Bundel - College BenW publicatie Druten van 31 maart 2026

3 Hamerstukken

3.1 Verloop jaarwisseling en (vuurwerk)schade openbare ruimte 2025-2026
- Dossier 7760 voorblad
- Beslisnota college - Verloop jaarwisseling en (vuurwerk)schade openbare ruimte 2025-2026
- Informatienota raad - Verloop jaarwisseling en (vuurwerk)schade openbare ruimte 2025-2026

3.2 Vaststelling TAM-IMRO omgevingsplan Kweldam ong. Deest
- Dossier 7758 voorblad
- Beslisnota college - vaststelling TAM IMRO omgevingsplan Kweldam ong. Deest
- Bijlage 1 - Beslisnota raad - Kweldam ong Deest
- Bijlage 2 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22j Kweldam ong. Deest
- Bijlage 3 verbeelding TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22j Kweldam ong. Deest
- Bijlage 4a Sloopkaart
- Bijlage 4b Cultuurhistorische waardering
- Bijlage 5a Bodemonderzoek
- Bijlage 5b Watertoets
- Bijlage 5c Quickscan flora en fauna
- Bijlage 5d Onderzoek stikstofdepositie

3.3 Vaststellen TAM-Omgevingsplan Mekkersteeg 2, Horssen
- Dossier 7735 voorblad
- 2026-03-26; Beslisnota college, Vaststellen Mekkersteeg 2
- 2026-03-18; Zienswijzenota Mekkersteeg 2, Horssen
- Zienswijze 1, Mekkersteeg 2, Horssen_geanonimiseerd
- Zienswijze 2, Mekkersteeg 2 Horssen_geanonimiseerd
- 2026-03-26; Beslisnota Raad, Vaststellen Mekkersteeg 2
- B230868-31-P10 Plankaart
- 260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Regels
- 260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Bijlagen bij de regels
- 260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Motivering
- 260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Bijlagen bij de motivering

3.4 TAM-omgevingsplan Palmboom, Afferden
- Dossier 7746 voorblad
- Beslisnota college - TAM-omgevingsplan Palmboom, Afferden
- Beslisnota raad - TAM-omgevingsplan Palmboom, Afferden
- TAM-omgevingsplan Palmboom Afferden motivering en regels
- TAM-omgevingsplan Palmboom Afferden verbeelding
- Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan
- Bijlage 2 Verkeersonderzoek
- Bijlage 3 Verkennend bodem- en asbestonderzoek
- Bijlage 4 Aanvullend bodemonderzoek
- Bijlage 5 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
- Bijlage 6 Onderzoek geurhinder veehouderijen
- Bijlage 7 Watertoets
- Bijlage 8 Digitale watertoets
- Bijlage 9 Quickscan natuur
- Bijlage 10 Aanvullend onderzoek ecologie
- Bijlage 11 Mitigatieplan
- Bijlage 12 Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit
- Bijlage 13 Voortoets stikstofdepositie
- Bijlage 14 Passende beoordeling stikstofdepositie
- Bijlage 15 Archeologisch onderzoek

Bijlage 16 Archeologisch selectiebesluit
Bijlage regels 1 Beleidsnotitie internetwinkels
Bijlage regels 2 Staat van bedrijfsactiviteiten
Bijlage regels 3 Beleidsregels Parkeernormen Druten
Bijlage regels 4 Beeldkwaliteitsplan

3.5 Financieel technische uitgangspunten begroting 2027-2030
Dossier 7769 voorblad
Beslisnota college - vaststellen financieel rekentechnische uitgangspunten 2027-2030
Bijlage 1 Notitie financieel technische uitgangspunten 2027-2030
Bijlage 2 Informatienota raad financieel rekentechnische uitgangspunten 2027-2030

3.6 Schriftelijke vragen over de ontsluiting Druten-West
Dossier 7634 voorblad
Beslisnota college - schriftelijke vragen K8D_ontsluiting Druten-West
Informatienota raad - schriftelijke vragen K8D - ontsluiting Druten-West
Bijlage - Schriftelijke vragen - Ontsluiting Druten-West - Kernachtig Druten

3.7 Regionaal programma Jongeren naar school of werk 2026-2029
Dossier 7755 voorblad
Beslisnota college - Regionaal Programma JNSOW 2026-2029
Bijlage 1 - Regionaal programma JNSOW 2026-2029
Bijlage 2 - Informatienota voor de gemeenteraad JNSOW 2026-2029

3.8 Mandaatbesluit uitvoering samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo, Rijk van Nijmegen - gemeente Druten
Dossier 7748 voorblad
Beslisnota college - Mandaatbesluit uitvoering samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo
Bijlage 1 - Mandaatbesluit samenwerkingsovereenkomst Nijmegen

4 Bespreekstukken

4.3 Integrale aanpak Puiflijk ‘Samen aan de Slag in Puiflijk’
Dossier 7764 voorblad
Beslisnota college - Integrale aanpak Puiflijk ‘Samen aan de Slag in Puiflijk’
Bijlage 1 - Informatienota raad - Integrale aanpak Puiflijk ‘Samen aan de Slag in Puiflijk’
Bijlage 2 - Infographic Integrale aanpak Puiflijk ‘Samen aan de Slag in Puiflijk’

4.4 Antwoord op schriftelijke vragen Dorpslijst Puiflijk - Druten Zuid: UF-schuim (ureumformaldehydeschuim) in woningen gemeente Druten
Dossier 7759 voorblad
Beslisnota college - raadsvragen UF schuim in woningen
Bijlage 1 - Informatienota raad - UF schuim in woningen
Bijlage 2 - Schriftelijke vragen - UF-schuim in woningen - Dorpslijst Puiflijk - Druten-Zuid

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	7760
Extern Zaak ID	Z/26/341937
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	31 maart 2026
Agendapunt	3.1
Titel	Verloop jaarwisseling en (vuurwerk)schade openbare ruimte 2025-2026
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Sengers, S.W.P.J. (Sigrid)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen, S.W.P.J. Sengers en R.G.C.J. Thoonen

Bijlagen
Beslisnota college - Verloop jaarwisseling en (vuurwerk)schade openbare ruimte 2025-2026
Informatienota raad - Verloop jaarwisseling en (vuurwerk)schade openbare ruimte 2025-2026

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Druten	31 maart 2026
College BenW publicatie Druten	**31 maart 2026**

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met het delen van deze informatienota aan de raad.
2. De informatienota aan te bieden aan de raad.

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met het delen van deze informatienota aan de raad.

Gemeente Druten

2. De informatienota aan te bieden aan de raad.

Gemeente Druten

Openbaar

Zaaknummer: Z/26/341937

Beslisnota voor het college van B&W

Onderwerp: Verloop jaarwisseling en (vuurwerk)schade openbare ruimte 2025–2026

Datum: 31 maart 2026

Voorgesteld besluit:

1. In te stemmen met het delen van deze informatienota aan de raad.
2. De informatienota aan te bieden aan de raad.

Aanleiding

Jaarlijks wordt na afloop van de jaarwisseling een overzicht opgesteld van het verloop van de nacht, de inzet van hulpdiensten en de schade aan objecten in de openbare ruimte. De informatienota geeft een totaalbeeld van de jaarwisseling 2025–2026.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
dd-mm-yyyy	Niet van toepassing

Gewenst resultaat

Het college besluit in te stemmen met het aanbieden van de informatienota "Jaarwisseling en vuurwerkschade Druten" aan de gemeenteraad, zodat de raad wordt geïnformeerd over het verloop van de jaarwisseling, de inzet van hulpdiensten en de omvang van de (vuurwerk)schade aan gemeentelijke eigendommen.

Argumenten

2.1 De jaarwisseling is een jaarlijks terugkerend aandachtspunt voor de raad

Het verloop van de jaarwisseling – inclusief openbare orde, veiligheid en schade aan gemeentelijke eigendommen – is informatie die de raad structureel nodig heeft om zijn rol goed te kunnen uitvoeren.

2.2 Inzicht in schade en kosten is van belang voor de begrotingscyclus

De (vuurwerk)schade wordt hersteld vanuit de reguliere onderhoudsbudgetten. Het is belangrijk dat de raad inzicht heeft in de omvang van deze jaarlijkse kosten.

2.3 Transparantie over veiligheid en inzet van hulpdiensten

Het college informeert de raad hiermee volledig over:

- inzet van brandweer en politie,
- meldingen van overlast,
- verloop van de openbare orde en veiligheid.

Financiële gevolgen
Niet van toepassing.

Communicatie
Niet van toepassing.

Geheimhouding:
Niet van toepassing.

Advies
Niet van toepassing.

Bijlage
Informatienota “Verloop jaarwisseling en (vuurwerk)schade openbare ruimte 2025-2026”

Gemeente Druten

Openbaar

Zaaknummer: Z/26/341937

Informatienota voor de gemeenteraad

Onderwerp: Verloop jaarwisseling en (vuurwerk)schade openbare ruimte 2025-2026

Collegedatum 31 maart 2026

Kernboodschap

De jaarwisseling is in Druten relatief rustig verlopen. Wijkcentrum De Doorkijk is hierop een uitzondering. Er is minimale inzet van politie en brandweer geweest. De vuurwerkschade in de openbare ruimte blijft een aandachtspunt vooral met betrekking tot het aantal vernielde afvalbakken. Wel zien we hierin een afname ten opzichte van vorig jaar. Er zijn relatief weinig klachten binnengekomen over de (geluids)overlast van illegaal vuurwerk. Het afsteken van illegaal vuurwerk is ook de hoofdzakelijke oorzaak van de schades.

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)
11-11-2025	**Beleidsregels Bestuurlijke aanpak illegaal vuurwerk gemeente Druten 2025**[1]

Toelichting

De door vandalisme veroorzaakte financiële schade aan wegmeubilair tijdens de jaarwisseling was dit jaar lager dan vorig jaar. Het aantal vernielde gemeentelijke objecten is verminderd ten opzichte van vorig jaar. We zien dat het afsteken van illegale vuurwerk de belangrijkste oorzaak is van de vernielingen. De schade voor dit jaar bedraagt € 6.200,-

Tabel 1: Schade in Druten per object.

Locatie	Aantal	Object
Druten	6	Vuilnisbakken
Druten	2	Bloembakken

Druten:

Centrum		
2 bloembakken (€600,00 p/st)	€ 1200,-	
Buitengebied		
10 afvalbakken (€500,00 p/st)	€ 5000,-	**€ 6.200,-**



(Vuurwerk)schade 2025-2026

Er is een zorgvuldige inventarisatie van de aangerichte (vuurwerk)vernielingen gemaakt. Door de sneeuwval en de inzet van de wijkmedewerkers in de strooidiensten konden wij pas later dan gebruikelijk de inventarisatie maken. Niet alle schade is direct zichtbaar, bijvoorbeeld van de straatkolken (putten).

Ook dit jaar zijn voorzorgsmaatregelen getroffen. Zo zijn de binnenbakken van de afvalbakken verwijderd en zijn de inworp openingen afgesloten. Toch zijn er zes afvalbakken vernield. Het blijkt dat het afsluiten van de inworp-opening niet meer een afdoende maatregel is om schade te beperken. Het simpel plaatsen van illegaal vuurwerk op de afvalbakken is al voldoende om hem op te blazen.

Voor het herstel van vandalisme in de openbare ruimte zijn in de begroting geen middelen gereserveerd. De herstel- en vervangingskosten komen ten laste van de reguliere onderhoudsbudgetten. Bij de voorjaarsnota 2026 wordt de exacte hoogte van de kosten gemeld.

Beeld openbare orde en veiligheid

Volgens de politie, brandweer en Boa's is de jaarwisseling in de gemeente Druten relatief rustig verlopen. Voorgaande jaren was in de aanloop naar en tijdens de jaarwisseling extremer, volgens de partners. Er waren toen meer vernielingen. Wel is de inzet gedurende een jaarwisseling excessief vergeleken met andere nachten. Dat blijft een aandachtspunt.

Bij Wijkcentrum De Doorkijk in Druten waren veel jongeren aanwezig in de uren rondom de jaarwisseling. En zijn er vernielingen aangericht. Er wordt integraal gekeken om deze locatie als 'hotspot locatie' aan te merken voor de volgende jaarwisseling. Een hotspot locatie vergt extra maatregelen en voorbereiding om preventief en repressief te overlast te beperken. De overlast bij deze locatie concentreert zich voornamelijk rondom oud en nieuw. Dit is een belangrijk bespreekpunt tijdens de evaluatie en het plan van aanpak, wat onderdeel is van de ambtelijke werkgroep 'Jaarwisseling'.

<u>Meldingen BuitenBeter-App</u>
Via de BuitenBeter app zijn rondom de jaarwisseling 137 meldingen van overlast geregistreerd. Het merendeel van de meldingen betrof geluidsoverlast.

<u>Beeld brandweer</u>
Vanuit de brandweer zijn er afgelopen jaarwisseling twee inzetten geweest in Druten. Beide inzetten waren in Druten-Zuid. Alles is prima verlopen en de eenheden zijn nergens vervelend bejegend of met agressie geconfronteerd.

<u>Beeld politie</u>
In Druten is het algemene beeld dat de jaarwisseling rustig is verlopen. In gemeente Druten waren bij de politie 3 meldingen bekend van vuurwerk overlast. Ook hier waren kleine brandjes die mogelijk te maken hadden met het afsteken van vuurwerk of overlast van jeugd die brandjes stichtten.

Ambtelijke Werkgroep 'Jaarwisseling'
Ambtelijk is naar aanleiding van de vorige jaarwisseling een werkgroep 'jaarwisseling' opgezet. Voor de jaarwisseling van 2025-2026 kwam een bredere aanpak op het gebied van preventie, voorlichting en bestuurlijke aanpak op het gebied van vuurwerk en overlast. Ook werd samen met de veiligheidspartners gekeken naar het uitbreiden van maatregelen. Dit vergde een voorbereiding vanaf maart 2025. Belangrijk is om te vermelden dat we hebben ingezet op vele acties die te maken hebben met:

- preventie (het verwijderen van brandbaar materiaal op straat);
- voorlichting (van jeugd via een oliebollenactie, Halt op scholen);
- maatregelen voor jeugd (kluiscontroles, oudejaarsactiviteit, nieuwsbrief)
- surveillance (politie en boa's hebben wijken gecontroleerd op opslag van vuurwerk of brandbare materialen)
- Meld Misdaad Anoniem-Campagne;
- bestuurlijke aanpak (beleidsregels bestuurlijke aanpak vuurwerk[1], en onderzoek naar mandaat politie gebiedsontzegging)
- communicatie (via de website, toegankelijker meldingen kunnen doen);

Ambtelijk heeft de gemeente Druten en meer mankracht dan normaal gesproken ter voorbereiding van de jaarwisseling. Het relatief rustigere verloop van de jaarwisseling kan te maken hebben met deze extra inzet.

Gevolgen
We gaan de vorige jaarwisseling 2025-2026 evalueren op 2 april. Met de komende jaarwisseling zal een landelijk verbod op vuurwerk worden ingezet. We verwachten dat dit meer vergt van onze handhaving. De jaarwisseling wordt steeds onrustiger landelijk, zeker met het landelijk verbod op vuurwerk. Dit vraagt meer afstemming met partners, intensivering van de ambtelijke inzet, en leren van de evaluatie.

Communicatie
Via (social)media en op de website besteden we aandacht aan deze jaarlijks terugkerende problematiek.

Geheimhouding:
N.v.t.

Advies
N.v.t.

[1] Zie eerdere besluiten: Beleidsregels Bestuurlijke aanpak illegaal vuurwerk gemeente Druten 2025

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	7758
Extern Zaak ID	Z/25/297967
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	31 maart 2026
Agendapunt	3.2
Titel	Vaststelling TAM-IMRO omgevingsplan Kweldam ong. Deest
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Brink, W. (Willy)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen, S.W.P.J. Sengers en R.G.C.J. Thoonen

Bijlagen
Beslisnota college - vaststelling TAM IMRO omgevingsplan Kweldam ong. Deest
Bijlage 1 - Beslisnota raad - Kweldam ong Deest
Bijlage 2 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22j Kweldam ong. Deest
Bijlage 3 verbeelding TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22j Kweldam ong. Deest
Bijlage 4a Sloopkaart
Bijlage 4b Cultuurhistorische waardering
Bijlage 5a Bodemonderzoek
Bijlage 5b Watertoets
Bijlage 5c Quickscan flora en fauna
Bijlage 5d Onderzoek stikstofdepositie

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW publicatie Druten	**31 maart 2026**
College BenW openbaar Druten	31 maart 2026

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. De beslisnota voor de raad vast te stellen en aan te bieden aan de gemeenteraad, met het voorstel om het TAM-omgevingsplan ‘Kweldam ong. Deest’ ongewijzigd vast te stellen.
2. Dat er geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld voorafgaand aan het vaststellen van het TAM-omgevingsplan ‘Kweldam ong. Deest’.
3. Tot het aangaan van de realisatieovereenkomst.

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:

1. De beslisnota voor de raad vast te stellen en aan te bieden aan de gemeenteraad, met het voorstel om het TAM-omgevingsplan ‘Kweldam ong. Deest’ ongewijzigd vast te stellen.
2. Dat er geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld voorafgaand aan het vaststellen van het TAM-omgevingsplan ‘Kweldam ong. Deest’.
3. Tot het aangaan van de realisatieovereenkomst.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/25/297967

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Beslisnota vaststelling TAM-IMRO omgevingsplan Kweldam ong. Deest

Collegedatum: 31 maart 2026

Voorgesteld besluit
Het College van B&W besluit:

1. De beslisnota voor de raad vast te stellen en aan te bieden aan de gemeenteraad, met het voorstel om het TAM-omgevingsplan 'Kweldam ong. Deest' ongewijzigd vast te stellen.
2. Dat er geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld voorafgaand aan het vaststellen van het TAM-omgevingsplan 'Kweldam ong. Deest'.
3. Tot het aangaan van de realisatieovereenkomst.

Aanleiding
Op de locatie Kweldam, naast Smidstraat 15a in Deest is de initiatiefnemer decennia woonachtig en ook bedrijfsmatig actief. Recent zijn ze gestopt met de bedrijfsactiviteiten die plaatsvonden op de locatie achter het woonhuis, gelegen aan de Kweldam.

Initiatiefnemer is voornemens om de bedrijfsfunctie permanent te wijzigen naar een woonfunctie. Hierbij wordt de bestaande (voormalige) bedrijfsbebouwing grotendeels gesloopt. Aan de westkant van het perceel wordt een nieuwe woning mogelijk gemaakt. De bestaande bedrijfswoning wordt omgezet naar een burgerwoning. Een deel van de voormalige bedrijfsbebouwing wordt hierbij betrokken als bijgebouw. Het gedeelte van de bedrijfsbebouwing dat blijft bestaan wordt opgeknapt, waarbij onder andere het golfplaten dak wordt vervangen door een pannendak. Hiermee verbetert het aanzicht vanaf de Kweldam.



Figuur 1 schets toekomstige situatie

Wat is een TAM-Omgevingsplan?
De software voor het maken en publiceren van het omgevingsplan werkt nog niet goed genoeg. En het DSO (Digitaal Stelsel Omgevingswet) functioneert nog niet goed genoeg voor het publiceren van een wijziging omgevingsplan. Dit is een landelijk probleem. Om te voorkomen dat we landelijk in een zwart gat komen waarin we ruimtelijke

ontwikkelingen niet meer mogelijk kunnen maken, is er een tijdelijke oplossing bedacht: TAM-omgevingsplan.

Een TAM-omgevingsplan wordt gemaakt met bestemmingsplansoftware en is technisch dus een bestemmingsplan. Maar juridisch inhoudelijk is het een omgevingsplan. Zo kan de gemeente toch ontwikkelingen mogelijk maken, ook al kunnen we niet voldoen aan de technische eisen van een omgevingsplan. Dit initiatief wordt mogelijk gemaakt met een TAM-Omgevingsplan. Dit TAM-Omgevingsplan wordt een apart hoofdstuk in het tijdelijke omgevingsplan. Uiteindelijk wordt het verwerkt in het definitieve omgevingsplan. Het vanaf 1 januari 2026 niet meer mogelijk om TAM-Omgevingsplannen te maken.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
10-12-2024	Principemedewerking Kweldam, naast Smidstraat 15a in Deest (Z/23/105094, 6401)
09-12-2025	Beslisnota ontwerp TAM-IMRO omgevingsplan Kweldam ong. Deest (Z/25/297967)

Gewenst resultaat
Het omzetten van de bedrijfsfunctie naar een woonfunctie en mogelijk maken van een extra woning aan de Kweldam in Deest.

Argumenten

1.1 Uit de ruimtelijke motivering blijkt dat wordt voldaan aan een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.
De gemeente mag het omgevingsplan aanpassen als de nieuwe situatie goed past bij de omgeving. Dat noemen we een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.
Dit betekent dat we kijken of de nieuwe functie (in dit geval wonen) op die plek logisch en passend is. In de motivering van de omgevingsplanwijziging wordt gekeken naar verschillende onderwerpen zoals bodem, geluid, luchtkwaliteit, natuur, veiligheid en archeologie. Ook wordt gekeken naar relevant beleid. Uit de motivering blijkt dat de ontwikkeling past binnen een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

1.2 Er zijn geen zienswijzen ingediend op het ontwerp omgevingsplan.
Het ontwerp omgevingsplan heeft van 18 december 2025 tot en met 28 januari 2026 ter inzage gelegen. Gedurende de ter inzage termijn zijn geen zienswijzen ingediend. Dit betekent dat het omgevingsplan ongewijzigd kan worden vastgesteld.

2.1 Er zijn geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.
In de ruimtelijke motivering zijn de verschillende milieuaspecten beoordeeld. Hieruit blijkt dat er geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn als gevolg van het project. Het opstellen van een milieueffectrapport is daarom niet nodig.

3.1 Met de realisatieovereenkomst worden de belangrijkste afspraken met betrekking tot onder andere nadeelcompensatie, de landschappelijke inpassing en uitvoering van het plan vastgelegd.
Door het sluiten van deze overeenkomst blijven toewijsbare nadeelcompensatie voor rekening en risico van de aanvrager. Verder zijn er aanvullende zaken geregeld in de overeenkomst onder ander over de sloop van de bedrijfsbebouwing en het kostenverhaal.

Tegenargumenten en risico's

1.1 Er kan beroep worden ingediend tegen het vastgestelde omgevingsplan.
Belanghebbenden kunnen bij de Raad van State beroep instellen tegen het vastgestelde omgevingsplan. Dit hoort bij de procedure.

Financiële gevolgen

Voor de behandeling van het omgevingsplan worden legeskosten in rekening gebracht conform de huidige legesverordening. Los daarvan heeft het plan geen financiële gevolgen voor de gemeente; alle kosten zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De initiatiefnemer sluit tevens een realisatieovereenkomst af met de gemeente waarin ook het nadeelcompensatie op de initiatiefnemer wordt afgewenteld. Ook worden exploitatiekosten in rekening gebracht.

Communicatie

Na vaststelling van het omgevingsplan, wordt het plan gepubliceerd in het gemeenteblad en in de Maas en Waler.

Inwonersparticipatie

Een voorwaarde voor principemedewerking was het voeren van een omgevingsdialoog. Bij elk ruimtelijk initiatief is het verplicht een vorm van participatie toe te passen. Hoe de initiatiefnemer dit doet, is vormvrij. Voor dit initiatief heeft de initiatiefnemer de direct belanghebbenden in de omgeving op de hoogte gebracht. De direct omwonenden zijn uitgenodigd voor een bijeenkomst op 11 februari 2025. Initiatiefnemer geeft aan dat de presentatie enthousiast werd ontvangen en kon rekenen op instemming van de genodigden.

Uitvoering of Vervolgstappen

Het vastgestelde omgevingsplan wordt voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn kan iedereen zijn zienswijzen over het plan kenbaar maken. Eventuele zienswijzen worden betrokken bij de besluitvorming over de vaststelling van het Omgevingsplan.

Geheimhouding

Niet van toepassing.

Bijlagen

1. Beslisnota voor de gemeenteraad – Kweldam ong., Deest
2. TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22j Kweldam ong., Deest
3. Verbeelding TAM-Omgevingsplan Kweldam ong. Deest
4. Bijlagen bij de regels
    a. Sloopkaart
    b. Cultuurhistorische waardering
5. Bijlagen bij de motivering
    a. Bodemonderzoek

   b. Watertoets
   c. Quickscan Flora en Fauna
   d. Onderzoek Stikstofdepositie
6. Realisatieovereenkomst Smidstraat 15 – Kweldam 1, Deest

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/25/297967

Beslisnota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Beslisnota vaststelling TAM-IMRO omgevingsplan Kweldam ong. Deest

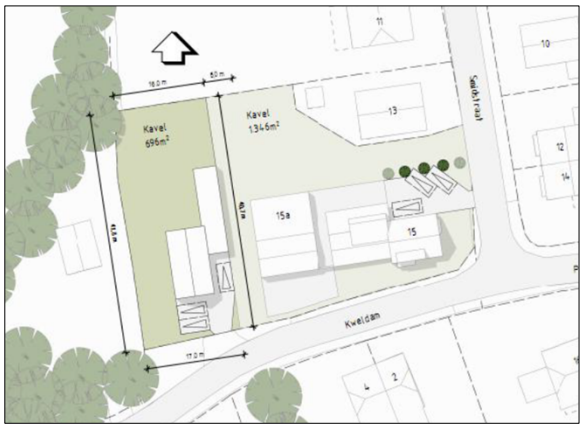
Collegedatum: 31 maart 2026

Voorgesteld besluit
Het gemeenteraad besluit:

1. Het TAM-omgevingsplan 'Kweldam ong. Deest' ongewijzigd vast te stellen.
2. Vast te stellen dat er geen zienswijzen zijn ingediend.

Aanleiding
Op de locatie Kweldam, naast Smidstraat 15a in Deest is de initiatiefnemer decennia woonachtig en ook bedrijfsmatig actief. Recent zijn ze gestopt met de bedrijfsactiviteiten die plaatsvonden op de locatie achter het woonhuis, gelegen aan de Kweldam.

Initiatiefnemer is voornemens om de bedrijfsfunctie permanent te wijzigen naar een woonfunctie. Hierbij wordt de bestaande (voormalige) bedrijfsbebouwing grotendeels gesloopt. Aan de westkant van het perceel wordt een nieuwe woning mogelijk gemaakt. De bestaande bedrijfswoning wordt omgezet naar een burgerwoning. Een deel van de voormalige bedrijfsbebouwing wordt hierbij betrokken als bijgebouw. Het gedeelte van de bedrijfsbebouwing dat blijft bestaan wordt opgeknapt, waarbij onder andere het golfplaten dak wordt vervangen door een pannendak. Hiermee verbetert het aanzicht vanaf de Kweldam.



Figuur 1 schets toekomstige situatie

Wat is een TAM-Omgevingsplan?
De software voor het maken en publiceren van het omgevingsplan werkt nog niet goed genoeg. En het DSO (Digitaal Stelsel Omgevingswet) functioneert nog niet goed genoeg voor het publiceren van een wijziging omgevingsplan. Dit is een landelijk probleem. Om te voorkomen dat we landelijk in een zwart gat komen waarin we ruimtelijke ontwikkelingen niet meer mogelijk kunnen maken, is er een tijdelijke oplossing bedacht: TAM-omgevingsplan.

Een TAM-omgevingsplan wordt gemaakt met bestemmingsplansoftware en is technisch dus een bestemmingsplan. Maar juridisch inhoudelijk is het een omgevingsplan. Zo kan

de gemeente toch ontwikkelingen mogelijk maken, ook al kunnen we niet voldoen aan de technische eisen van een omgevingsplan. Dit initiatief wordt mogelijk gemaakt met een TAM-Omgevingsplan. Dit TAM-Omgevingsplan wordt een apart hoofdstuk in het tijdelijke omgevingsplan. Uiteindelijk wordt het verwerkt in het definitieve omgevingsplan. Het vanaf 1 januari 2026 niet meer mogelijk om TAM-Omgevingsplannen te maken.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
10-12-2024	Principemedewerking Kweldam, naast Smidstraat 15a in Deest (Z/23/105094, 6401)
09-12-2025	Beslisnota ontwerp TAM-IMRO omgevingsplan Kweldam ong. Deest (Z/25/297967)

Gewenst resultaat
Het omzetten van de bedrijfsfunctie naar een woonfunctie en mogelijk maken van een extra woning aan de Kweldam in Deest.

Argumenten
1.1 Uit de ruimtelijke motivering blijkt dat wordt voldaan aan een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.
De gemeente mag het omgevingsplan aanpassen als de nieuwe situatie goed past bij de omgeving. Dat noemen we een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.
Dit betekent dat we kijken of de nieuwe functie (in dit geval wonen) op die plek logisch en passend is. In de motivering van de omgevingsplanwijziging wordt gekeken naar verschillende onderwerpen zoals bodem, geluid, luchtkwaliteit, natuur, veiligheid en archeologie. Ook wordt gekeken naar relevant beleid. Uit de motivering blijkt dat de ontwikkeling past binnen een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

2.1 Er zijn geen zienswijzen ingediend op het ontwerp omgevingsplan.
Het ontwerp omgevingsplan heeft van 18 december 2025 tot en met 28 januari 2026 ter inzage gelegen. Gedurende de ter inzage termijn zijn geen zienswijzen ingediend. Dit betekent dat het omgevingsplan ongewijzigd kan worden vastgesteld.

Tegenargumenten en risico's
1.1 Er kan beroep worden ingediend tegen het vastgestelde omgevingsplan.
Belanghebbenden kunnen bij de Raad van State beroep instellen tegen het vastgestelde omgevingsplan. Dit hoort bij de procedure.

Financiële gevolgen
Voor de behandeling van het omgevingsplan worden legeskosten in rekening gebracht conform de huidige legesverordening. Los daarvan heeft het plan geen financiële gevolgen voor de gemeente; alle kosten zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De initiatiefnemer sluit tevens een realisatieovereenkomst af met de gemeente waarin ook

de nadeelcompensatie op de initiatiefnemer wordt afgewenteld. Ook worden exploitatiekosten in rekening gebracht.

Communicatie
Na vaststelling van het omgevingsplan, wordt het plan gepubliceerd in het gemeenteblad en in de Maas en Waler.

Inwonersparticipatie
Een voorwaarde voor principemedewerking was het voeren van een omgevingsdialoog. Bij elk ruimtelijk initiatief is het verplicht een vorm van participatie toe te passen. Hoe de initiatiefnemer dit doet, is vormvrij. Voor dit initiatief heeft de initiatiefnemer de direct belanghebbenden in de omgeving op de hoogte gebracht. De direct omwonenden zijn uitgenodigd voor een bijeenkomst op 11 februari 2025. Initiatiefnemer geeft aan dat de presentatie enthousiast werd ontvangen en kon rekenen op instemming van de genodigden.

Uitvoering of Vervolgstappen
Het vastgestelde omgevingsplan wordt voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn kan iedereen zijn zienswijzen over het plan kenbaar maken. Eventuele zienswijzen worden betrokken bij de besluitvorming over de vaststelling van het Omgevingsplan.

Geheimhouding
Niet van toepassing.

Bijlagen
1. TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22j Kweldam ong., Deest
2. Verbeelding TAM-Omgevingsplan Kweldam ong. Deest
3. Bijlagen bij de regels
    a. Sloopkaart
    b. Cultuurhistorische waardering
4. Bijlagen bij de motivering
    a. Bodemonderzoek
    b. Watertoets
    c. Quickscan Flora en Fauna
    d. Onderzoek Stikstofdepositie
5. Realisatieovereenkomst Smidstraat 15 – Kweldam 1, Deest

TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22j Kweldam ong. Deest

Wijziging omgevingsplan - gemeente Druten



COLOFON

Gegevens over het plan:

Plannaam:	TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22j Kweldam ong., Deest
IDN	NL.IMRO.0225.TAMKweldamongdeest-2503
Datum:	24 maart 2026
Projectnummer Buro SRO:	57.40.04

Opdrachtgever: VP Ontwikkeling

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO:	Mevr. L. Brouwer
Bezoekadres vestiging Arnhem:	Sweerts de Landasstraat 50, 6814 DG te Arnhem
Telefoon:	026 - 35 23 125
E-mail:	arnhem@buro-sro.nl
Internet:	www.buro-sro.nl

Inhoudsopgave

Vaststellingsbesluit **5**

Motivering **7**

Hoofdstuk 1 Inleiding **9**
1.1 Aanleiding 9
1.2 Ligging plangebied 9
1.3 Huidige planologische situatie 10
1.4 Wat is een TAM-Omgevingsplan? 10
1.5 Leeswijzer 10
Hoofdstuk 2 Gebiedsvisie **11**
2.1 Bestaande situatie 11
2.2 Toekomstige situatie 11
2.3 ETFAL 12
Hoofdstuk 3 Beleidskader **13**
3.1 Nationaal beleid 13
3.2 Provinciaal beleid 14
3.3 Regionaal beleid 15
3.4 Waterschapsbeleid 17
3.5 Gemeentelijk beleid 17
Hoofdstuk 4 Milieu- & omgevingsaspecten **20**
4.1 Verkeer & parkeren 20
4.2 Bodem 20
4.3 Geluid 21
4.4 Bedrijven en milieuzonering 22
4.5 Luchtkwaliteit 24
4.6 Geur 25
4.7 Omgevingsveiligheid 26
4.8 Trillingen 28
4.9 Weging van het waterbelang 29
4.10 Ecologie 34
4.11 Archeologie, cultuurhistorie en landschap 35
4.12 Leidingen 36
4.13 Duurzaamheid en klimaatadaptatie 37
4.14 Gezondheid 38
4.15 Mer-beoordeling 38
4.16 Zorgvuldig ruimtegebruik 39
Hoofdstuk 5 Conclusie **40**
Hoofdstuk 6 Juridisch bestuurlijke aspecten **41**
6.1 Inleiding 41
6.2 Juridische systematiek 41
6.3 Werkingsbereik/toepassingsbereik TAM-Omgevingsplan 41
6.4 Beschrijving per functie 41
Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid **42**
Hoofdstuk 8 Participatie **43**
8.1 Participatie 43

8.2 Vooroverleg 43
8.3 Zienswijzen 43

Bijlagen bij de motivering 45
Bijlage 1 Bodemonderzoek 47
Bijlage 2 Watertoets 49
Bijlage 3 Quickscan flora en fauna 51
Bijlage 4 Onderzoek stikstofdepositie 53

Regels 55
Hoofdstuk 1 Inleidende bepalingen 57
Artikel 1 Toepassingsbereik 57
Artikel 2 Begripsbepalingen 57
Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen 60
Hoofdstuk 2 Specifieke regels over functies 61
Artikel 4 Wonen 61
Hoofdstuk 3 Algemene regels over functies 64
Artikel 5 Toepassingsbereik 64
Artikel 6 Aanvraagvereisten 64
Artikel 7 Anti-dubbeltelregel 64
Artikel 8 Bouwactiviteit - algemeen 64
Artikel 9 Gebruiksactiviteit - algemeen 65
Artikel 10 Omgevingsplanactiviteiten 66
Hoofdstuk 4 Regels ter bescherming van waarden en objecten 69
Artikel 11 Waarde - Archeologie 3 69
Artikel 12 Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied 70
Hoofdstuk 5 Overgangsregels 72
Artikel 13 Overgangsrecht 72

Bijlagen bij de regels 73
Bijlage 1 Sloopkaart 75
Bijlage 2 Cultuurhistorische waardering 77

Vaststellingsbesluit

Motivering

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens om de bedrijfswoning aan de Smidstraat 15 in Deest te gebruiken als burgerwoning en op het perceel tevens één nieuwe woning te realiseren aan de Kweldam ongenummerd. Het college van burgemeester en wethouders heeft op 10 december 2024 besloten om principemedewerking te verlenen aan dit plan. Omdat deze ontwikkeling niet past in het omgevingsplan van de gemeente Druten dat sinds de invoering van de Omgevingswet per 01-01-2024 van kracht is (voorheen: het bestemmingsplan), maar dit initiatief wel wenselijk is, wordt middels voorliggende wijziging omgevingsplan (middels TAM-IMRO) medewerking verleend aan de voorgenomen activiteit. In dit document wordt toegelicht waarom er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties conform de Omgevingswet.

1.2 Ligging plangebied

Het projectgebied is gelegen aan de Kweldam, op de hoek met de Smidstraat in Deest. Bijgevoegde afbeelding toont globaal de ligging van het plangebied in de omgeving.



Ligging plangebied ten opzichte van de omgeving (bron: openstreetmap.org)

1.3 Huidige planologische situatie

De gemeente Druten beschikt nog niet over een omgevingsplan dat is opgesteld op grond van de Omgevingswet. Daarom is voorliggend initiatief getoetst aan het geldende bestemmingsplan dat één op één is overgenomen in het tijdelijk deel van het omgevingsplan.
Ter plaatse van het projectgebied geldt het bestemmingsplan 'Stedelijk Gebied' (4e periodieke herziening), vastgesteld op 30 januari 2020, welke hierna nog een aantal keer periodiek herzien is. Hierin heeft het perceel de bestemming 'Bedrijf' en de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 3' en 'Waarde – Cultuurhistorisch waardevol gebied'. Het projectgebied ligt tevens binnen de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – dijk 2'. De navolgende afbeelding toont een uitsnede van de vigerende planologische situatie met het plangebied rood omkaderd.



Uitsnede vigerende planologische situatie (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

1.4 Wat is een TAM-Omgevingsplan?

'TAM' staat voor Tijdelijke Alternatieve Maatregel. Met een TAM-omgevingsplan is het mogelijk om met de IMRO-standaard voor bestemmingsplannen en bijbehorende software het omgevingsplan te wijzigen.
Bij inwerkingtreding van de Omgevingswet is onderkend dat de planapplicaties voor het maken en publiceren van het omgevingsplan in combinatie met het DSO (Digitaal Stelsel Omgevingswet) vaak nog onvoldoende functioneren. Daarom is het TAM-omgevingsplan mogelijk gemaakt.
Dit TAM-omgevingsplan is dus opgesteld op basis van de IMRO-standaard voor bestemmingsplannen. Juridisch is het een wijziging van het omgevingsplan. Dit TAM-omgevingsplan wordt een apart hoofdstuk van het tijdelijke omgevingsplan. Uiteindelijk zal het verwerkt worden in het definitieve omgevingsplan.

1.5 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk is in hoofdstuk 2 het initiatief beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het relevante Rijks-, provinciale-, en gemeentelijke beleid. In hoofdstuk 4 is het project inhoudelijk getoetst op grond van het geldende beleid en (milieu)wetgeving. Hoofdstuk 5 gaat in op de juridische planbeschrijving en in hoofdstuk 6 wordt de economische haalbaarheid van het initiatief behandeld. Tot slot gaat hoofdstuk 7 in op het onderdeel participatie.

Hoofdstuk 2 Gebiedsvisie

2.1 Bestaande situatie

Het projectgebied is gelegen in het oostelijk deel van de bebouwde kom van Deest. Rondom de locatie bevinden zich voornamelijk woningen. Ten oosten van het projectgebied is een scoutingvereniging gevestigd. Verder ten zuiden van de locatie is aan de andere kant van de Kweldam een sportpark gevestigd met een voetbalvereniging en tennisvereniging.

Aan de Smidstraat 15/15a was voorheen een bedrijf (in natuursteenbewerking) gevestigd. Op het perceel staat tevens de bijbehorende bedrijfswoning en twee grotere bijgebouwen. De bedrijfsactiviteiten zijn inmiddels beëindigd. De bedrijfswoning staat in het westelijk deel van het projectgebied. Het oostelijk deel is grotendeels verhard en hier staan de twee bijgebouwen.

Navolgende afbeelding toont een luchtfoto van de bestaande situatie.

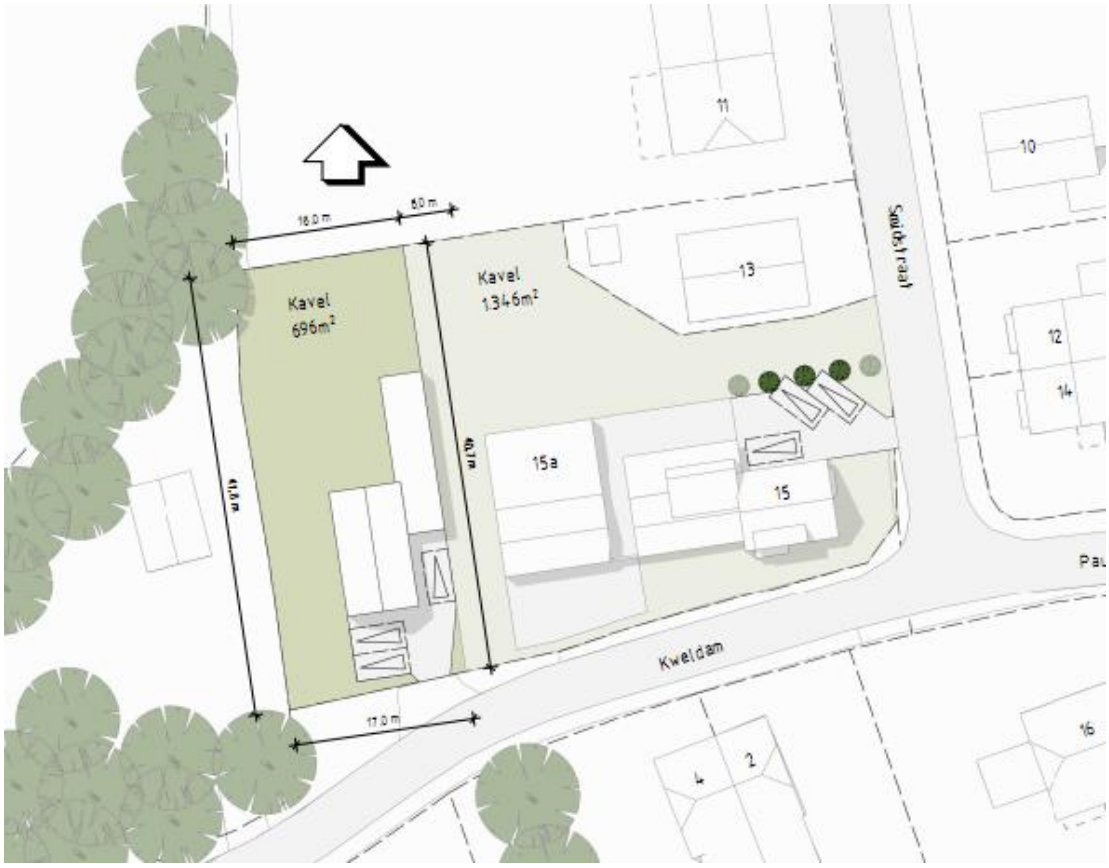


Luchtfoto plangebied (bron: kadastralekaart.com)

2.2 Toekomstige situatie

Het initiatief voorziet er in om de bedrijfswoning aan de Smidstraat 15 in Deest te gebruiken als burgerwoning en op het perceel tevens één nieuwe woning te realiseren, welke gesitueerd wordt aan de Kweldam. Hiervoor wordt een bestaand bijgebouw gesloopt. Het bijgebouw bij de (bedrijfs)woning blijft deels behouden en wordt verfraaid met zwarte rabatdelen en de golfplaten worden vervangen door een rood pannendak.

De bestaande woning blijft op dezelfde wijze ontsloten via de Smidstraat. De nieuwe woning wordt met een eigen inrit ontsloten via de Kweldam. Bij allebei de woningen is voldoende ruimte om minimaal twee auto's op eigen terrein te parkeren. De navolgende afbeeldingen geven een impressie van de toekomstige situatie.



Impressie toekomstige situatie (bron: Croonen architecten)

2.3 ETFAL

Er is een nieuwe woning voorzien op gronden waar deze conform het Omgevingsplan nu niet gebouwd mag worden (zie paragraaf 1.3). Het initiatief is hiermee in strijd met het omgevingsplan (activiteit bouwen). Daarnaast mag er niet gewoond worden binnen de geldende bestemmingen. Het initiatief is hiermee tevens qua gebruik in strijd met het plan. De voorgenomen ontwikkeling wordt daarom mogelijk gemaakt door middel van onderhavige wijziging omgevingsplan (middels TAM-IMRO). In dit document wordt gemotiveerd dat met de ontwikkeling sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het initiatief getoetst aan beleid en regelgeving. Er wordt ingegaan op geldend beleid en regelgeving op Rijks-, provinciaal-, regionaal en gemeentelijk niveau. Vervolgens wordt het beoogde initiatief daaraan getoetst.

3.1 Nationaal beleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de opvolger van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), waarin het Rijk een lange termijn visie geeft op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt keuzes te maken. Bij de afweging van keuzes wordt bij voorkeur gekozen voor slimme combinaties van functies, wordt uitgegaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden en worden beslissingen niet uitgesteld of doorgeschoven.
De nationale belangen en opgaven waarop het Rijk wil sturen en richting wil geven, komen samen in de volgende vier prioriteiten:

- Ruimte maken voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- De economie van Nederland verduurzamen en ons groeipotentieel behouden;
- Steden en regio's sterker en leefbaarder maken;
- Het landelijk gebied toekomstbestendig ontwikkelen.

Planspecifiek
Het projectgebied ligt niet in één van de aangewezen gebieden uit de NOVI. Het project heeft daarmee op voorhand geen effect op één of meerdere aspecten met een nationaal ruimtelijk belang.

3.1.2 Instructieregels rijk (AMvBs)

De Omgevingswet werkt door in vier algemene maatregelen van bestuur (AMvB's):

1. het Omgevingsbesluit (Ob);
2. het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl);
3. het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal);
4. het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

In deze AMvB's staan regels voor het praktisch uitvoeren van de wet. Voor de volgende onderwerpen gelden er op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving instructieregels voor het vaststellen van een (wijziging van het) omgevingsplan:

- De dienstenrichtlijn (art 5.1a Bkl);
- Waarborgen van veiligheid (§ 5.1.2 Bkl);
- Beschermen van waterbelangen (§ 5.1.3 Bkl);
- Beschermen van gezondheid en milieu, waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit (§ 5.1.4 Bkl);
- Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed, waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking (§ 5.1.5 Bkl);
- Het behoud van ruimte voor toekomstige functies voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden (§ 5.1.6 Bkl);
- Het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten, waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën (§ 5.1.7 Bkl);
- Het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (§ 5.1.8 Bkl).

Planspecifiek
De toetsing aan de van toepassing zijnde omgevingswaarden uit de Bkl vindt plaats in . Voor de laddertoets wordt verwezen naar paragraaf waar ingegaan wordt of er sprake is van zorgvuldig ruimtegebruik.

3.1.3 Conclusie nationaal beleid
Het initiatief heeft geen effect op aspecten met een nationaal ruimtelijk belang en is passend binnen het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Provincie Gelderland
De komende decennia komt er veel op Gelderland af: het energievraagstuk, klimaatverandering, uitputting van grondstoffen, kwetsbare biodiversiteit, digitalisering, internationalisering. Deze zaken vragen stevige antwoorden en oplossingen als investering in de toekomst. Met de schaarse ruimte en de vele uiteenlopende belangen en inzichten gaat dit niet vanzelf. De provincie zet in de Omgevingsvisie een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal.

- Gezond en veilig; dat is 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 is ook voorbereid zijn op klimaatverandering, verkeersveiligheid en veilige bedrijvigheid.
- Schoon en welvarend; dat is een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon-, werk- en ondernemersklimaat, goed bereikbaar en met een goed functionerende arbeidsmarkt en dito kennis- en onderwijsinstellingen. Maar dat is ook het tegengaan van schadelijke uitstoot, afval en uitputting van grondstoffen, alsmede het investeren in nieuwe, alternatieve vormen van energie.

Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit van de leefomgeving van groot belang, zoals goed bereikbare voorzieningen, aansprekende evenementen, unieke cultuurhistorie, inspirerende culturele voorzieningen en een mooie natuur. Ook goed wonen hoort daarbij. Gelderland heeft op woongebied een bijzondere positie met uiteenlopende stedelijke en landelijke woonkwaliteiten. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand verstedelijkt gebied het vertrekpunt. Pas als er geen andere goede mogelijkheden zijn, kan er aan de randen van steden of dorpen uitgebreid worden.

Voor de provincie staat een goede balans tussen de vraag en aanbod van woningen in verschillende prijscategorieën voorop, ook voor specifieke doelgroepen. De meeste woningen zijn verre van energieneutraal en klimaatbestendig. De provincie stimuleert innovaties op dit terrein, zoals het aardgasloos maken van bestaande woningen en het verduurzamen van woonwijken. Daarnaast is de provincie met haar partners in gesprek over hoe het vraagstuk van klimaatadaptatie en wonen slimmer aangepakt kan worden. Voldoende groene ruimte, koele plekken, opvang van water in het licht van de klimaatverandering is immers van belang, zeker met het oog op de gezondheid van de Gelderlanders.

Planspecifiek
Het projectgebied maakt onderdeel uit van de bebouwde kom van Deest. Hiermee sluit het plan aan op het vertrekpunt van de provincie om woningbouw te concentreren binnen verstedelijkt gebied. De woning voldoet daarnaast aan de actuele normen op het gebied van duurzaamheid. Het initiatief is hiermee passend binnen de Omgevingsvisie.

3.2.2 Omgevingsverordening Provincie Gelderland

De Omgevingsverordening vormt de juridische doorwerking in regels van het beleid uit de Omgevingsvisie. 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. De Omgevingsverordening 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.

Planspecifiek

Navolgend worden de relevante thema's uit de provinciale verordening toegelicht:

Landschap

Het projectgebied ligt binnen het beschermde landschap 'Gelderse streek Land van Maas en Waal'. Volgens art. 5.39 van de Omgevingsverordening dient bij nieuwe ontwikkelingen rekening te worden gehouden met de voor deze streek vastgestelde kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Dit is echter vooral van toepassing in het landelijke gebied. Voorliggend initiatief betreft een locatie binnen het verstedelijkte gebied van Deest. Bovendien verdwijnt de bedrijfsfunctie en wordt een bijgebouw gesloopt op de locatie van de nieuwe woning. Een nadere toetsing aan landschappelijke kwaliteiten kan hier achterwege blijven.

3.2.3 Conclusie provinciaal beleid

Het initiatief is passend binnen het provinciale beleid.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Woondeal 2.0 groene metropoolregio Arnhem-Nijmegen

In 2020 zijn gemeenten binnen de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen, provincie Gelderland en Rijk een langjarig partnerschap aangegaan voor een beter werkende woningmarkt. Het partnerschap is vastgelegd in de woondeal uit 2020. Marktpartijen en woningcorporaties hebben hun ondersteuning hierbij uitgesproken. Met de geactualiseerde Woondeal 2.0, vastgesteld op 8 maart 2023, onderkennen partijen de bovengemiddeld grote woonopgave, continueren de samenwerking uit 2020 en geven het partnerschap verder vorm.
De Woondeal 2.0 zet in op zeven werkafspraken:

1. Woningbouwopgave en versnelling
2. Betaalbare woningen voor lage en middeninkomens
3. Huisvesting aandachtsgroepen
4. Klimaatadaptief, conceptueel en circulair bouwen
5. Leefbaarheid en stadsvernieuwing
6. Verstedelijking en gebiedsontwikkeling
7. Overige thema's als vakantieparken, stikstof en elektriciteitsnetwerken

Partijen streven naar de bouw van 33.000 woningen tot en met 2030 in de Groene Metropoolregio. En richting 2040 zo'n 55.000 woningen. De woningbouwopgave voor gemeente Druten bedraagt 910 tot en met 2030.
In lijn met de nationale doelstelling om toe te groeien naar 2/3e betaalbare nieuwbouwwoningen, wordt ingezet op een vergroting van de beschikbaarheid van woningen voor mensen met lage en middeninkomens, waaronder veel starters. Iedere gemeente zorgt vanaf 2025 binnen de gemeentebrede nieuwbouwopgave voor minimaal 30% sociale huur en minimaal 35% middenhuur en betaalbare koop (tot € 390.000, landelijke betaalbaarheidsgrens, prijspeil 2024). Op basis van het woningbehoefteonderzoek zet de regio zich ervoor in dat een deel van het middensegment bestaat uit betaalbare koopwoningen voor lagere inkomens, met een

prijs van maximaal € 250.000 of middenhuur (woningen tussen € 808-€ 1.123, prijspeil 2023). Op basis van het woningbehoefteonderzoek is er ruimte voor uitwisseling tussen de betaalbare segmenten, met dien verstande dat er voldoende sociale huurwoningen en middenhuur/betaalbare koopwoningen voor lagere inkomens worden toegevoegd.

Aanvullend op het bouwprogramma wordt ingezet op extra kansen door betere benutting van de bestaande woningvoorraad, herstructurering of transformatie van bestaand vastgoed. Transformatie van zelfstandige woningen naar woonruimten voor meerdere kleine huishoudens met gemeenschappelijke voorzieningen biedt kansen. Ook flexibele en tijdelijke woningen en vernieuwende bouwconcepten bieden kansen, waardoor op een snelle manier voorzien kan worden in de woningbehoefte. Daarnaast spant de regio zich in om sterke, toekomstbestendige en gedifferentieerde wijken te realiseren.

Er wordt gezorgd voor voldoende betaalbare woningen voor aandachtsgroepen en een evenwichtige spreiding daarvan over de gemeenten. Specifieke aandacht is nodig voor de ondersteuning van de woonbehoeften van ouderen. Er is een toenemende behoefte aan woningen die aansluiten bij de wensen van ouderen.

Partijen werken samen aan een regionaal programma circulair en conceptueel bouwen. De regio spant zich in om in 2025 minimaal 25% en in 2030 minimaal 50% van het aantal woningen industrieel te laten bouwen. En om in 2025 minimaal 25% en in 2030 minimaal 50% minder primaire grondstoffen in projecten te gebruiken. Ook wordt klimaatbestendigheid meegenomen in het ontwerp van gebouwen en buitenruimte.

Planspecifiek
Binnen de Woondeal heeft de gemeente Druten de ruimte gekregen om, tot en met 2030, 910 nieuwe woningen te realiseren. Voorliggend plan draagt hier met de bouw van één woning op een inbreidingslocatie binnen het stedelijk gebied van Deest op bescheiden wijze aan bij. Het initiatief past daarmee binnen de regionale Woondeal 2.0.

3.3.2 Verstedelijkingsstrategie

De regio's Arnhem-Nijmegen en Foodvalley spraken in het najaar van 2019 hun ambitie uit om samen door te ontwikkelen tot een Groene Metropool van internationale betekenis. Eind 2021 stelden de gemeenteraden binnen de twee regio's en de Provinciale Staten van Utrecht en Gelderland het Verstedelijkingsconcept vast. Dit concept vormt het eerste deel van de Verstedelijkingstrategie Arnhem Nijmegen Foodvalley. Het tweede deel bevat de onderzoeksagenda voor de zeven deelgebieden binnen de verstedelijkingsstrategie. Dit deel is eind 2022 door alle raden en staten vastgesteld.

De verstedelijkingsstrategie is een uitwerking van de NOVI en beschrijft welke voorwaarden en principes er zijn om te komen tot nieuwe locaties voor wonen en werken. Er wordt globaal een beeld geschetst waar op de middellange (2030) en lange termijn (2040) de extra woon-en werklocaties voor de komende jaren een plek kunnen krijgen. De strategie reikt ontwerpprincipes en levert handvatten voor verder uitwerking en samenwerking. De verstedelijkingsstrategie is opgebouwd vanuit vier bouwstenen:

- Leefomgeving;
- Mobiliteit;
- Economie; en
- Wonen.

Planspecifiek
Het initiatief draagt met de bouw van één woning op bescheiden wijze bij aan de gewenste uitbreiding van de woningvoorraad. Het past in de Verstedelijkingsstrategie Arnhem Nijmegen.

3.3.3 Conclusie regionaal beleid

Het initiatief is passend binnen het regionale beleid.

3.4 Waterschapsbeleid

Het Waterbeheerprogramma 2022-2027 'Versterken, verbinden, vergroenen' beschrijft wat Waterschap Rivierenland in de planperiode 2022-2027 wil bereiken: met wie, hoe men dat wil gaan doen en waarom. In het waterbeheerprogramma zijn voor het waterbeheer de kaders gegeven en de opgaven gedefinieerd. De visie van Waterschap Rivierenland is vertaald in 8 hoofdthema's: beschermen tegen overstromingen; water eerlijk verdelen; voorbereiden op extreem weer; streven naar schoon water van een goede biologische kwaliteit; bijdragen aan een fijne leefomgeving voor mens en natuur; kwaliteitsverbetering zwemwater; toewerken naar klimaat- en energieneutraliteit; toewerken naar circulariteit.

Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Het Waterschap Rivierenland hanteert de beleidsregel 'Nieuwe lozingen vanaf verhard oppervlak'. Deze heeft als doel de versnelde afvoer van hemelwater als gevolg van de uitbreiding van het verhard oppervlak te beperken tot de maatgevende afvoer van het landelijk gebied. Een uitbreiding van het verhard oppervlak moet vanuit waterhuishoudkundig opzicht dus waterbalans-neutraal plaatsvinden.

Om te voorkomen dat individuele bewoners voor kleine voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, enkele woning, etc., moeten compenseren geldt er een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht van 500 m² voor stedelijk gebied en 1.500 m² voor landelijk gebied. Deze vrijstelling geldt alleen voor particulieren.

Er moet voldoende berging zijn bij extremere omstandigheden. Voor ontwikkeling met een toename van verhard oppervlak tot 5.000 m² kan een standaardberekening worden toegepast, waarbij wordt uitgegaan van een maatgevende bui die eenmaal in de 10 jaar voorkomt. Vuistregel daarbij is dat 664 m³ waterberging per hectare verhard oppervlak nodig is.

Planspecifiek
In paragraaf 4.9 wordt het initiatief getoetst aan het waterschapsbeleid en wordt toegelicht hoe wordt omgegaan met waterberging. Hieruit komen geen belemmeringen ten aanzien van het initiatief naar voren.

3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 Omgevingsvisie gemeente Druten

Er wordt op dit moment gewerkt aan een omgevingsvisie Druten. Tot de beoogde vaststelling in 2024 vormt de Structuurvisie nog het strategische ruimtelijk beleid.

3.5.2 Structuurvisie gemeente Druten (vastgesteld op 16 februari 2012)

De Gemeenteraad van de gemeente Druten heeft op 16 februari 2012 de 'Structuurvisie Druten' vastgesteld. De structuurvisie vormt het kader waarbinnen de gemeente, samen met anderen, ontwikkelingen initieert en projecten beoordeelt. Uitgegaan wordt van een groei van de gemeente, waarbij de mogelijkheden in het bestaande stedelijk gebied worden benut en de bestaande kwaliteit wordt versterkt. In de structuurvisie, op navolgende afbeelding, wordt het plangebied aangeduid als 'bestaand woongebied'.

Ten aanzien van wonen stelt de structuurvisie dat ingezet wordt op het realiseren van woningen ten behoeve van de eigen behoefte in alle kernen. Een eventuele woningbouwontwikkeling moet qua aantal en uitstraling aansluiten op de identiteit van de desbetreffende kern, de directe omgeving en het deelgebied waar het een onderdeel van moet worden. De kansen op het gebied van wonen zijn:

- voldoende woningen realiseren voor de eigen inwoners;
- bouwen voor de juiste doelgroepen op de juiste locatie;
- zorgen dat mensen zo lang mogelijk zelfstandig kunnen blijven wonen;
- ruimte bieden aan particulier opdrachtgeverschap;
- de kwaliteit van de directe woonomgeving behouden en zo mogelijk versterken;
- de sfeer en identiteit van de afzonderlijke kernen behouden.

Planspecifiek
In de structuurvisie heeft de gemeente enkele doelstellingen geformuleerd waar voorliggend initiatief op aansluit. Zo neemt het aantal woningen in Deest met één woning toe door voorliggend initiatief, waardoor meer woningen beschikbaar zijn voor de eigen inwoners. Met het beëindigen van de bedrijfsfunctie en het omvormen van het grotendeels verharde bedrijfsterrein met de sloop van het bijgebouw en het hiervoor in de plaats realiseren van een woonperceel wordt de kwaliteit van de directe woonomgeving versterkt.

Het initiatief past daarmee binnen de Structuurvisie Druten.

3.5.3 Woonvisie gemeente Druten 2023-2027

Met de woonvisie gemeente Druten 2023-2027 wil de gemeente met haar samenwerkingspartners het wonen in de gemeente Druten nog mooier en prettiger maken voor huidige en toekomstige bewoners.
Hiervoor zijn vier speerpunten geformuleerd:

1. Gevarieerd bouwen voor onze doelgroepen. Om in de grote behoefte aan woningen te voorzien, heeft gemeente Druten de ambitie om in de periode 2022 tot en met 2030 910 woningen toe te voegen. Hiermee volgt zij de afspraken gemaakt in Woondeal 2.0 regio Arnhem-Nijmegen. Primair wil gemeente Druten de woningbouw op inbreidingsplekken binnen de bebouwde omgeving invullen. Het is wel belangrijk dat er een goede balans blijft tussen woningbouw en voldoende groen in de kern. Zeker in de kleinere kernen ligt het hierdoor eerder voor de hand om aan de randen van de kernen woningbouw te ontwikkelen. Vooral voor starters en senioren is het woningaanbod beperkt. Daarom wordt ingezet op de bouw van 300 betaalbare koopwoningen. Dit gaat zowel om grondgebonden woningen, als appartementen. Daarnaast wordt gestreefd naar differentiatie in deze prijscategorie. De bij de differentiatie behorende prijscategorieën zijn opgenomen in de Doelgroepenverordening. Voor senioren worden vrijkomende woningbouwlocaties dichtbij voorzieningen benut voor de bouw van levensloopgeschikte woningen, in de eerste plaats appartementen. Verder van de voorzieningen af is er ook ruimte voor meer grondgebonden vormen van levensloopgeschikt wonen.

2. Druten betaalbaar houden. Minimaal twee derde van de woningbouwopgave wordt in het betaalbare segment gerealiseerd. Er is een grote behoefte aan sociale huurwoningen. Regionaal is afgesproken dat minimaal 30% de woningbouwopgave uit sociale huur zal bestaan. De opgave voor sociale huur komt daarmee uit op +270 sociale huurwoningen tot en met 2030. Vanwege de sterke groei van het aantal kleinere huishoudens is er vooral behoefte aan appartementen en kleinere grondgebonden woningen. Daarnaast is er een bescheiden vraag naar middeldure huurwoningen. Dit komt neer op 50 middeldure huurwoningen tot en met 2030. Er wordt ingezet op de bouw van kleinere bouwvormen die lastig uit te bouwen zijn, zodat deze betaalbaar blijven.

3. Woningvoorraad verduurzamen. Om nieuwbouw betaalbaar te houden, maar ook duurzaam te bouwen, wordt ingezet op meer circulair en conceptueel bouwen. Partijen spannen zich in om bij

woningbouwplannen die voor 2025 starten met bouwen 10% minder primaire grondstoffen te gebruiken, en vanaf 2030 naar 50% minder. Naast nieuwbouw wordt ingezet op transformatie van o.a. leegstaand vastgoed, maar ook het splitsen van woningen. Zo wordt de bestaande woningvoorraad beter benut en is er meer passende woonruimte voor kleinere huishoudens. Om doorstroming op de woningmarkt te stimuleren, wordt in het nieuwbouwprogramma primair ingezet op de bouw van meer levensloopgeschikte woningen voor senioren.

4. Leefbare woonomgeving creëren en behouden. Binnen de gemeente Druten wordt gestreefd naar een inclusieve samenleving waar het voor iedereen prettig wonen is. Er wordt ingezet op een goede mix van verschillende woningen op wijkniveau (mix van woningtypen, huur/-koop en prijsklassen). Bij het streven naar gemixte wijken wordt in eerste instantie gericht op nieuwbouwontwikkelingen. Ook in bestaande wijken doen zich inbreidingsplekken of herstructureringsopgaven voor. Nieuwbouw binnen bestaande wijken leidt tot een meer gevarieerde woningvoorraad. Dit komt ook de doorstroming binnen de wijk of buurt ten goede.

Planspecifiek
Met voorliggend initiatief wordt de bedrijfsfunctie omgezet naar de woonfunctie en wordt tevens één woning toegevoegd aan de woningvoorraad van de gemeente Druten op een inbreidingslocatie. Daarmee wordt er voldaan aan het beleid van de gemeente en is het initiatief passend op deze locatie.

3.5.4 Conclusie gemeentelijk beleid
Gelet op het voorgaande kan gesteld worden dat het initiatief passend is binnen de doelstellingen en het beleid van de gemeente Druten. De activiteit is echter in strijd met de regels van het (tijdelijke) omgevingsplan (zie paragraaf 2.3). Daarom wordt het omgevingsplan gewijzigd waarvoor onderhavige motivering is opgesteld.

Hoofdstuk 4 Milieu- & omgevingsaspecten

4.1 Verkeer & parkeren

De omgevingsvisie van de gemeente moet een visie op verkeer en vervoer op gemeentelijk niveau bevatten. Het initiatief dient hieraan getoetst te worden. Daarnaast blijven de bekende richtlijnen vanuit het CROW bestaan.

Een toename aan functies zorgt voor extra verkeer. Bij het toelaten van een nieuwe functie moet daarom worden aangetoond wat het effect is op de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling. Daarbij dient in beeld te worden gebracht of er sprake is van een (extra) parkeerbehoefte voor auto's (en evt. ook fietsen en/of scooters). Er mag geen onaanvaardbaar effect zijn.

De gemeente stelt parkeerbeleid op met daarin parkeernormen waaraan nieuwe ontwikkelingen moeten voldoen. De activiteit dient dus aan het gemeentelijk beleid getoetst te worden.

Planspecifiek

Verkeersgeneratie & ontsluiting

Met het toevoegen van één nieuwe woning zal de verkeersintensiteit van en naar het projectgebied circa 17,2 verkeersbewegingen (2 * 8.6) bedragen. Dit betreft een geringe hoeveelheid. Daar staat tegenover dat de verkeersbewegingen van het voormalige bedrijf definitieve verdwijnen. Hiervoor kan uitgegaan worden van 10.9 verkeersbewegingen per 100 m^2 bvo. Gelet op de omvang van de bedrijfsbebouwing (ca. 280 m^2), kan gesteld worden dat (plamologisch) de hoeveelheid verkeersbewegingen afneemt.

De bestaande woning blijft ontsloten via de Smidstraat. De nieuwe woning wordt met een eigen inrit ontsloten van de Kweldam. Beide straten hebben voldoende capaciteit het verkeer af te wikkelen.

Parkeren

In de Beleidsregels Parkeernormen Druten zijn parkeernormen opgenomen die gehanteerd worden in de gemeente Druten. Bij nieuwbouw van een woning in de categorie 'koop, vrijstaand' hanteert de gemeente een parkeernorm van 2,1 parkeerplaatsen per woning in overige kernen (waaronder Deest). Bij beide woningen is voldoende ruimte om minimaal 3 auto's op eigen terrein te parkeren (zie impressie toekomstige situatie in paragraaf 2.2). Hiermee wordt aan de parkeernorm voldaan.

Hiermee bestaat er voldoende inzicht in dit aspect dat wordt meegewogen in Hoofdstuk 5.

4.2 Bodem

Wettelijk kader

Op basis van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en het lokale Omgevingsplan is het noodzakelijk om rekening te houden met de bodemgesteldheid bij de uitvoering van een project om de uitvoerbaarheid ervan te waarborgen. Bij de bouw van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie moet de bodemkwaliteit voldoen aan de beoogde functie, en moet worden vastgesteld of er een noodzaak tot sanering bestaat.

Volgens het Besluit kwaliteit leefomgeving dient, indien de betreffende bodemkwaliteit niet aan de norm voor de beoogde functie voldoet, de grond zodanig gesaneerd of anderzijds beschermende maatregelen genomen te worden dat deze geschikt is voor de beoogde functie. Zowel op basis van het Besluit kwaliteit leefomgeving als de Bouwverordening moet voor elke individuele bouwlocatie worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor de beoogde bebouwing voordat een vergunning kan worden verleend.

Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden beoordeeld of de bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor de realisatie ervan. In de meeste gevallen is het mogelijk om de bodem geschikt te maken voor het beoogde gebruik. Echter, er bestaat een risico dat een plan financieel onuitvoerbaar wordt, bijvoorbeeld vanwege te hoge saneringskosten. Bij een wijziging van de bestemming of functie wordt een bodemonderzoek alleen noodzakelijk geacht als deze wijziging tevens een meer gevoelige vorm van bodemgebruik inhoudt.

Planspecifiek
In het kader van de ontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het volledige onderzoekrapport is opgenomen in bijlage 1. Hierin wordt geconcludeerd dat het projectgebied geschikt wordt geacht voor de beoogde ontwikkeling. Nader onderzoek is niet nodig.

Hiermee bestaat er voldoende inzicht in dit aspect dat wordt meegewogen in Hoofdstuk 5.

4.3 Geluid

Veel functies in de fysieke leefomgeving hebben te maken met geluid. Ze maken geluid of ze worden eraan blootgesteld. De regels over geluid gaan over het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen en de bescherming van geluidgevoelige functies. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn instructieregels opgenomen hoe om te gaan met geluid m.b.t. geluidgevoelige functies en stiltegebieden. Bij geluidgevoelige functies gaat het om gebouwen ten behoeve van functies zoals wonen, onderwijs of zorg. Voor andere gebouwen (functies) of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van bescherming tegen geluid. Dat doet de gemeente vanuit haar taak 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

In de bruidsschat is het onderdeel geluid geregeld in paragraaf 22.3.4. Daarin staan regels over geluid door een activiteit op of in een geluidgevoelig functie die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit. In de bruidsschat zijn waarden bepaald (zie artikel 22.57 Bruidsschat waar waarden gelden).

Het Bkl bevat standaardwaarden en grenswaarden voor geluid en staan in de volgende tabel.

Geluidbronsoort		Standaardwaarde, in dB.	Grenswaarde, in dB.
Rijks- en provinciale wegen. In Lden		50	60
Gemeente- en waterschapswegen. In Lden		53	70
Hoofd- en lokale spoorwegen. In Lden		55	65
Industrieterrein	Lden	50	55
	Lnight	40	45

Standaardwaarde en grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw bij toelaten geluidbron, Tabel 3.34 en 3.35 Bkl

Het bevoegd gezag moet voorzien in een aanvaardbaar geluid door een lokale (spoor)weg op een geluidgevoelig gebouw (artikel 5.78l, lid 2 Bkl). De kans op gezondheidsschade is klein als het geluid voldoet aan de standaardwaarde. Minder geluid dan de standaardwaarde of het geluid op het tijdstip van de wijziging van het omgevingsplan, is aanvaardbaar (artikel 5.78m, lid 1 en lid 2 Bkl). Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Het besluit moet dan voldoen aan de eisen uit de instructieregels (artikelen 5.78m tot en met 5.78q Bkl). Op grond van artikel 5.78, lid 3 Bkl bepaalt het omgevingsplan dat de waarden gelden:

- op een aangewezen geluidgevoelig gebouw:
    1. op de gevel, als het gaat om een aanwezig geluidgevoelig gebouw
    2. op de locatie waar een gevel mag komen, als het gaat om een nieuw te bouwen geluidgevoelig gebouw

- op de begrenzing van de locatie voor het plaatsen van een woonschip of woonwagen en in geval van een binnenwaarde, in een geluidgevoelige ruimte

Het bevoegd gezag kan alleen geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toestaan als ze:

1. geen geluidbeperkende maatregelen kan treffen om aan de standaardwaarde te voldoen (artikel 5.78n, lid 1, onder a Bkl);
2. de overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk heeft beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen (artikel 5.78n, lid 1b Bkl);
3. bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overweegt die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan (artikel 5.78n, lid 2 Bkl);
4. besluit tot geluidwerende maatregelen als het geluid in een geluidgevoelige ruimte hoger is dan de grenswaarde in geluidgevoelig ruimte (binnenwaarde) (artikel 3.52 Bkl). De karakteristieke geluidwering van deze ruimte is minstens 3 dB groter dan het verschil tussen het gezamenlijk geluid en de grenswaarde. Deze grenswaarde in geluidgevoelig ruimte is meestal 36 dB. In een beperkt aantal bestaande situaties is de grenswaarde 41 dB (artikel 3.52, lid 1, onder a sub 1 Bkl);
5. het gecumuleerd geluid beoordeelt (artikel 5.78p Bkl);
6. het gezamenlijk geluid bepaalt (artikel 5.78q Bkl).

In lijn met het Bkl dient bij het realiseren van geluidgevoelige functies gekeken te worden naar het aandachtsgebied. Dit omvang van dit aandachtsgebied is afhankelijk van de verkeerdrukte, rijsnelheid, afstand van het project tot de weg en eventuele afschermende bebouwing. Wegen met een verkeersintensiteit van in elk geval minder dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal als kalenderjaargemiddelde hebben geen aandachtsgebied.

Planspecifiek
Voorliggend plan maakt nieuwe geluidgevoelige bebouwing mogelijk, namelijk een woning. In de directe omgeving liggen geen spoorwegen of industrieterreinen Het projectgebied ligt binnen de bebouwde kom van Deest, op de hoek van de Smidstraat met de Kweldam. De locatie is hiermee niet gelegen in een aandachtsgebied, omdat dit wegen zijn met minder dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal (Kweldam 460, Smidstraat 130). Daarmee is geen nader akoestisch onderzoek nodig. Belemmeringen ten aanzien van geluidbelasting door wegen, spoorwegen en industrieterreinen kunnen daarmee worden uitgesloten.

Hiermee bestaat er voldoende inzicht in dit aspect dat wordt meegewogen in Hoofdstuk 5.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

Bedrijven (die activiteiten uitvoeren/ ondernemen) kunnen niet zomaar naast een gevoelige functie, zoals een woning, gerealiseerd worden. Ook andersom moet er zorgvuldig gemotiveerd worden dat een nieuwe woning bij bestaande bedrijven gerealiseerd kan worden.

Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de leefkwaliteit. Ook zorgt dit ervoor dat (bestaande) bedrijven niet onevenredig in hun belangen worden geschaad. De publicatie “Bedrijven Milieuzonering” van de VNG is, zeker ook gezien jurisprudentie, een goed houvast hierbij. De in deze publicatie genoemde richtafstanden gelden voor gemiddelde situaties. Er kunnen omstandigheden zijn waarom er toch van een andere afstanden uitgegaan kan of moet worden.

Op weg naar de inwerkingtreding van de Omgevingswet is door de VNG een nieuwe publicatie uitgegeven: Activiteiten en milieuzonering Omgevingswet 2023. Kern van deze publicatie is om de toelating van bedrijven te reguleren op basis van een beschikbaar gestelde milieuruimte per bedrijf, aan de hand van concrete milieunormen. In de nieuwe systematiek wordt de toelating van activiteiten niet meer gekoppeld aan een bij de regels behorende Staat van bedrijfsactiviteiten met milieucategorieën. Dit maakt het ook niet mogelijk de ontwikkeling van nieuwe gevoeligere objecten te toetsen aan bestaande bedrijven. Om die reden wordt voor de beoordeling van de omliggende activiteiten/ functies nog aangesloten bij de richtafstanden uit de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

Planspecifiek
Met onderhavig initiatief wordt een milieugevoelige functie (wonen) mogelijk gemaakt en verdwijnt de bedrijfsfunctie. In de omgeving van het projectgebied bevinden zich verschillende functies, waaronder de functies wonen, maatschappelijk, bedrijf, sport en agrarisch. De omgeving kan daarmee wordt aangemerkt als gemengd gebied. Richtafstanden kunnen daarmee met één afstandstap worden verkleind.

Scouting
Ten westen van de locatie is een maatschappelijk functie (nu een scoutingvereniging) gelegen aan de Kweldam 1a. Een scoutingverenging valt onder milieucategorie 2 (buurt- en clubhuizen) met een gereduceerde richtafstand van 10 meter voor het aspect geluid. Daarmee wordt niet aan de richtafstand voldaan. Hoewel de afstand tot de perceelsgrens kleiner is dan de richtafstand, ligt het feitelijke scoutinggebouw (en bouwvlak) op circa 60 meter afstand van de perceelsgrens van de nieuwe woning, waardoor vanuit dit deel van het terrein geen hinder te verwachten is. Gezien de indeling van het terrein met begroeiing aan de oostkant en verharding en grasveld rondom de bebouwing, vinden naar verwachting de meeste activiteiten rondom het gebouw plaats en dus op voldoende afstand van de woningen. Daarnaast dient de scouting in de huidige situatie reeds rekening te houden met de woningen aan de overkant van de Kweldam, die dichter zijn gelegen tot het clubgebouw en het open deel van het terrein, en de woonfunctie van derden die aan noordoostzijde grenst aan de maatschappelijk functie. Doordat de scouting zich richt op activiteiten voor jeugd, zal het terrein voornamelijk overdag gebruikt worden. Structurele geluidhinder in de avond- of nachtperiode is niet aan de orde. Gelet op de aard en het gebruikspatroon van de scoutingvereniging, de afstand tot de bebouwing en de indeling van het terrein, kan gemotiveerd worden afgeweken van de richtafstand van 10 meter.

Sportpark
Ten zuiden van de projectlocatie is een kleinschalig sportpark gevestigd met een voetbalvereniging en tennisvereniging. Voor tennisbanen en veldsportcomplexen met verlichting geldt een gereduceerde richtafstand van 30 meter voor het aspect geluid. De lange inrit naar het terrein ligt op circa 20 meter afstand schuin tegenover het plangebied aan de overkant van de Kweldam. De sportactiviteiten vinden echter plaats op minimaal 80 meter afstand van het projectgebied. Op basis hiervan kan worden aangenomen dat t.a.v. het sportpark ter plaatse van de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast dient het sportpark in de huidige situatie al rekening te houden met bestaande woningen van derden aangrenzend aan het sportpark.

Bedrijfslocatie Smidstraat 1A
Op circa 60 meter ten noorden van de projectlocatie bevindt zich een perceel met een bedrijfsbestemming. Op dit moment is daar, naast een thuiskapper, geen actieve bedrijfsvoering aanwezig. Binnen de vigerende planologische situatie zijn bedrijven tot en met milieucategorie 2 toegestaan, met een gereduceerde richtafstand van 10 m. Gezien de afstand tot de beoogde woningen en de aard van de aanwezige functie levert deze locatie geen belemmeringen op voor het initiatief. Er wordt aan de richtafstand voldaan.

Op basis van het bovenstaande kunnen belemmeringen in het kader van milieuzonering uitgesloten worden en is er bij de woningen sprake van een goed woon- en leefklimaat. Tevens leidt het initiatief niet tot belemmeringen ten aanzien van de ontwikkelmogelijkheden van in de omgeving aanwezige bedrijven of functies.

Hiermee bestaat er voldoende inzicht in dit aspect dat wordt meegewogen in Hoofdstuk 5.

4.5 Luchtkwaliteit

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl en zijn de 'omgevingswaarden richtlijn luchtkwaliteit' opgenomen in paragraaf 2.2.1.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO2) en fijnstof (PM10).

Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:
- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een resultaatverplichting;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Mede door het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is in de afgelopen jaren in Nederland de luchtkwaliteit aanzienlijk verbeterd. Vanwege deze verbetering komt het NSL na de inwerkingtreding van de Omgevingswet dan ook te vervallen.

Niet in betekenende mate (NIBM)
Voor een activiteit die niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO2 en PM10 niet hoger is dan 1,2 ug/m3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties. Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:
1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden.
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Soms kan een kwalitatieve berekening voldoende zijn. Veel mensen bepalen met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier of een project in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Soms zijn detailberekeningen nodig als aanvulling op de NIBM-tool.

Aandachtsgebieden
Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO2) en/of fijnstof (PM10). De aandachtsgebieden staan in artikel 5.51 lid 2 (aandachtsgebieden voor zowel stikstofdioxide als fijnstof) en lid 3 (aandachtsgebieden voor fijnstof) Bkl. Gemeenten die onder agglomeraties vallen staan in artikel 2.38 (aanwijzing agglomeraties richtlijn luchtkwaliteit en richtlijn gevaarlijke stoffen in de lucht) Omgevingsregeling. In enkele situaties moet de luchtkwaliteit altijd worden beoordeeld:
- bij een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit
- bij de aanleg van een tunnel langer dan 100 meter, of als een tunnel wijzigt en daarbij minimaal 100 meter toeneemt;
- bij de aanleg van een autoweg of een autosnelweg.

Planspecifiek
De luchtkwaliteit ter plaatse is getoetst met behulp van de gegevens van het centraal instrument monitoring luchtkwaliteit (cimlk.nl). Het dichtstbijzijnde toetspunt voor luchtkwaliteit bij het projectgebied is de receptor wegverkeer 51468751_15576713 (aan de Maas en Waalweg/N322). In de tabel hieronder zijn de totale concentraties van stikstofdioxide, fijnstof en de fijnere fractie van fijnstof weergeven. Hieruit blijkt dat de totale concentraties ruim onder de gestelde grenswaarden liggen. Met betrekking tot de luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen voor onderhavig initiatief.

	NO_2 (stikstofdioxide)	PM_{10} (fijnstof)	$PM_{2,5}$ (fijnere fractie van fijnstof)
Gemeten totale concentratie jaargemiddelde (µg/m3)	24,1 µg/m^3	16,0 µg/m^3	8,8 µg/m^3
Resultaatverplichting concentratie (µg/m3) kalenderjaargemiddelde	40 µg/m^3	40 µg/m^3	25 µg/m^3

De concentraties stikstofdioxide en fijnstof liggen ruim onder de gestelde grenswaarden. Met betrekking tot de luchtkwaliteit zijn geen belemmeringen voor onderhavig initiatief.

Bijdrage van het initiatief
Ten aanzien van de bijdrage aan luchtkwaliteit is het initiatief van geringe omvang ten opzichte van de benoemde grenswaarde (3%, vergelijkbaar met 1.500 woningen). Op basis van de te verwachten toename aan verkeersbewegingen ten gevolge van het project is te concluderen dat dit project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een nadere toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof kan daarom achterwege blijven.

Hiermee bestaat er voldoende inzicht in dit aspect dat wordt meegewogen in Hoofdstuk 5.

4.6 Geur

In de regelgeving is bepaald dat een omgevingsplan erin voorziet dat de geur van een activiteit op een geurgevoelig gebouw (artikel 5.91 Bkl) aanvaardbaar moet zijn (artikel 5.92, tweede lid, Bkl). In artikel 5.91 van het Bkl is de definitie van een geurgevoelig gebouw opgenomen. Het gaat dan in ieder geval om woningen, onderwijsinstellingen, gebouwen met gezondheidszorgfuncties en kinderopvang met bedgebied (wat inhoudt dat er slaapgelegenheid is). Dit betekent dat de gemeente moet beoordelen of waarden, afstanden of gebruiksregels leiden tot een aanvaardbaar hinderniveau. De gemeente moet onder de Omgevingswet rekening houden met mogelijke cumulatie van geur door meerdere activiteiten.

De activiteiten dienen te voldoen aan de regels die in het tijdelijk omgevingsplan staan. Indien er nog geen aanpassing heeft plaatsgevonden van het tijdelijk omgevingsplan en sprake is van een activiteit/inrichting die/dat voorheen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer viel, dan gelden de regels uit de Bruidsschat. De Bruidsschat bevat regels over:

- Geur door het houden van landbouwhuisdieren en paarden en pony's voor het berijden in een dierenverblijf (par. 22.3.6.2 BS);
- Geur door het houden van fokteven van nertsen (par. 22.3.6.3 BS);
- Geur door andere agrarische activiteiten, zoals o.a. het opslaan van vaste mest, champost of dikke fractie en het composteren of opslaan van groenafval (par. 22.3.6.4 BS).

Voor geur zijn er voor dierenverblijven voor landbouwhuisdieren specifieke instructieregels waar de gemeente zich aan moet houden. In deze instructieregels zijn voor landbouwhuisdieren met een geuremissiefactor, twee

typen normen opgenomen: standaardwaarden en grenswaarden. In een omgevingsplan kan de gemeente afwijken van deze standaardwaarden, zolang dit onder de gestelde grenswaarden blijft.

Geurgevoelig gebouw	Standaardwaarde	Grenswaarde
Gelegen binnen de bebouwingscontour geur en buiten een concentratiegebied	2,0 ouE/m3	8,0 ouE/m3
Gelegen binnen de bebouwingscontour geur en binnen een concentratiegebied	3,0 ouE/m3	14,0 ouE/m3
Gelegen buiten de bebouwingscontour geur en buiten een concentratiegebied	8,0 ouE/m3	20,0 ouE/m3
Gelegen buiten de bebouwingscontour geur en binnen een concentratiegebied	14,0 ouE/m	35,0 ouE/m3

Tabel Standaardwaarde en grenswaarde toelaatbare geur (ouE/m3 als 98-percentiel) door houden landbouwhuisdieren met geuremissiefactor op een geurgevoelig gebouw

In het Bkl wordt onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden en binnen en buiten de bebouwingscontour. Het onderscheid tussen concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden valt terug te voeren op een verschil in de relatie tussen geurbelasting en geurhinder. Het RIVM geeft aan dat er geen gezondheidskundige grenswaarden zijn voor geurbelasting of geurhinder. Welk percentage door geur gehinderde omwonenden aanvaardbaar is, is een beleidsmatige keuze.

Afwijkende omgevingswaarde
De gemeente Druten ligt niet in een concentratiegebied, waarmee de standaardwaarde van 2,0 ouE/m^3 van toepassing is. Door de gemeente Druten is een afwijkende vaste afstand vastgesteld voor de gehele gemeente van 50 meter afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object en 25 meter voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom.

De vastgestelde geurverordening onder de Wgv is automatisch opgenomen in het omgevingsplan.

Planspecifiek
Het projectgebied ligt in de bebouwde kom van Deest. De dichtstbijzijnde veehouderij betreft de veehouderij aan de Laarstraat 10 te Afferden op circa 1,2 kilometer van het projectgebied. In de omgeving zijn geen veehouderijen aanwezig die tot hinder ten aanzien van het initiatief kunnen leiden. Van belemmeringen in het kader van geur is daarmee geen sprake.

Hiermee bestaat er voldoende inzicht in dit aspect dat wordt meegewogen in Hoofdstuk 5.

4.7 Omgevingsveiligheid

Omgevingsveiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl van het Bkl). De paragrafen 5.1.2.2 tot en met 5.1.2.6 van het Bkl gaan over het toelaten van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties in verband met het externe veiligheidsrisico van een activiteit die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

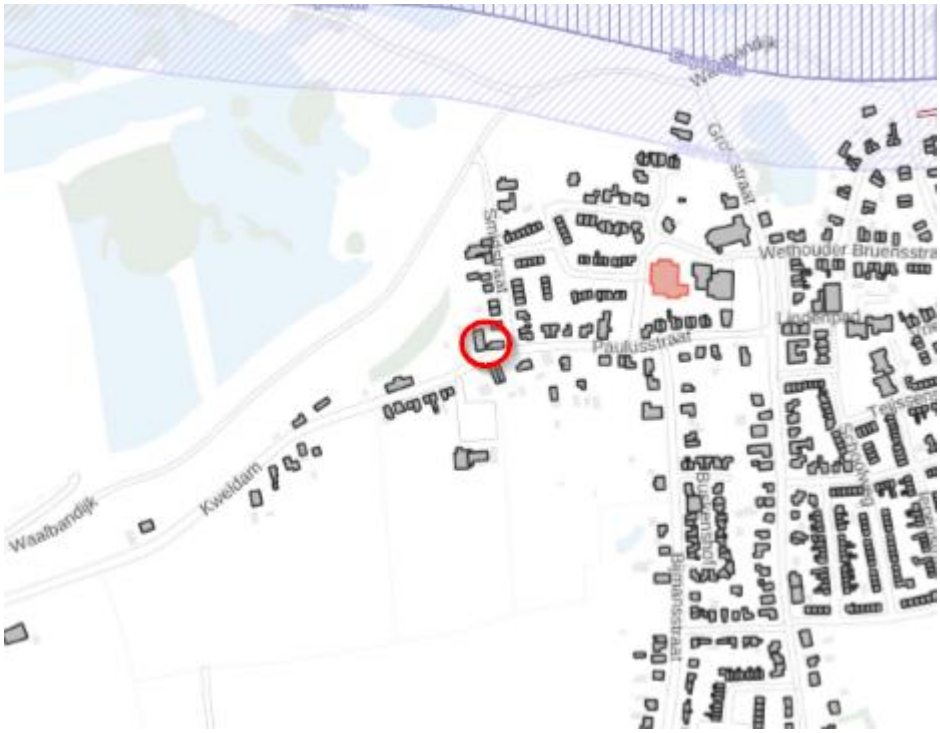
Plaatsgebonden risico
Grenswaarden en standaardwaarden voor het Plaatsgebonden Risico (PR) ten aanzien van (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties zijn opgenomen in artikel 5.6 tot en met artikel 5.11a van het Bkl. Grenswaarden voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties (art. 5.7 lid 1 Bkl) worden in een Omgevingsplan *in acht genomen*. Met standaardwaarden voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties wordt in een omgevingsplan rekening gehouden (art. 5.11 Bkl). Voor het plaatsgebonden risico gelden, afhankelijk van de activiteit, vastgestelde afstanden of te berekenen afstanden (bijlage VII Bkl).

Groepsrisico
Bij groepsrisico is sprake van 'aandachtsgebieden'. Risicovolle activiteiten hebben van rechtswege aandachtsgebieden (art. 5.12 Bkl). Dit zijn gebieden rond activiteiten met gevaarlijke stoffen die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen (RIVM a, z.d.). Aandachtsgebieden zijn er voor brand, explosie en gifwolk. Afhankelijk van het type activiteit met gevaarlijke stoffen, zijn er voor het aandachtsgebied in de regelgeving vaste afstanden vastgesteld of zijn deze afstanden rekenkundig te bepalen (bijlage VII Bkl). Aandachtsgebieden worden zichtbaar gemaakt in het Register externe veiligheidsrisico's (REV).

Binnen een aandachtsgebied kan sprake zijn van een voorschriftengebied. Een gemeente kan in het omgevingsplan afzien van aanwijzing van een brand- of explosievoorschriftengebied of een kleiner brand- of explosievoorschriftengebied aanwijzen (art. 5.14 Bkl). Als het initiatief ligt in een voorschriftengebied, dan gelden voor nieuwbouw aanvullende bouweisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (art. 4.90 tot en met 4.96 Bbl). Voor zeer kwetsbare gebouwen, zoals scholen, kinderdagopvang, en verzorgingstehuizen, geldt altijd een voorschriftengebied, en gelden er dus altijd aanvullende bouweisen bij nieuwbouw (art. 5.14 Bkl). Los van een eventueel voorschriftengebied kan een gemeente aanvullende eisen stellen, bijvoorbeeld aan vluchtroutes en de bereikbaarheid van het gebied door hulpdiensten. Dergelijke eisen worden dan opgenomen in de omgevingsvergunning.

Een berekening van het groepsrisico is onder de Omgevingswet optioneel; het is niet meer verplicht om het groepsrisico te bepalen, maar een gemeente mag hier nog wel om vragen (via een voorschrift) om de toelaatbaarheid van de situatie te beoordelen. Uitgangspunt is dat personen buiten een aandachtsgebied in een gebouw (dat voldoet aan de eisen uit het BBL) voldoende zijn beschermd tegen de mogelijke effecten van een grootschalig ongeval met gevaarlijke stoffen bij de risicobron.

Planspecifiek
Via de website atlasleefomgeving.nl kan voor de locatie worden vastgesteld of er in de directe omgeving inrichtingen, buisleidingen en/of belangrijke transportroutes aanwezig zijn die in het kader van de omgevingsveiligheid van belang zijn. Bijgevoegd een screenshot van die website. Het projectgebied is hier globaal aangegeven met de rode cirkel.



Uitsnede risicokaart (bron: atlasleefomgeving.nl)

Op de risicokaart is te zien dat het projectgebied is gelegen op circa 255 meter afstand van het explosieaandachtsgebied van vervoer van gevaarlijke stoffen over het water (de Waal). Het projectgebied ligt niet binnen het aandachtsgebied. Een nadere verantwoording van het groepsrisico is daarmee niet nodig.

Hiermee bestaat er voldoende inzicht in dit aspect dat wordt meegewogen in Hoofdstuk 5.

4.8 Trillingen

Trillingen kunnen nadelige gevolgen hebben voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Ze kunnen effect hebben op het welzijn of schade aan gebouwen veroorzaken. De Omgevingswet beschermt (delen van) gebouwen. Trilling wordt gezien als een milieubelastende activiteit. In het omgevingsplan neemt de gemeente regels op voor trillingen door milieubelastende activiteiten. Vastgelegd wordt welke trillingen door een activiteit in trillinggevoelige ruimten van trillinggevoelige gebouwen aanvaardbaar zijn. Hiervoor gelden de instructieregels over trillingen door activiteiten op trillinggevoelige gebouwen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Het onderdeel Trillingen is geregeld in paragraaf 22.3.5 van de Bruidsschat. Daarin worden regels gesteld aan trillingen in een frequentie van 1 tot 80 Hz door een activiteit in een trillinggevoelige ruimte van een trillinggevoelig gebouw, die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit. Er gelden maximale waarden voor continue trillingen en voor herhaald voorkomende trillingen. De maximale waarden zijn opgenomen in de tabellen in artikel 22.88 en de uitzondering in artikel 22.87a (in verband met agrarische bedrijvigheid) van de Bruidsschat.

Planspecifiek
In de ruime omgeving van het plangebied zijn geen activiteiten aanwezig die trillingen kunnen veroorzaken zoals grote wegen, spoorlijnen en/of industriële machines.

Hiermee bestaat er voldoende inzicht in dit aspect dat wordt meegewogen in .

4.9 Weging van het waterbelang

Algemeen
Ten aanzien van de ontwikkeling is een watertoets uitgevoerd. Deze watertoets is vindbaar in bijlage 2 bij dit plan. De conclusies uit de watertoets zijn in navolgende onderdelen verwerkt.

Wettelijk kader
Uit de Omgevingswet en paragraaf 5.1.3 van het Bkl volgt, dat het bevoegd gezag rekening dient te houden met de waterbelangen. Deze waterbelangen zijn belegd bij verschillende overheden. Wanneer een ruimtelijke ontwikkeling de belangen van de andere overheden/waterbeheerders raakt, moet vroegtijdig afstemming plaatsvinden over manieren waarop de ruimtelijke ontwikkeling en de waterbelangen optimaal kunnen samengaan. In paragraaf 3.4 staat het waterschapsbeleid nader beschreven.

Weging van het waterbelang
De weging van het waterbelang (voorheen: watertoets) geldt bij het vaststellen van het omgevingsplan. Dit volgt uit artikel 5.37 van het Bkl. De gemeente moet de opvattingen van de waterbeheerder betrekken bij het omgevingsplan. Dit geldt in het algemeen voor alle waterbelangen. Er gelden geen regels voor hoe de gemeente de waterbeheerder hierbij betrekt. De gemeente is vrij om hier zelf invulling aan te geven.

Waterparagraaf
De waterparagraaf beschrijft de wijze waarop rekening is gehouden met de eventuele gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding en vice versa. Onderdeel hiervan is een beschrijving van beleidsuitgangspunten en regelgeving, waterhuishoudkundige situatie en –opgaven, meest geschikte oplossingen (motiveren) en de ruimtelijke consequenties daarvan. In de waterparagraaf is tevens het advies van de waterbeheerder verwerkt.

1. Beschrijving watersysteem
Geomorfologie en geohydrologie
Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van de kern Deest, op de hoek van de Smidstraat en Kweldam, op een hoogte van circa 7,6 m +NAP (Bron: AHN). De bodem ter plaatse bestaat tot 3 m -mv uit klei. Daaronder is grof zand aanwezig. De grondwaterstand wordt op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek op ca. 2 m -mv verwacht. Ter plaatse van de locatie worden geen bodemvreemde lagen verwacht.

Oppervlakte- en afvalwatersysteem
Ten zuiden van het plangebied zijn primaire, secundaire en tertiaire watergangen gelegen. Daarnaast bevindt zich parallel aan de westzijde van het perceel een sloot die middels een lange duiker verbonden is met de tertiaire watergang met code 092718. Het plangebied maakt onderdeel uit van het peilgebied QVU165. In dit peilgebied geldt een zomerpeil van 5,75 m +NAP en een winterpeil van 5,60 m +NAP.
Afvalwater wordt in de huidige situatie middels het aanwezige riool verwerkt. Voor de nieuw te bouwen woning zal nieuwe riolering aangelegd moeten worden.

Ecosysteem
Het plangebied ligt niet binnen het Gelders natuurnetwerk of een beschermingszone voor natte natuur.

2. Gemeentelijk waterbeleid en waterbeheer

Waterbeleid

De gemeenten Druten, Beuningen, Wijchen, Heumen en West Maas en Waal hebben gezamenlijk het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan opgesteld (VRGP). Dit is een functioneel beleidsdcoument, waarin de regionale visie wordt beschreven en relevante ontwikkelingen op de korte en lange termijn in worden gesignaleerd. In het kader van de watertoets wordt een vertaalslag gemaakt naar de concrete plansituatie.

Zorgplicht afvalwater en hemelwater

De gemeente heeft voor zover doelmatig een zorgplicht voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater dat binnen de gemeente vrijkomt. Perceeleigenaren dienen hemelwater in eerste instantie op eigen terrein te verwerken of op oppervlaktewater te lozen. Als dit redelijkerwijs niet mogelijk is draagt de gemeente zorg voor de doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater.

Zorgplicht grondwater

Een perceeleigenaren is zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen op eigen terrein om structurele nadelige gevolgen van grondwater voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of beperken. Als dit niet mogelijk is treft de gemeente maatregelen in openbaar gebied, voor zover doelmatig en geen verantwoordelijkheid van provincie of waterschap.

Waterschap

De gemeente valt binnen het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. Het Waterschap geeft in het kader van de Waterwet een vergunning af voor lozing op oppervlaktewater en in het kader van de Keur een ontheffing voor ingrepen/ activiteiten in/nabij watergangen en waterkeringen. Daarnaast verzorgt het waterschap het onderhoud van primaire watergangen en draagt zorg voor het zuiveren van afvalwater.

3. Beleidsuitgangspunten en consequenties voor het ruimtelijk plan

Deze paragraaf beschrijft op welke wijze op de planlocatie rekening is gehouden met het watersysteem, gelet op de waterhuishoudkundige situatie, beleid en regelgeving. Onderdeel hiervan is een motivering van getroffen maatregelen om negatieve effecten op/van het watersysteem tot een minimum te beperken, inclusief de ruimtelijke consequenties daarvan.

3.1 Leefomgeving algemeen

<u>Beleidsuitgangspunten</u>

De gemeente streeft naar integrale inpassing van het watersysteem in de leefomgeving en afstemming op de gebruiksfuncties in het gebied. De ruimtelijke ontwikkeling mag geen nadelige gevolgen hebben voor de waterhuishouding en vice versa. De waterhuishoudkundige situatie moet in overeenstemming zijn met het beoogde grondgebruik.

Water is per 2022 ordenend bij de ruimtelijke ontwikkeling (juiste functie op de juiste plaats), waarbij tevens rekening is gehouden met de ruimteclaim van waterhuishoudkundige voorzieningen. Wateropgaven zijn gekoppeld aan andere gebiedsopgaven, zoals voor openbaar groen, welzijn, volkshuisvesting, verkeer/vervoer en energie.

<u>Gevolgen van/voor het plan</u>

Voorliggend initiatief heeft geen negatieve gevolgen voor de waterhuishouding of watergangen en oppervlaktewater in de omgeving. Zo wordt de woning hydrologisch neutraal gebouwd en wordt afstromend hemelwater zoveel mogelijk oppervlakkig naar de infiltratie- of bergingsvoorziening afgevoerd. Onder punt 3.2 tot en met 3.5 is in meer detail weergegeven welke concrete invulling aan het aspect water is gegeven.

Het projectgebied heeft de gebiedaanduiding 'vrijwaringzone - dijk 2'. De gronden zijn mede bestemd voor de bescherming van de waterkering en genieten bescherming ingevolge de Keur van het Waterschap. De gebiedsaanduiding wordt overgenomen op de verbeelding van dit plan.

3.2 Kwaliteit en beleving

Beleidsuitgangspunten

De gemeente streeft naar schoon water en waterbodems die voldoen aan gestelde eisen en het behoud van (natte) natuurwaarden en biodiversiteit. Verontreiniging van grond- en oppervlaktewater dient te worden voorkomen en de waterkwaliteit zo mogelijk verbeterd. Natuurlijke grondwater- en oppervlaktewaterstanden worden beschermd of hersteld.

Schoon hemelwater mag rechtstreeks in bodem of op oppervlaktewater worden geloosd. Verontreiniging van hemelwater voorkomen, o.a. door toepassing van niet-uitlogende materialen (Dubo-bepalingen) en door beperking van toepassing van lood, koper, zink en zacht pvc. Verontreinigd hemelwater mag alleen worden geloosd via een zuiverende voorziening.

De kwaliteit van oppervlaktewater zo mogelijk verbeteren door aanleg van natuurvriendelijke oevers en verbetering van de doorstroming. Het beheer mag geen verstoring geven van waterkwaliteit en biodiversiteit. Ecologisch natte zones of natte natuurwaarden behouden of verder ontwikkelen door bijbehorende waterhuishoudkundige omstandigheden te beschermen of herstellen.

De gemeente streeft naar versterking van de belevingswaarde van water en daarmee het waterbewustzijn. Hierbij worden water, waterhuishoudkundige elementen en cultuurhistorische structuren en landschapselementen herkenbaar verweven in de ruimtelijke inrichting en beleefbaar gemaakt. Waterstromen zichbaar (bovengronds) afvoeren.

Gevolgen van/voor het plan

Het initiatief voorziet niet in ontwikkelingen ter plaatse van de watergangen. Ook ligt het plangebied niet binnen een beschermingszone voor Ecologisch natte zones of natte natuur. Met betreking tot het thema 'beleving van water' is er geen directe relatie. Het hemelwater zal worden opgevangen op eigen terrein. Bij de bouw worden niet-uitlogende materialen gebruikt. Afvalwater wordt met een nieuwe aansluiting op het bestaande rioolsysteem afgevoerd. De capaciteit van de riolering is voldoende om het afvalwater van de woningen te ontvangen.

3.3 Klimaatverandering

Beleidsuitgangspunten

De gemeente streeft naar een klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving, anticiperend op hevigere perioden met hitte, neerslag en droogte. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden schadelijke effecten van klimaatverandering (wateroverlast en verdroging) voor het grondgebruik en vice versa beperkt of teruggebracht tot een acceptabel niveau. Waterhuishoudkundige voorzieningen zijn energiezuinig en duurzaam.

Komen tot een klimaatadaptieve ruimtelijke inrichting, o.a. voor wat betreft bebouwing, wegen, groen en water. Voorkomen dat water bij hevige neerslag in de bebouwing terecht komt of afstroomt buiten het plangebied. De hoeveelheid verhard oppervlak tot een minimum beperken. Zorgdragen voor voldoende waterberging, tegen hemelwateroverlast en ter buffering van water in droge tijden (zie ook waterberging). Groenstructuren klimaatrobuust aanleggen voor wat betreft areaal, type beplanting en waterbergend vermogen.

Grondwateronttrekking (verdroging) beperken door hoogwaardige toepassing van drinkwater en het treffen van waterbesparende voorzieningen. Zo mogelijk hemelwater gebruiken voor laagwaardige toepassingen.

Gevolgen van/voor het plan
Het aanplanten van groen is goed voor de klimaatbestendigheid, omdat het bijdraagt aan het verminderen van de hittestress en het verbeteren van het watervasthoudend vermogen van het gebied. Om deze reden worden de gronden rondom de woningen van een diepe tuin voorzien, waarbij mogelijkheden zijn voor een groene inrichting. Op het onderdeel klimaatadaptatie wordt nader ingegaan in paragraaf 4.13.
In navolgende subparagraaf 3.4 in uiteengezet hoe er wordt omgegaan met de toevoeging van verharding in het plangebied en welke maatregelen worden getroffen met betrekking tot het opvangen van regenwater. Drinkwaterbesparing is bijvoorbeeld mogelijk door een opslagsysteem voor hemelwater te realiseren en bij droogte met het opgeslagen regenwater de tuin te besproeien.

3.4 Waterberging
Beleidsuitgangspunten
De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Hemelwater afkomstig van verharde oppervlakken zoveel mogelijk afkoppelen van de riolering met de voorkeursvolgorde: 1) Benutting, 2) Bodeminfiltratie binnen het gebied, 3) Berging binnen het gebied, 4) Vertraagde afvoer naar oppervlaktewater buiten het plangebied en 5) Afvoer naar riool.

Compenseren van het verlies aan waterberging, indien hemelwater direct of indirect wordt geloosd op oppervlaktewater. De compensatieplicht houdt in dat de toename van verharding in het ruimtelijk plan moet worden gecompenseerd door aanleg van extra waterberging. Dit met een eenmalige uitzondering van 500 m2 (stedelijk gebied) en 1500 m2 (landelijk gebied) voor particulieren en kleine bedrijven. De compensatieplicht geldt niet in individuele gevallen als op een afstand van 100 m of meer van het oppervlaktewater wordt geinfiltreerd.

Infiltratie- en bergingsvoorzieningen, zoals bodempassages en open water, moeten voldoende capaciteit hebben om het hemelwater te kunnen verwerken. En zodanig ruimtelijk ingepast (ruimtebeslag, ligging) dat adequaat functioneren is gewaarborgd.

Waar op minder dan 100 m van oppervlaktewater het hemelwater op/in de bodem wordt gebracht, schrijft het waterschap voor dat een berging gerealiseerd moet worden van 664 m^3/ha verhard oppervlak.

Gevolgen van/voor het plan
In de huidige situatie kent het plangebied voor 696 m^2 aan verhard oppervlak. Voor de toekomstige verharding wordt uitgegaan van een oppervlakte van circa 540 m^2 aan verharding. In totaal is er daarmee een afname van verharding van circa 156 m². De compensatie-opgave wordt ingevuld door nieuw open water te graven en deze aan te sluiten op oppervlaktewater-stelsel van het waterschap. Derhalve is voor de bergingsopgave gerekend met de vuistregel van 436 m³ per hectare verharding. In dat geval dient 79 m²
(540 * 0,0436 / 0,3 m peilstijging= 79 m²) nieuw open water gegraven te worden.

Aan de noordzijde van het plangebied bevindt zich een strook van circa 93 m² die vrijgehouden wordt voor het aanleggen van nieuw open water. Dit is ruim voldoende om te kunnen voldoen aan de opgave. Geadviseerd wordt om het nieuwe water aan te sluiten op de reeds aanwezige sloot, welke parallel langs de westzijde van het perceel is gelegen, zodat hemelwater ook tijdens extreme regenval het plangebied kan verlaten. Deze sloot is via een duiker aangesloten op de tertiaire watergang van het waterschap.

De exacte uitvoering van de compensatiemaatregelen worden nader uitgewerkt bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen.

3.5 Gezondheid en veiligheid

Beleidsuitgangspunten

De gemeente streeft naar een veilig watersysteem. Inrichting en beheer van het watersysteem op de planlocatie dient te zijn gericht op het voorkomen of beperken van risico's voor de volksgezondheid en veiligheid.

Risico's van optrekkend vocht primair beperken door ter plaatse van bebouwing te voorzien in voldoende ontwateringsdiepte en drooglegging. Of, als dit niet mogelijk is, door het treffen van maatregelen (bv. kruipruimtevrij bouwen, waterdicht bouwen). Een permanente verandering (verlaging) van grondwaterstanden is daarbij niet toegestaan. Voorts in het plan rekening houden met eventuele risico's van bodemdaling als gevolg van grondwaterstandsdaling (verdroging) of –fluctuatie (zie ook Klimaatverandering).

Inrichting en beheer van oppervlaktewater in bebouwd gebied afstemmen op potentieel verdrinkingsgevaar (veilige oevers). Bij de ruimtelijke inrichting rekening houden met locaties waar waterkwaliteit een gezondheidsrisico kan vormen (zoals bij overstorten en stilstaand water).

Gevolgen van/voor het plan

Wateroverlast is als gevolg van het plan niet te verwachten.
Voor de ontwateringsdiepte is de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) relevant. Om grondwateroverlast te voorkomen, moet de GHG meer dan 1,00 m onder vloerpeil begane grond komen te liggen. Het dinoloket geeft in de omgeving van het plangebied een GHG van 0,7 m-mv aan. De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) wordt gegeven op 1,3 m -mv. Om een ontwatering van een meter te bereiken ten opzichte van de GHG zou het plangebied gemiddeld met 0,4 meter opgehoogd moeten worden naar 8,0 m + NAP.

Voor de drooglegging dient het oppervlaktewaterpeil meer dan 1,30 m onder het vloerpeil te liggen. Het zomerpeil betreft maximaal 5,75 m+NAP. Om een drooglegging van 1,3 m te behalen hoeft het plangebied niet te worden opgehoogd.

Bij dit plan zijn verdrinkingsgevaar en gezondheidsrisico's, vanwege de beperkte diepte waarmee waterbergingsvoorzieningen worden aangelegd en het gegeven dat deze zich op eigen terrein bevinden, van zeer beperkte aard.

Het plangebied is gelegen in de buitenbeschermingszone van het nabijgelegen dijklichaam. Werkzaamheden t.b.v. het bouwrijp maken van de grond en/of het graven van een retentievoorziening zijn daardoor mogelijk meldings- en/of vergunningsplichtig.

4. Overwegingen en conclusie

Overwegingen

Met de ontwikkeling wordt circa 156 m^2 verharding verwijderd uit het plangebied. Het hemelwater wordt op eigen terrein geïnfiltreerd of afgevoerd. Afvalwater afkomstig van de nieuwe woning wordt afgevoerd naar het riool.

Conclusie

Het plan is uitvoerbaar wat betreft het aspect water.

5. Overleg met waterbeheerder

Advies waterbeheerder

Afhankelijk van de aard en locatie moet het ruimtelijk plan voor advies en/of vooroverleg worden voorgelegd aan de waterbeheerder en het advies van de waterbeheerder zijn verwerkt in de waterparagraaf. Veelal zijn de waterbeheerders het waterschap, maar kunnen ook Rijkswaterstaat, de Provincie of de gemeente zijn. Voor wat betreft het waterschapsbelang geldt voor alle ruimtelijke plannen dat bij aanvang van het planproces wateradvies wordt opgevraagd door de initiatiefnemer (www.hetwateradvies.nl), waarna zo nodig een vooroverleg volgt.

Gevolgen voor het plan

Het waterschap Rivierenland is op de hoogte gebracht van voorliggende ontwikkeling.

4.10 Ecologie

De Wet natuurbescherming (Wnb) is opgenomen in de Omgevingswet: de Aanvullingswet natuur het Aanvullingsbesluit natuur en de Aanvullingsregeling natuur. Er is sprake van een beleidsneutrale overgang. Het huidige normenkader, de instrumenten en de bevoegdheidsverdeling voor het natuurbeschermingsrecht blijft ongewijzigd. Uitgezonderd van de toets ten aanzien van stikstof. Het beoordelen van de effecten van een planontwikkeling op beschermde gebieden is geregeld in artikel 11.6 van het Besluit activiteiten leefomgeving. De regels van artikel 5.5a van de Wet natuurbescherming (Wnb) blijven gelden tot een bij koninklijk besluit te bepalen datum. Hier vindt, vooralsnog, dus geen verandering plaats ten opzichte van oorspronkelijke wet- en regelgeving. Na de -nog te bepalen- datum dient stikstof te worden gemonitord als omgevingswaarde.

Ter bescherming van de natuur zijn in het Bkl diverse regels opgenomen. Deze regels komen grotendeels overeen met de regels die zijn opgenomen in de huidige Wet natuurbescherming. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden. Het gebieds- en soortenbeschermingsregime vloeit voor een belangrijk deel voort uit twee Europese richtlijnen, te weten de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn (92/43/EEG).

Gebiedsbescherming

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermt Natura 2000-gebieden. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een ruimtelijk besluit in kaart te worden gebracht en beoordeeld. Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. Alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
2. Het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. De noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft. In afdeling 8.6 Bkl staat het beoordelingskader voor de omgevingsvergunning voor Natura 2000-activiteiten. Dit is door middel van het aanvullingsspoor Natuur gebeurd.

Soortenbescherming
Onder de Omgevingswet zijn veel dier- en plantsoorten beschermd. De bescherming richt zich op soorten van Europees belang, die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, als om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming kan de vorm hebben van wet- en regelgeving, maar ook van fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Op grond van artikel 2.18 lid 1 sub f Omgevingswet zijn in beginsel de provincies hiervoor verantwoordelijk. Echter, ook decentrale overheden kunnen hierover actief beleid voeren. Hierbij kan worden gedacht aan het vaststellen van bijvoorbeeld een programma voor soortenbescherming. Door strikte formulering van een flora- en fauna-activiteit moet bij vrijwel alle activiteiten in de fysieke leefomgeving nagegaan worden of:

- er soorten aanwezig zijn; en
- welke soorten dat zijn.

In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt bepaald wanneer een vergunning nodig is.

Planspecifiek
Soortenbescherming
Om de effecten met betrekking tot soortenbescherming te beoordelen is een Quickscan Flora en Fauna uitgevoerd. De rapportage hiervan is toegevoegd als bijlage 3. Hierin wordt geconcludeerd dat er kans is op de aanwezigheid van verblijfsplaatsen van vleermuizen in de te slopen loods en kans op algemene broedvogels (niet jaarrond beschermd). Daarom dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar vleermuizen voorafgaand aan de sloop van de loods. Omdat de kans bestaat dat broedende vogels in de nabijheid van de werkzaamheden aanwezig zijn wordt aanbevolen bij buitenwerkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen.

Gebiedsbescherming
De projectlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied. De locatie ligt op circa 136 meter afstand van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Om de gevolgen ten aanzien van stikstofdepositie door de ontwikkeling te bepalen is een onderzoek uitgevoerd. De rapportage hiervan is toegevoegd als bijlage 4. Hierin wordt geconcludeerd dat het projecteffect op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j bedraagt. Hiermee treden er geen significant negatieve effecten op binnen Natura 2000-gebieden. Hiermee zijn er geen belemmeringen ten aanzien van het plan in het kader van gebiedsbescherming.

Hiermee bestaat er voldoende inzicht in dit aspect dat wordt meegewogen in Hoofdstuk 5.

4.11 Archeologie, cultuurhistorie en landschap

De essentie van het Europees beleid is dat voorafgaand aan de uitvoering van projecten onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden. De essentie van deze wetgeving is behoud van archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem en de bescherming van het cultureel erfgoed en landschap.

De Erfgoedwet en de Omgevingswet vormen samen het fundament voor de duiding en de bescherming van het cultureel erfgoed. De vuistregel voor de verdeling tussen Erfgoedwet en Omgevingswet is als volgt:
de *duiding* van cultureel erfgoed en de zorg voor cultuurgoederen in overheidsbezit staat in de Erfgoedwet;
de *omgang* met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving is geregeld in de Omgevingswet.

Voor gebouwde of aangelegde monumenten betekent dit dat de vergunningverlening voor het wijzigen van rijksmonumenten is geregeld via de Omgevingswet. Ook aanwijzing en omgang met beschermde stads- en dorpsgezichten gebeurt straks op grond van de Omgevingswet. Datzelfde geldt voor de omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving (vergunningverlening en integratie in de planvorming). Deze aspecten vallen nu nog onder het Overgangsrecht in de Erfgoedwet.

Besluit kwaliteit leefomgeving
In het Bkl is ten aanzien van de bescherming een aantal beginselen geformuleerd (art. 5.130 Bkl). Deze beginselen richten zich op de omgang met monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd, archeologische monumenten, (voorbeschermde) rijksmonumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en beschermde cultuurlandschappen. Daarnaast zijn in afdeling 8.8 van het Bkl regels gesteld voor de beoordeling van rijksmonumentenactiviteit en het verplaatsen van gebouwde monumenten.

Het gemeentelijk beleid over archeologie en cultuurhistorie is veelal opgenomen op de archeologische beleidskaart en/of de cultuurhistorische waardenkaart. Deze archeologische waarden en verwachtingen en de cultuurhistorische waarden zijn veelal vertaald in respectievelijk archeologische dubbelbestemmingen en cultuurhistorische dubbelbestemmingen opgenomen in het (tijdelijk deel van het) omgevingsplan of activiteitgericht in het gemeentebrede omgevingsplan. Indien het initiatief in deze (werkings)gebieden is gelegen, wordt hieraan getoetst.

Planspecifiek
Cultuurhistorie en landschap
Binnen het projectgebied en in de directe omgeving zijn geen cultuurhistorisch waardevolle objecten zoals (rijks)monumenten of andere waardevolle objecten aanwezig. Wel ligt de projectlocatie in een gebied met de dubbelbestemming 'Waarde – Cultuurhistorisch waardevol gebied'. Deze gronden zijn aangewezen voor de instandhouding, herstel en versterking van de cultuurhistorische waarden van gebieden met een zeer hoge of hoge cultuurlandschappelijke waardering, waaronder ook begrepen de oude bebouwingslinten en de belangrijkste (historische) waardering, waaronder ook begrepen de oude bebouwingslinten en de belangrijkste (historische) doorgaande wegen en waterlopen. Onder cultuurhistorische waarden wordt verstaan:
a. de mate van visueel-ruimtelijke relatie met de (agrarische) percelen en het onderscheid daarin tussen de verschillende landschapstypen (open, half-open of gesloten);
b. de overwegend agrarische oorsprong van de bebouwing in de linten;
c. de maat en schaal van de bebouwing;
d. de variatie van rooilijnen en bouwmassa's langs de linten;
e. de compactheid van de bebouwingsensembles op de afzonderlijke percelen;
f. een herkenbaar onderscheid in situering en massa tussen hoofd- en bijgebouwen.

Onderhavig initiatief voorziet in het omzetten van een bedrijfswoning naar een burgerwoning en het realiseren van één nieuwe woning. Met voorliggende ontwikkeling worden geen van de bovenstaande cultuurhistorische waarden aangetast. De nieuwe woning sluit aan op het bestaande bebouwingslint, waardoor deze versterkt wordt. Voor de realisatie van de woning wordt een groot bijgebouw gesloopt.

Archeologie
In het omgevingsplan heeft het projectgebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'. Archeologisch onderzoek is nodig als nieuwe ontwikkelingen bouwwerken mogelijk maken groter dan 500 m² en grondwerkzaamheden dieper dan 50 cm onder maaiveld. Met onderhavig initiatief worden deze onderzoeksgrenzen niet overschreden worden. Daarom is een archeologische onderzoek niet nodig.

Hiermee bestaat er voldoende inzicht in dit aspect dat wordt meegewogen in Hoofdstuk 5.

4.12 Leidingen

Planologisch relevante leidingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:
- gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;

- aardgasleidingen afhankelijk van druk;
- defensiebrandstoffen;
- warmte en afvalwater, ruwwater of halffabricaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een diameter groter of gelijk aan 18 inch.

Planspecifiek
Uit de vigerende planologische situatie is op te maken dat er geen relevante kabels en leidingen in het projectgebied of in de directe omgeving daarvan aanwezig zijn. Voor de verdere realisatie van het plan zal indien nodig een KLIC-melding gedaan worden om te achterhalen of er andere relevante kabels en leidingen in het projectgebied of in de directe omgeving daarvan aanwezig zijn. Het aspect leidingen levert geen belemmeringen op ten aanzien van het initiatief.

Hiermee bestaat er voldoende inzicht in dit aspect dat wordt meegewogen in Hoofdstuk 5.

4.13 Duurzaamheid en klimaatadaptatie

Het klimaat verandert en steeds vaker worden we geconfronteerd met de gevolgen, zoals hitte, droogte, extreme neerslag en overstromingen. Klimaatverandering is in een vergaand stadium en de effecten en risico's voor onze samenleving worden steeds groter. Aan de ene kant moeten we de uitstoot van broeikasgassen verminderen, zodat de opwarming beperkt blijft. Aan de andere kant is het noodzakelijk om ons als samenleving aan te passen en voor te bereiden op de reeds ingezette klimaatveranderingen en de gevolgen daarvan. Niet alleen om schade te beperken, maar ook om kansen te benutten.

De nationale opgave voor klimaatadaptatie is beschreven in het Bestuursakkoord Klimaatadaptatie en het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie met daarin een prominente rol voor gemeenten. Lokale gevoeligheden voor klimaatverandering moeten in kaart worden gebracht en als integraal onderdeel van beleid daadkrachtig worden aangepakt. Daarbij is het van belang zowel te kijken naar aanpassingen aan de bestaande openbare ruimte als naar nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

Planspecifiek
Op basis van de klimaateffectatlas is in beeld gebracht welke risico's zich kunnen voordoen in het projectgebied als gevolg van klimaatverandering. Vervolgens is beschreven hoe in onderhavige ontwikkeling rekening is gehouden met duurzaamheid en klimaatverandering.

Wateroverlast
Ter plaatse van het plangebied kan een toename van het aantal zeer natte dagen verwacht worden. Gemiddeld neemt de jaarlijkse neerslag toe. Echter, de hoeveelheid neerslag in de zomer neemt naar verwachting af. Uitgangspunt van het initiatief is dat hemelwater op eigen terrein wordt geborgen en geïnfiltreerd. Hiertoe worden waterbergende voorzieningen opgenomen (zie paragraaf 4.10).
Het projectgebied is in de huidige situatie grotendeels verhard. In de toekomstige situatie wordt een groot deel van de verharding verwijderd, waardoor water kan afvloeien naar de tuinen en in de bodem kan infiltreren. Langs de noordzijde van het projectgebied is in de tuinen van beide woningen ruimte voor de opvang/buffering van regenwater.

Hittestress
Door klimaatverandering worden meer tropische dagen en langere hitte verwacht. De geplande nieuwbouw is goed geïsoleerd conform de huidige normen. Daarmee voldoet de woning aan de toegenomen koelbehoefte die ontstaat als een gevolg van hittestress. Daarbij is de woning voorzien van een diepe tuin met mogelijkheden voor een groene inrichting, ter voorkoming van hittestress.

Droogte
Wat betreft droogte kan ter plaatse van het projectgebied een hoger neerslagtekort verwacht worden. Door het hemelwater binnen het projectgebied te bergen en te laten infiltreren blijft het hemelwater ook in het gebied zelf. Langs de noordzijde van het projectgebied is in de tuinen van beide woningen tevens ruimte voor de opvang/buffering van regenwater.

Overstroming
De klimaateffectatlas laat zien dat het projectgebied op enige afstand van de Waal ligt. Uit de kaartbeelden blijkt dat de overstromingskans klein is (kans van 1:300 tot 1:3000 per jaar). Het risico is daarmee niet groter dan dat in de rest van de gemeente Druten.

Hiermee bestaat er voldoende inzicht in dit aspect dat wordt meegewogen in Hoofdstuk 5.

4.14 Gezondheid

Wettelijk kader
In paragraaf 5.1.4 van het Bkl wordt het wettelijk kader voor het beschermen van de gezondheid en het milieu gegeven. In deze paragraaf worden instructieregels gegeven voor luchtkwaliteit (paragraaf 5.1.4.1), geluid (paragraaf 5.1.4.2 en 5.1.4.3), trilling (paragraaf 5.1.4.4), bodem (paragraaf 5.1.4.5) en geur (paragraaf 5.1.4.6).

Planspecifiek
Uit voorgaande hoofstukken blijkt dat er geen aspecten zijn die beperkend werken op de gewenste ontwikkeling. Ten aanzien van de aspecten geluid, geur, luchtkwaliteit, bodem en trillingen worden geen normen overschreden of bijna overschreden. Dat laatste is van belang omdat bij gezondheid en veiligheid juist de cumulatieve beoordeling van deze sectorale aspecten van belang is. Een veilige en gezonde leefomgeving kan hiermee worden gewaarborgd.

Hiermee bestaat er voldoende inzicht in dit aspect dat wordt meegewogen in Hoofdstuk 5.

4.15 Mer-beoordeling

De wetgeving omtrent de milieueffectrapportage (m.e.r) is opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit.

In artikel 16.34, tweede lid van de Omgevingswet is aangegeven dat onder een plan of programma, als bedoeld in artikel 2, onder a, van de SMB-richtlijn (richtlijn 2001/42/EG (Strategische milieubeoordeling), in ieder geval wordt verstaan een omgevingsvisie, een programma, een omgevingsplan en een voorkeursbeslissing. Het bevoegd gezag zal per specifiek geval na moeten gaan of er sprake is van een plan of programma in de zin van de SMB-richtlijn.

Beoordeling of een M.e.r. procedure of beoordeling plaats moet vinden volgt uit Bijlage V van het Omgevingsbesluit.
1. De eerste stap is te kijken of het project voldoet aan de omschrijving van een project in kolom 1.
2. Vervolgens moet gekeken worden of in kolom 4 'de omgevingsvergunning' of 'het omgevingsplan' staat. Het omgevingsplan is relevant als in het plan vergunningplichtige activiteiten worden aangewezen.
3. Als bovenstaande stappen van toepassing zijn op het project, moet bepaald worden of voor het project een mer-plicht of een mer-beoordelingsplicht geldt. Dit gebeurt door te kijken naar de kolommen 2 en 3.
    a. Voldoet het project aan de voorwaarden van kolom? Dan geldt voor het project een 'project-mer-plicht'.
    b. Voldoet het project aan de voorwaarden van kolom 3? Dan geldt voor het project een 'project-mer-beoordelingsplicht'.

Planspecifiek
Het onderhavige initiatief betreft het omzetten van een bedrijfswoning naar een burgerwoning en de ontwikkeling van één nieuwe woning binnen bestaand stedelijk gebied. Staande jurisprudentie geeft aan dat woningbouw tot en met 11 woningen niet als stedelijk ontwikkelingsproject aangemerkt wordt. Het opstellen van een m.e.r.-beoordeling is niet nodig.

4.16 Zorgvuldig ruimtegebruik

De ladder voor duurzame verstedelijking is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. De instructieregel in artikel 5.129g Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de ladder is vereist. Artikel 8.0b Bkl regelt dat deze instructieregel ook geldt voor een omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

Artikel 5.129g Bkl geeft geen ondergrens aan. In uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zijn hiervoor lijnen uitgezet. Bij woningbouw is vanaf 12 woningen sprake van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is. De aard en omvang van de ontwikkeling bepalen het schaalniveau waarop de ruimtebehoefte wordt afgewogen.

Planspecifiek
Voorliggend initiatief voorziet in het omzetten van een bedrijfswoning naar een burgerwoning en het realiseren van één nieuwe woning. Gelet op dit aantal, is er met dit plan geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van de Ladder. Een verdere toets aan de Ladder voor duurzame verstedelijking is niet nodig.

Hiermee bestaat er voldoende inzicht in dit aspect dat wordt meegewogen in Hoofdstuk 5.

Hoofdstuk 5 Conclusie

De Omgevingswet is, met het oog op duurzame ontwikkeling, de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu, gericht op het in onderlinge samenhang:

g. bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, ook vanwege de intrinsieke waarde van de natuur, en
h. doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften.

Het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat daartoe instructieregels die specifiek de bescherming van de gezondheid en de veiligheid tot doel hebben. Daarnaast kent het Besluit kwaliteit leefomgeving instructieregels met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Om het bouwplan te kunnen vergunnen, moet worden aangetoond dat er met het bouwplan sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In deze paragraaf wordt een conclusie getrokken ten aanzien van de integrale weging van de aspecten die bij een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit van toepassing zijn. Dit is een optelsom en weging van de verschillende deelaspecten.

Uit voorgaande hoofstukken blijkt dat er geen aspecten zijn die beperkend werken op de gewenste ontwikkeling. Ten aanzien van de aspecten geluid, geur, luchtkwaliteit, bodem en trillingen worden geen normen overschreden of bijna overschreden. Een veilige en gezonde leefomgeving kan hiermee worden gewaarborgd.

Als gevolg van het plan zijn er geen waarden die worden aangetast. Uit oogpunt van aspecten als water, ecologie, verkeer, cultuurhistorie en archeologie kan worden gesteld dat met voorliggend initiatief sprake is van een goede omgevingskwaliteit. Er is sprake is van efficiënt ruimtegebruik door te ontwikkelen op een voormalig bedrijfsperceel in bestaand stedelijk gebied, waarbij gebruik gemaakt kan worden van bestaande infrastructuur en nutsvoorzieningen.

Alles overwegende wordt gesteld dat met het initiatief een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit kan worden gewaarborgd. Hiermee is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Hoofdstuk 6 Juridisch bestuurlijke aspecten

6.1 Inleiding

Het TAM-IMRO omgevingsplan is een tijdelijke alternatieve maatregel (TAM) voor gemeenten die in de beginperiode van de Omgevingswet om enige reden nog niet in staat zijn om een omgevingsplan in STOP/TPOD op te stellen of te wijzigen. De TAM is primair bedoeld om urgente gebiedsontwikkeling te kunnen blijven faciliteren. Kort gezegd houdt TAM-IMRO omgevingsplan in dat de oude IMRO-standaard voor planvorming tijdelijk kan worden gebruikt onder de Omgevingswet (nieuw juridisch kader, oude techniek).

6.2 Juridische systematiek

Hoewel onderhavig initiatief gebruik maakt van bestaande techniek, wordt juridisch wel voldaan aan de regels van de Omgevingswet. De regels en verbeelding van voorliggend TAM-omgevingsplan zijn dan ook opgesteld conform de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP). De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding bij het plan. Dit plan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012.

Het juridisch bindend gedeelte van het TAM-omgevingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de functies zijn aangegeven. De regels zijn onderverdeeld in de volgende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1: Inleidende regels;
- Hoofdstuk 2: Specifieke regels over functies;
- Hoofdstuk 3: Algemene regels over functies;
- Hoofdstuk 4: Regels ter bescherming van waarden en objecten
- Hoofdstuk 5: Omgevingsnormen
- Hoofdstuk 6: Overgangsregels

6.3 Werkingsbereik/toepassingsbereik TAM-Omgevingsplan

Dit TAM-omgevingsplan (hierna: plan) wijzigt het omgevingsplan in die zin dat na hoofdstuk 22 van het omgevingsplan [een hoofdstuk 22a] wordt ingevoegd, bestaande uit de regels van dit plan. De hoofdstukken in de regels moeten gelezen worden als paragrafen van [hoofdstuk 22a] van het omgevingsplan Druten.
Dit plan komt in het tijdelijke deel van het omgevingsplan. In de regels staat de verhouding tot de rest van het tijdelijke omgevingsplan (zie artikel 1.2 en 1.3).

6.4 Beschrijving per functie

Onderhavig initiatief kent de volgende functies:

Wonen
Deze gronden zijn bedoeld voor wonen, vrije beroepen, tuinen, erven en verhardingen, parkeervoorzieningen en water en waterhuishoudkundige voorzieningen. Binnen de functie 'Wonen' zijn bouwvlakken opgenomen voor de situering van de woningen en maximum maatvoeringen.

Overig
Het plan voorziet in regels ten behoeve van de bescherming van archeologische en cultuurhistorische waarden.

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid

Het kostenverhaal is het door de overheid verhalen van kosten op een initiatiefnemer. Voor het verlenen van de dienst om stukken te beoordelen en samen met de initiatiefnemer uit te werken worden op basis van de legesverordening leges geheven. Maar het verhaal van te maken overheidskosten heeft ook betrekking op werken, werkzaamheden en maatregelen zoals bijvoorbeeld kosten voor het aanleggen van openbare voorzieningen zoals wegen, parkeren, civiele voorzieningen etc.. Dit kostenverhaal kan publiekrechtelijk vormgegeven worden via het Omgevingsplan, het projectbesluit of de omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Overheid en initiatiefnemer kunnen ook een overeenkomst sluiten over kostenverhaal voorafgaand aan het besluit dat de aangewezen activiteit mogelijk maakt: de 'anterieure overeenkomst'. De Omgevingswet biedt daarvoor een grondslag in paragraaf 13.6.2 van de Omgevingswet. Onderdeel van deze overeenkomst is ook dat hier wordt vastgelegd op welke wijze omgegaan wordt met de nadeelcompensatie.

Planspecifiek
De ontwikkelingskosten komen geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Hiertoe zal de gemeente voorafgaand aan de procedure met de initiatiefnemer een exploitatieovereenkomst afsluiten. Voor de realisatie van het plan hoeft de gemeente geen investering te doen. De kosten die door de gemeente gemaakt worden voor het voeren van de procedure zijn verrekend in de leges. Eventuele extra gemeentelijke kosten worden gedekt door de exploitatieovereenkomst.

Tevens zal een overeenkomst betreffende nadeelcompensatie worden afgesloten. Deze kosten komen eveneens geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het plan economisch uitvoerbaar is.

Hoofdstuk 8 Participatie

8.1 Participatie

Onder de Omgevingswet is het belang van participatie toegenomen. De gemeenteraad kan aangeven in welke gevallen participatie verplicht is en hoe dat vorm gegeven kan worden

Planspecifiek
Voor het initiatief heeft de initiatiefnemer de direct belanghebbenden in de omgeving op de hoogte gebracht. De direct omwonenden zijn uitgenodigd voor een bijeenkomst op 11 februari 2025 waarbij nagenoeg alle genodigden aanwezig waren. De projectontwikkelaar presenteerde de plannen. De presentatie werd enthousiast ontvangen en kon op instemming rekenen van de direct omwonenden. De betrokken partijen hebben hun standpunten kunnen delen en er is een duidelijk plan voor de volgende stappen.

8.2 Vooroverleg

In het kader van bestuurlijk vooroverleg wordt overleg gevoerd met de belanghebbende instanties.

8.3 Zienswijzen

Het ontwerp-omgevingsplan heeft vanaf 18 december 2025 tot en met 28 januari 2026 ter inzage gelegen. Tijdens deze periode zijn er geen zienswijzen naar voren gekomen. Het plan wordt daarmee ongewijzigd vastgesteld.

Bijlagen bij de motivering

Bijlage 1 Bodemonderzoek

Bijlage 2 Watertoets

Bijlage 3 Quickscan flora en fauna

Bijlage 4 Onderzoek stikstofdepositie

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende bepalingen

Artikel 1 Toepassingsbereik

1.1 Omgevingsplan Druten

Dit plan wijzigt het omgevingsplan Druten in die zin dat na hoofdstuk 22 van het omgevingsplan Druten een hoofdstuk 22j wordt ingevoegd, bestaande uit de regels van dit plan. De hoofdstukken in dit plan moeten gelezen worden als paragrafen van hoofdstuk 22j van het omgevingsplan Druten. In de artikelkop van de artikelen moet na het woord 'Artikel', na de spatie en direct voor het artikelnummer '[22j.] gelezen worden. In de kop van de bijlagen moet na het woord 'Bijlage', na de spatie en direct voor het nummer van de bijlage '[22j.] gelezen worden.

1.2 Tijdelijk omgevingsplan - bestemmingsplan

Het bestemmingsplan 'Stedelijk Gebied (4e periodieke herziening)' met identificatienummer NL.IMRO.0225.BPperiodiekstb04-2003 is niet van toepassing op de locatie, bedoeld in 1.4.

1.3 Tijdelijk omgevingsplan - bruidsschat

De regels in afdeling 22.2 met uitzondering van paragraaf 22.2.7.3, en afdeling 22.3 zijn niet van toepassing voor zover die regels in strijd zijn met regels in dit hoofdstuk.

1.4 Verwijzing naar verbeelding

De regels in dit hoofdstuk zijn van toepassing op de locatie TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22j Kweldam ong., Deest, waarvan de geometrische bepaalde planobjecten zijn vervat in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMKweldamongdeest-2503.

Artikel 2 Begripsbepalingen

2.1 van toepassing verklaring

Begripsbepalingen die zijn opgenomen 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 plan.

2.2 aanvullende begrippen

In aanvulling en indien van toepassing in afwijking van het bepaalde in 2.1 worden voor de toepassing van de regels in dit hoofdstuk de begrippen als bedoeld in 2.3 tot en met 2.35 gehanteerd.

2.3 plan

Het TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22j Kweldam ong., Deest met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMKweldamongdeest-2503 van de gemeente Druten bestaande uit de geometrisch bepaalde planobjecten zoals vervat in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMKweldamongdeest-2503 met de in dit plan opgenomen regels en de daarbij behorende bijlagen.

2.4 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.

2.5 afhankelijke woonruimte

een bijbehorend bouwwerk dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met de woning en waarin een gedeelte van de huishouding uit een oogpunt van mantelzorg gehuisvest is;

2.6 archeologische waarde

de waarde die een gebied bezit op grond van de aldaar aanwezige archeologische resten;

2.7 bebouwing
één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;
2.8 bedrijfsmatige activiteiten
het bedrijfsmatig verlenen van diensten c.q. het uitoefenen van ambachtelijke bedrijvigheid geheel of overwegend d.m.v. handwerk en waarvan de omvang van de activiteiten zodanig is, dat de activiteiten in een woning en de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend;
2.9 beroepsmatige activiteiten
een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten (niet zijnde vrije beroepen), waarvan de omvang van de activiteiten in een woning en de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend;
2.10 besloten prostitutie
een besloten inrichting waarin prostitutie wordt uitgeoefend of de uitoefening ervan wordt aangeboden (o.a. erotische massagesalons, seksclubs, privé-huizen, thuisprostitutie en escortbedrijf);
2.11 bouwlaag
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door, op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd met inbegrip van de begane grond en m.u.v. een onderbouw of kap;
2.12 bouwperceel
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;
2.13 bouwvlak
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;
2.14 carport
gebouwde overkapping van lichte constructie voor de stalling van motorvoertuigen, waarvan in ieder geval de naar de straat gekeerde zijde geen wand heeft;
2.15 dakkapel
een uitspringend gedeelte op een hellend dak waarin een raamkozijn is opgenomen en die voorzien is van zijwanden;
2.16 deskundige
een door het college van burgemeester en wethouders aan te wijzen onafhankelijke deskundige of commissie van deskundigen inzake een bepaalde vakdiscipline;
2.17 detailhandel
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ter verkoop, verkopen en/of leveren van goederen aan diegenen die die goederen kopen voor gebruik en/of verbruik of aanwending anders dan in uitoefening van bedrijfs- of beroepsactiviteiten, met uitzondering van een supermarkt;
2.18 escortbedrijf
een natuurlijk persoon, groep van personen of rechtspersonen, die bedrijfsmatig of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, aanbiedt om prostitutie te verrichten, die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte worden uitgeoefend (o.a. escortservice en bemiddelingsbureaus);
2.19 evenementen
periodieke en/of incidentele manifestaties zoals kermissen, sportmanifestaties, concerten, bijeenkomsten, (straat)voorstellingen, tentoonstellingen, shows, thematische beurzen en thematische markten;
2.20 gastouderschap
kinderopvang welke plaatsvindt in een gastgezin, na tussenkomst van een geregistreerd gastouderbureau. Een geregistreerde gastouder verzorgt de opvang op het eigen woonadres of op het adres van één van de ouders. Als de opvang bij de ouders plaatsvindt, kunnen daar ook kinderen van andere ouders worden opgevangen;

2.21 huishouden

persoon of groep personen die een gemeenschappelijke huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; kamerverhuur wordt daaronder niet begrepen.

2.22 landschappelijke waarde

de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het waarneembare deel van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en beïnvloeding tussen de levende en niet-levende natuur;

2.23 luifel

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

2.24 ondergronds bouwen

een zelfstandig voor mensen toegankelijk bouwwerk waarvan de bovenkant nergens hoger ligt dan 0,25 meter boven het aansluitende maaiveld ter plaatse van de hoofdtoegang;

2.25 open prostitutie

het openlijk, op of vanaf openbaar gebied zichtbaar, door houding, woord, gebaar of op andere wijze passanten te bewegen om tegen een vergoeding seksuele of erotische handelingen ter verrichten, hen daartoe uit te nodigen of aan te lokken (o.a. raam- en straatprostitutie);

2.26 peil

de hoogte gemeten vanaf het aansluitend afgewerkt terrein, waarbij plaatselijke, niet bij het verdere verloop
van het terrein passende, ophogingen of verdiepingen aan de voet van het bouwwerk, anders dan noodzakelijk voor de bouw daarvan, buiten beschouwing blijven.

2.27 prostitutiebedrijf

een persoon, een groep van personen of een rechtspersoon, die bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, zich via openlijke of besloten prostitutie beschikbaar stelt of aanbiedt om tegen een vergoeding seksuele of erotische handelingen te verrichten;

2.28 voorgevel

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie dan wel gelet op de uitstraling ervan als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

2.29 voorgevellijn

de lijn waarin de voorgevel van het hoofdgebouw is gelegen, alsmede het verlengde daarvan;

2.30 vrij beroep

het uitoefenen van een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten. Hieronder wordt verstaan: de uitoefening van tand- en dierenarts, fysiotherapeut, advocaat, accountant, notaris en makelaar door de gebruiker van de woning. Het exploiteren van een prostitutiebedrijf wordt niet onder een vrij beroep begrepen;

2.31 vrijstaand

bebouwing waarbij de hoofdgebouwen aan beide zijden niet in de perceelsgrens zijn gebouwd;

2.32 waterhuishoudkundige voorzieningen

voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging en waterkwaliteit, waaronder duikers, stuwen, gemalen, inlaten en voorzieningen ten behoeve van berging en infiltratie van hemelwater;

2.33 wonen

het verblijven van één huishouden in een woning.

2.34 woning

een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvestiging van een huishouden;

2.35 woonunit

een te verplaatsen/verwijderen bouwwerk bestaande uit één bouwlaag, geschikt en ingericht ten dienste van woon-, dag-, of bewoning door één of meer personen, waaronder ook een stacaravan wordt verstaan;

Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen

3.1 Meetbepalingen

In aanvulling op en indien van toepassing in afwijking van het bepaalde in artikel 22.24 van dit omgevingsplan, gelden de volgende meetbepalingen:

3.2 bebouwingspercentage

een in de regels aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van het bouwperceel, bouwvlak of aanduidingsvlak aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd. De oppervlakte van zwembaden wordt niet meegerekend bij het bepalen van het bebouwingspercentage.

3.3 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

3.4 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;

3.5 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;

3.6 bouwhoogte van een bouwwerk

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

3.7 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;

3.8 peil

de hoogte gemeten vanaf het aansluitend afgewerkt terrein, waarbij plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende, ophogingen of verdiepingen aan de voet van het bouwwerk, anders dan noodzakelijk voor de bouw daarvan, buiten beschouwing blijven.

3.9 toepassing van maten

Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen niet meer dan 1 m. bedraagt.

Hoofdstuk 2 Specifieke regels over functies

Artikel 4 Wonen

4.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMKweldamongdeest-2503 is aangewezen voor het gebruiksdoel Wonen.

4.2 Functieomschrijving Wonen

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Wonen heeft de volgende functies:

a. wonen;
b. vrije beroepen overeenkomstig het bepaalde in 4.4.1;
c. gastouderschap overeenkomstig het bepaalde in 4.4.1;
d. tuinen, erven en verhardingen;
e. parkeervoorzieningen;
f. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;

een en ander met de daarbij behorende voorzieningen.

4.3 Gebruiksactiviteit - verboden

4.3.1 Algemeen

Het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die niet ten dienste staat van de in 4.2 genoemde functies van de gronden.

4.3.2 Zelfstandige bewoning bijbehorende bouwwerken

Het is in ieder geval verboden om bijbehorende bouwwerken bij een woning in gebruik te nemen, te laten nemen of in gebruik te geven als zelfstandige woning en als afhankelijke woonruimte.

4.3.3 Huishouden

Het is in ieder geval verboden om een woning in gebruik te geven of te nemen anders dan voor het gebruik voor wonen door één huishouden.

4.3.4 Opslaan, storten of bergen

Het is in ieder geval verboden om gronden te (laten) gebruiken als stort- en overslagplaats van aan het gebruik onttrokken goederen en materialen, anders dan als tijdelijke opslag ten behoeve van het normale gebruik en onderhoud ten behoeve van de in 4.2 genoemde functies.

4.4 Gebruiksactiviteit - nadere regels

4.4.1 Vrij beroep, gastouderschap, internetwinkel

De uitoefening van een vrij beroep, gastouderschap of internetwinkel in een (bedrijfs)woning is alleen toegestaan tot een oppervlakte van maximaal 50 m² van het hoofdgebouw en/of de bijbehorende bouwwerken;

4.5 Gebruiksactiviteit - omgevingsplanactiviteit

4.5.1 Bedrijfsmatige en beroepsmatige activiteiten

1. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning gronden en bouwwerken te gebruiken ten behoeve van bedrijfsmatige en/of beroepsmatige activiteiten in een woning.
2. De omgevingsvergunning bedoeld in lid 1 wordt alleen verleend indien:

a. de oppervlakte mag niet meer bedragen dan 80% van het begane grondoppervlak van het hoofdgebouw en/of de bijbehorende bouwwerken, met een oppervlakte van niet meer dan 50 m². Indien de woning slechts één bouwlaag heeft geldt een percentage van niet meer dan 40% met een oppervlakte van niet meer dan 25 m²;
b. het gaat om een bedrijfsactiviteit die behoort tot milieucategorie 1 of 2 van de 'Staat van bedrijfsactiviteiten' in Bijlage 1;
c. de gebruiker van de woning deze activiteit uitoefent;
d. er mag geen sprake zijn van onevenredige hinder voor de directe omgeving;
e. er dient voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein of in de directe omgeving;
f. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie.

4.5.2 Detailhandel

1. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning gronden en bouwwerken te gebruiken ten behoeve van detailhandel.
2. De omgevingsvergunning bedoeld in lid 1 wordt alleen verleend indien
   a. de oppervlakte mag niet meer bedragen dan 50 m²;
   b. detailhandel mag uitsluitend op de begane grond plaats vinden;
   c. er dient voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein of in de directe omgeving;
   d. de gebruiker van de woning deze activiteit uitoefent.

4.6 Gebruiksactiviteit - voorwaardelijke verplichting

De gronden en bouwwerken betreffende de nieuw te realiseren woning mogen pas in gebruik worden genomen ten behoeve van de woonfunctie onder de voorwaarde dat de bebouwing zoals aangeduid op de sloopkaart in bijlage 1 bij de regels is gesloopt;

4.7 Bouwactiviteit - algemeen

Bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in 4.2.

4.8 Bouwactiviteit - hoofdgebouwen

4.8.1 Beoordelingsregels

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

Situering

a. situering van één vrijstaande woning per bouwvlak;
b. hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
c. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrenzen voor vrijstaande woningen mag aan beide zijden niet minder bedragen dan 2,5 m.

Maatvoering

a. de goothoogte mag niet meer bedragen dan aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m)';
b. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan áangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)';
c. het bebouwingspercentage mag niet meer bedragen dan aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage (%)'.

4.9 Bouwactiviteit - bijbehorende bouwwerken

4.9.1 Beoordelingsregels

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

Situering

a. bijbehorende bouwwerken mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd;
b. bijbehorende bouwwerken dienen op een afstand van ten minste 1,5 m achter de voorgevellijn van het hoofdgebouw te worden gebouwd. Indien de bestaande afstand minder bedraagt dan 1,5 m, dan betreft de bestaande afstand de minimale afstand achter de voorgevellijn;
c. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens mag niet minder bedragen dan 1 m, tenzij het bijbehorende bouwwerk in de zijdelingse perceelsgrens wordt gebouwd.

Maatvoering:

a. de goothoogte van vrijstaande bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 3,2 m, met dien verstande dat - indien de bestaande goothoogte meer bedraagt - deze goothoogte de maximum goothoogte betreft;
b. de goothoogte van aangebouwde bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan de bouwhoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw vermeerderd met 0,25 m, met dien verstande dat - indien de bestaande goothoogte meer bedraagt deze goothoogte de maximum goothoogte betreft;
c. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 5,5 m, met dien verstande dat - indien de bestaande bouwhoogte meer bedraagt - deze bouwhoogte de maximum bouwhoogte betreft;
d. de gezamenlijk oppervlakte van bijbehorende bouwwerken mag per woning niet meer bedragen dan 70 m²;
e. indien de bestaande de bestaande gezamenlijke oppervlakte als bedoeld onder d (na de voorwaardelijk verplichte sloop) meer bedraagt dan 70 m², dan geldt de bestaande oppervlakte als maximaal toegestane oppervlakte.

4.10 Bouwactiviteit - bouwwerken, geen gebouwen zijnde

4.10.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van pergola's mag niet meer bedragen dan 2,5 m;
b. de bouwhoogte van kinderspeelwerktuigen mag niet meer bedragen dan 3 m;
c. de bouwhoogte van vlaggenstokken, lampen en masten mag niet meer bedragen dan 5 m;
d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 2 m.

Hoofdstuk 3 Algemene regels over functies

Artikel 5 Toepassingsbereik

De regels van dit hoofdstuk zijn van toepassing op alle gronden binnen het TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22j Kweldam ong., Deest zoals opgenomen in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMKweldamongdeest-2503.

Artikel 6 Aanvraagvereisten

1. De aanvraagvereisten, bedoeld in paragraaf 22.5.2, zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning die is vereist op grond van dit plan. In het bijzonder geldt dat:
   a. het bepaalde in artikel 22.284 van toepassing is op een aanvraag om omgevingsvergunning voor een aanlegactiviteit in dit plan; en
   b. het bepaalde in 22.286 van toepassing is op een aanvraag om omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit in dit plan.
2. In aanvulling op het bepaalde onder 1 worden bij de aanvraag om omgevingsvergunning die gegevens en bescheiden overlegd die naar het oordeel van het bevoegde gezag noodzakelijk zijn voor een toets aan de beoordelingsregels.

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

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

Artikel 8 Bouwactiviteit - algemeen

8.1 Ondergeschikte bouwdelen

Bebouwingsgrenzen en maximale bouwhoogtes mogen worden overschreden door goten, overstekende daken, ondergeschikte bouwdelen zoals plinten, pilasters, standleidingen, funderingen, etalagekasten, erkers en koekoeken, voor het feitelijke gevelvlak tot maximaal 1 m. alsmede door liftkokers, trappenhuizen en galerijen.

8.2 Bestaande afwijkende maatvoering hoofdgebouwen

Indien de op het tijdstip van inwerkingtreding van dit artikel bestaande maten van een hoofdgebouw niet voldoen aan het bepaalde in Hoofdstuk 2 ten aanzien van de maximale afstand tot de Voorgevellijn, de minimale afstand tot de zijdelingse perceelsgrenzen en/of de maximale goot- en bouwhoogte en/of de maximale inhoud, dan gelden deze bestaande afwijkende maten als maximaal danwel minimaal toelaatbaar.

8.3 Bestaande afwijkende bijbehorende bouwwerken voor de voorgevellijn

Bestaande bijbehorende bouwwerken op het tijdstip van inwerkingtreding van dit artikel gesitueerd voor de voorgevellijn danwel op een afstand van minder dan 1,5 m achter de voorgevellijn zijn in overeenstemming met dit plan, met dien verstande dat deze bestaande afwijking als maximaal toelaatbaar geldt.

8.4 Ondergronds bouwen

a. Tenzij elders in dit plan anders is bepaald mag op plaatsen waar hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken zijn of gelijktijdig worden gebouwd eveneens ondergronds worden gebouwd. Direct aansluitend mogen in- dan wel uitritten ten behoeve van de ondergrondse bouwwerken worden gebouwd.
b. De verticale diepte mag bij ondergronds bouwen niet meer bedragen dan 3,5 m.

8.5 Carports en overkappingen

Voor het bouwen van carports en overkappingen geldt dat:

a. per bouwperceel maximaal 1 carport mag wordt gebouwd, uitsluitend binnen locaties die zijn aangewezen voor de gebruiksdoelen Wonen, Tuin, Gemengd, Centrum, Horeca, Kantoor, Detailhandel, Maatschappelijk en Recreatie;
b. deze dient 1 m voor of minimaal 0,5 m achter de voorgevel te worden gebouwd;
c. de hoogte maximaal 3,2 m mag bedragen;
d. de oppervlakte maximaal 30 m2 mag bedragen.

Artikel 9 Gebruiksactiviteit - algemeen

9.1 Parkeren

a. Het is verboden te bouwen dan wel het feitelijk gebruik van gronden en/of bestaande bouwwerken te wijzigen, indien er niet wordt voldaan aan de gestelde eisen ten aanzien van parkeren. Indien een bouwplan en/of het feitelijk gebruik daartoe aanleiding geeft, moet ten behoeve van het parkeren van auto's in voldoende mate ruimte zijn aangebracht op de bij het bouwplan en/of het feitelijk gebruik behorende en daartoe bestemde gronden. De parkeernormen zoals opgenomen in de 'Nota parkeernormen gemeente Druten' in Bijlage 2 zijn van toepassing, of de rechtsopvolger(s) daarvan.
b. Het bevoegd gezag kan met een maatwerkvoorschrift afwijken van de parkeernormen, indien voldaan wordt aan de voorwaarden zoals opgenomen in de 'Nota parkeernormen gemeente Druten' in Bijlage 2, of de rechtsopvolger(s) daarvan.
c. Ruimte(n) voor het parkeren van auto's, voor zover de aanwezigheid van deze ruimten krachtens de Nota Parkeernormen in bijlage 2, of de rechtsopvolger(s) daarvan, is geëist, dient te allen tijde voor dit doel beschikbaar te blijven. Ander gebruik is niet toegestaan.
d. Indien een bouwplan daartoe aanleiding geeft, moet ten behoeve van het laden of lossen van goederen in voldoende mate ruimte zijn aangebracht op de bij het bouwplan behorende en daartoe bestemde gronden.
e. Burgemeester en wethouders kunnen met een maatwerkvoorschrift afwijken van het bepaalde onder d. Burgemeester en wethouders nemen hierbij in onder andere in overweging of:
    1. het bouwplan feitelijk en/of economisch gezien redelijkerwijs zodanig kan worden aangepast dat alsnog wordt voldaan aan de parkeerregels;
    2. het belang dat met het voldoen aan de parkeerregels is gediend niet onevenredig wordt aangetast;
    3. er op andere wijze in de benodigde laad- of losruimte wordt voorzien.

9.2 Evenementen

Het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van evenementen is toegestaan, met dien verstande dat:

a. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie;
b. het evenement geen extra parkeerruimte vereist binnen het openbaar gebied.

9.3 Vrijwaringszone - dijk 2

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - dijk 2' zijn mede aangewezen voor de bescherming van de waterkering en genieten bescherming ingevolge de Keur van het Waterschap.

Artikel 10 Omgevingsplanactiviteiten

10.1 Kleinschalige logiesaccommodaties

10.1.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning bij een (bedrijfs/dienst)woning gronden en bouwwerken in gebruik te hebben ten behoeve van een kleinschalige logiesaccommodatie.

10.1.2 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

a. De locatie waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd is niet aangewezen als horeca.
b. De accommodatie beschikt over maximaal 4 kamers met gedeelde voorzieningen of maximaal 2 logieseenheden met eigen voorzieningen en biedt ruimte aan maximaal 8 personen tegelijkertijd per nacht.
c. De aanvrager is verplicht een nachtregister bij te houden.
d. Permanent verblijf is niet toegestaan.
e. de logiesaccommodatie wordt uitgeoefend in het hoofdgebouw en/of de daaraan gebouwde bijbehorende bouwwerken en/of vrijstaande bijbehorende bouwwerken;
f. In afwijking van het bepaalde in kan ook een omgevingsvergunning verleend worden voor het gebruik van bijbehorende bouwwerken als kleinschalige logiesaccommodaties, indien het gaat om gemeentelijke of rijksmonumenten.
g. De woonfunctie in de woning blijft in overwegende mate behouden.
h. Aangetoond dient te worden dat de activiteit geen extra parkeerruimte vereist binnen het openbaar gebied.
i. De landschappelijke, cultuurhistorische en/of architectonische waarden van het gebouw of complex dienen behouden te blijven. Indien aanpassingen aan een gebouw of complex worden gedaan wordt de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit hierover om advies gevraagd.
j. De omgevingsvergunning mag geen onevenredig nadelige gevolgen hebben voor het woon- of leefklimaat en doet geen afbreuk aan het woonkarakter van de wijk of buurt.
k. De omgevingsvergunning heeft geen nadelige gevolgen voor de bedrijfsvoering van omliggende (agrarische) bedrijven of voor woningen.
l. Er bestaan geen milieuhygiënische belemmeringen tegen het gebruik van de woning voor kleinschalige logiesaccommodaties, waarbij rekening moet worden gehouden met de specifieke omstandigheden, die samenhangen met de betreffende locatie.
m. Degene die de bedrijfsactiviteit in hoofdzaak uitvoert is tevens bewoner van de woning.
n. De verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie.

10.2 Theetuin en kleinschalige dagrecreatie

10.2.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning bij een (bedrijfs/dienst)woning een theetuin en/of kleinschalige dagrecreatie te exploiteren.

10.2.2 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

a. De locatie waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd is aangewezen als horeca.
b. De omvang van het terras, veranda e.d. ten behoeve van het gebruik van consumpties door bezoekers mag niet meer bedragen dan 100 m².
c. Er vindt geen detailhandel plaats, uitgezonderd in ondergeschikte vorm een beperkte verkoop in verband met de bedrijfsmatige activiteit.

d. De oppervlakte aan uitstalruimte voor verkoop ten behoeve van de theetuin bedraagt niet meer dan 4 m².
e. Ten behoeve van slechtweervoorzieningen en/of sanitaire voorzieningen mag maximaal 40% van het vloeroppervlak van de woning en de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken worden gebruikt voor de bedrijfsmatige activiteiten, tot een maximum oppervlakte van 45 m².
f. De functie waarvoor de gronden zijn bestemd blijft in overwegende mate behouden.
g. Degene die de bedrijfsactiviteit in hoofdzaak uitvoert is tevens bewoner van de woning.
h. De betreffende activiteiten hebben niet een zodanige verkeersaantrekkende werking dat deze leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer.
i. Aangetoond dient te worden dat de activiteit geen extra parkeerruimte vereist binnen het openbaar gebied.
j. De omgevingsvergunning levert geen onevenredig nadelige gevolgen op voor het woon- of leefklimaat en doet geen afbreuk aan het woonkarakter van de wijk of buurt.
k. De omgevingsvergunning heeft geen nadelige gevolgen voor de bedrijfsvoering van omliggende (agrarische) bedrijven of voor woningen.
l. Er bestaan geen milieuhygiënische belemmeringen tegen het gebruik van de gronden bij de woning voor een theetuin en kleinschalige dagrecreatie, waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke omstandigheden, die samenhangen met de betreffende locatie.

10.3 Mantelzorg

10.3.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een bijbehorend bouwwerk of een tijdelijke woonunit bij een (bedrijfs-/dienst)woning te gebruiken als afhankelijke woonruimte.

10.3.2 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
a. Er bestaat aantoonbare behoefte aan mantelzorg, dan wel de mantelzorgbehoevende(n) is (zijn) ouder dan 70 jaar. De behoefte aan mantelzorg kan worden aangetoond door middel van een verklaring van een onafhankelijke deskundige.
b. Voorzieningen die het bijbehorend bouwwerk geschikt maken voor bewoning mogen slechts aanwezig zijn gedurende de periode dat mantelzorg wordt verleend en maximaal drie maanden nadat bewoning van het bijbehorend bouwwerk is beëindigd.
c. De tijdelijke woonunit mag slechts aanwezig zijn gedurende de periode dat mantelzorg wordt verleend en maximaal drie maanden nadat bewoning van de woonunit is beëindigd
d. De bouwhoogte van de tijdelijke woonunit mag niet meer bedragen dan:
    1. in geval van een plat dak, 3 meter;
    2. in geval van een hellend dak, 4 meter;
e. Bewoning van het bijbehorend bouwwerk of de woonunit wordt direct beëindigd nadat de mantelzorgbehoefte is komen te vervallen, tenzij niet direct een geschikte vervangende zelfstandige woonruimte beschikbaar is. In dat geval mag bewoning van het bijbehorend bouwwerk of de woonunit maximaal 12 maanden worden voortgezet nadat de mantelzorgbehoefte is komen te vervallen.
f. Het bijbehorend bouwwerk of de tijdelijke woonunit is gelegen binnen het bouwvlak dan wel de afstand tot het hoofdgebouw bedraagt niet meer dan 50 m.
g. De oppervlakte ten behoeve van mantelzorg in een bijbehorend bouwwerk of tijdelijke woonunit bedraagt niet meer dan 100 m², met dien verstande dat:
    1. bij mantelzorg in een bijbehorend bouwwerk de maximaal toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken niet mag worden overschreden;
    2. bij mantelzorg in een tijdelijke woonunit overschrijding van de maximaal toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken is toegestaan;

h. De bewoning in het kader van mantelzorg vindt niet plaats op de verdiepingen van een bijbehorend bouwwerk.
i. Het gebruik van een bijbehorend bouwwerk of woonunit voor bewoning leidt niet tot een onevenredige aantasting van de omgeving en belangen van derden.
j. Er bestaan geen milieuhygiënische belemmeringen tegen het gebruik van het bijbehorend bouwwerk of woonunit voor bewoning, waarbij rekening moet worden gehouden met aspecten zoals veiligheid, geluid en milieu.
k. Het karakter van de omgeving moet voor wat betreft de aanwezige landschapswaarden gehandhaafd blijven. Indien noodzakelijk moet hiervoor de woonunit landschappelijk worden ingepast.

10.3.3 Intrekking vergunning

Burgemeester en wethouders trekken de vergunning in, indien de bij het verlenen van de omgevingsvergunning bestaande noodzaak vanuit een oogpunt van mantelzorg niet meer aanwezig is.

Hoofdstuk 4 Regels ter bescherming van waarden en objecten

Artikel 11 Waarde - Archeologie 3

11.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in hoofdstuk 2 en 3.

11.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMKweldamongdeest-2503 is aangewezen als Waarde - Archeologie 3.

11.3 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen als Waarde - Archeologie 3 heeft mede als functie het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

11.4 Bouwactiviteit

11.4.1 Aanvullende aanvraagvereisten

1. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 22.26 van dit omgevingsplan voor een bouwwerk groter dan 500 m² én waarvan de diepte meer bedraagt dan 0,50 meter onder het maaiveld, wordt naast de gegevens en bescheiden zoals genoemd in 22.35 van dit omgevingsplan, een rapport overgelegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.
2. In afwijking van het gestelde onder 1 hoeft de aanvrager geen rapport als bedoeld onder 1 te overleggen, indien naar oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

11.4.2 Aanvullende vergunningvoorschriften

Indien uit het onder 11.4.1 onder 1 genoemde rapport of uit de beschikbare informatie als bedoeld in 11.4.1 onder 2 sub d, 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:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties. :

11.5 Aanlegactiviteit

11.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende aanlegactiviteiten te verrichtenindien de oppervlakte van deze werken en werkzaamheden meer dan 500 m² bedraagt:

a. het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 0,50 m onder het maaiveld, zoals afgraven, diepploegen, egaliseren, frezen, scheuren van grasland, aanleg of rooien van bos, boomgaard of diepwortelende beplanting, aanbrengen van oppervlakteverhardingen, aanleggen van drainage, verwijderen van funderingen;
b. het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, sloten en greppels;
c. het aanleggen van leidingen dieper dan 0,50 m onder het maaiveld.

11.5.2 Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van 11.5.1 geldt niet voor aanlegactiviteiten:

a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
b. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit artikel.
c. op / in gronden plaatsvinden waarvan kan worden aangetoond dat reeds verstoring heeft plaatsgevonden die dieper reikt dan de te verwachten archeologische vondstlaag; bij de beoordeling hiervan kan het bevoegd gezag advies inwinnen bij een archeologisch deskundige.

11.5.3 Aanvraagvereisten

1. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning dient de aanvrager voor de toetsing aan dit omgevingsplan in ieder geval een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.
2. Een rapport als bedoeld onder 1 sub a is niet noodzakelijk indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

11.5.4 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien door die aanlegactiviteiten geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

Artikel 12 Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied

12.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in hoofdstuk 2 en 3.

12.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMKweldamongdeest- is aangewezen als Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied.

12.3 Functieomschrijving

1. Een locatie die is aangewezen als Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied heeft mede als functie het behoud, beheer en versterking van de cultuurhistorische waarden van de cultuurhistorisch waardevolle gebieden.
2. De cultuurhistorisch waardevolle gebieden als bedoeld in 1 betreffen de gebieden die zijn opgenomen in de Cultuurhistorische waarderingskaart, zoals deze opgenomen in de bijlage bij dit plan, en zijn aangeduid als cultuurlandschappelijke waardering zeer hoog, hoog en middelhoog. De waardering van deze gebieden is gebaseerd op de beleidsnota 'Samen in verscheidenheid' en is in 2 bij de regels nader beschreven.
    a. Onder de gebieden zoals genoemd in 2 bevinden zich ook de oude bebouwingslinten en de belangrijkste (historische) doorgaande wegen en waterlopen. De cultuurhistorische waarden van deze gebieden bestaan uit:
        - de mate van visueel-ruimtelijke relatie met de (agrarische) percelen en het onderscheid daarin tussen de verschillende landschapstypen (open, half-open of gesloten);
        - de overwegend agrarische oorsprong van de bebouwing in de linten;
        - de maat en schaal van de bebouwing;
        - de variatie van rooilijnen en bouwmassa's langs de linten;
        - de compactheid van de bebouwingsensembles op de afzonderlijke percelen;
        - hoofdgebouwen die gericht zijn op de bebouwingslinten;
        - een herkenbaar onderscheid in situering en massa tussen hoofd- en bijgebouwen.

12.4 Maatwerkvoorschrift

Burgemeester en wethouders kunnen met een maatwerkvoorschrift en gelet op het bepaalde in 12.3 nadere eisen stellen ten aanzien van de situering, de oppervlakte en de (goot)hoogte van bebouwing.

12.5 Aanlegactiviteit

12.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende aanlegactiviteiten te verrichten:

a. het aanbrengen van (half-)verhardingen;
b. het rooien of vellen van houtgewas;
c. afgraven, vergraven, ophogen en egaliseren van de bodem;
d. graven of dempen van sloten;
e. verwijderen van perceelsrandbeplanting;
f. aanleggen van wegen of paden;
g. wijzigen van perceels- of kavelgrenzen;
h. het aanbrengen van hoogopgaande beplanting anders dan het herplanten van gerooide / gevelde houtopstanden;
i. het verwijderen van wegen of paden.

12.5.2 Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van 12.5.1 geldt niet voor aanlegactiviteiten:

a. die het normale onderhoud betreffen en/of plaatsvinden in het kader van het normale beheer en gebruik van de gronden
b. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit artikel.
c. die plaatsvinden ter plaatse van een 'bouwvlak' of ter plaatse van locaties die zijn aangewezen voor een niet-agrarische functie.

12.5.3 Aanvraagvereisten

De aanvrager overlegt bij zijn aanvraag de gegevens en bescheiden die nodig zijn voor de beoordeling als bedoeld in 12.5.4.

12.5.4 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien de aanlegactiviteiten geen onevenredige aantasting tot gevolg hebben van de cultuurhistorische waarden.

Hoofdstuk 5 Overgangsregels

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht bouwwerken

13.1.1 Algemeen

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

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. 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.

13.1.2 Afwijken bij omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in 13.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in 13.1.1 met maximaal 10 %.

13.1.3 Uitzondering

Het bepaalde in 13.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan, maar zijn gebouwd zonder omgevingsvergunning en in strijd zijn met het omgevingsplan zoals dat gold voor inwerkingtreding van dit plan.

13.2 Overgangsrecht gebruik

13.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan en daarmee in strijd is, mag worden voortgezet.

13.2.2 Strijdig gebruik

Het is verboden het met dit plan strijdige gebruik, bedoeld in 13.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dit plan strijdige gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

13.2.3 Onderbroken gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in 13.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

13.2.4 Uitzondering

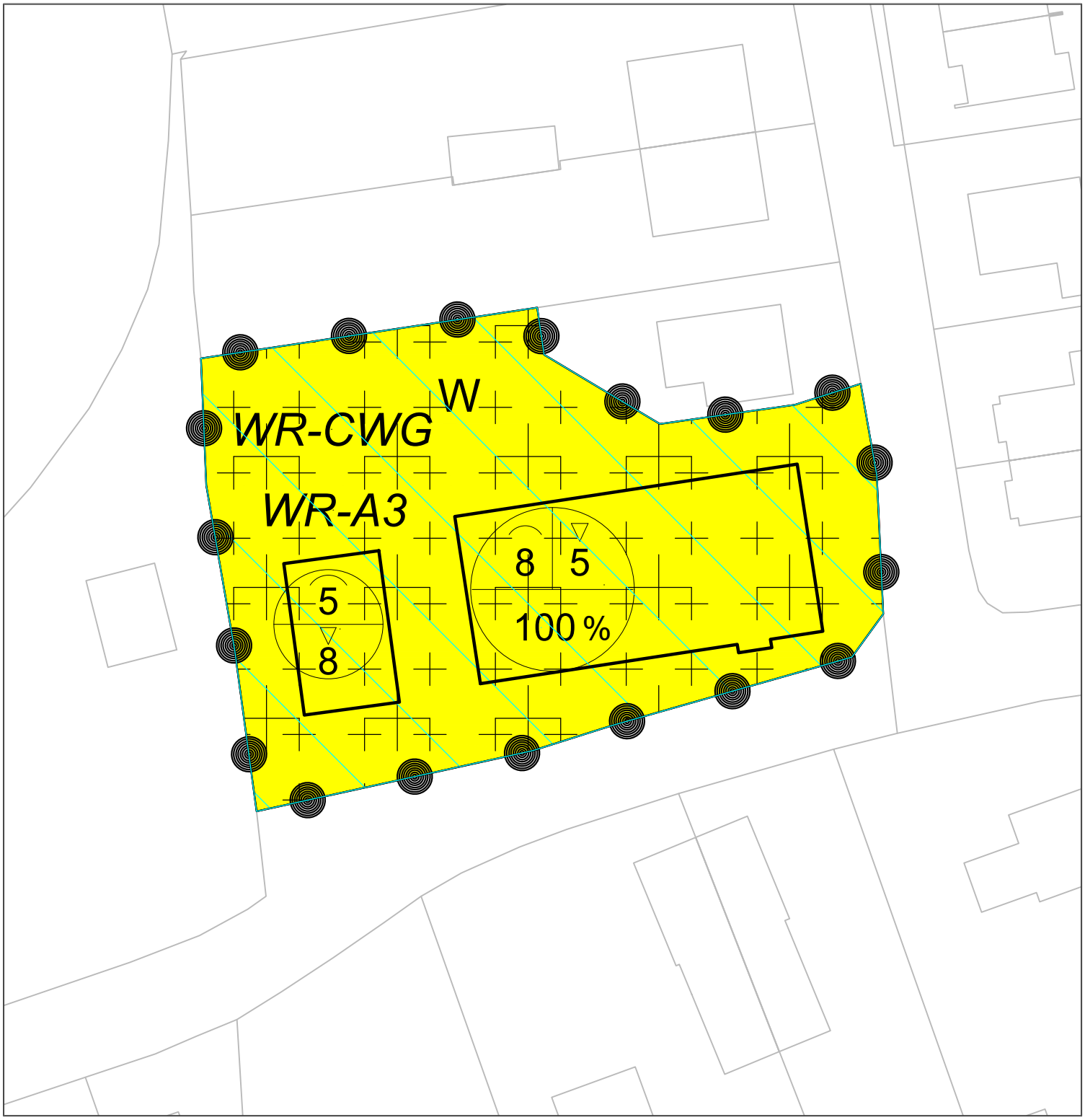
Het bepaalde in 13.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het omgevingsplan voor inwerkingtreding van dit plan.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Sloopkaart

Bijlage 2 Cultuurhistorische waardering

www.buro-sro.nl



LEGENDA

Plangebied

Functies

W — Wonen

Dubbelbestemmingen

WR-A3 — Waarde - Archeologie 3

WR-CWG — Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied

Gebiedsaanduidingen

vrijwaringszone - dijk 2

Bouwvlakken

bouwvlak

Maatvoeringen

5 / 8 — maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

8 | 5 / 100 % — maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m), maximum bebouwingspercentage (%)

Overig

Ondergrond (KAD, 14 januari 2025)

Meters 0 2 4 6 8 10 20 30 40 50

N

TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22j
Kweldam ong., Deest
Gemeente Druten

idn	: NL.IMRO.TAMKweldamongdeest-2503
schaal	: 1:500
formaat	: A4
projectnr.	: 57.40.04
laatst gew.	: 23 maart 2026
tekenaar	: RvB
www.buro-sro.nl	: Vestiging Arnhem

BURO SRO

kadastrale gemeente: **Druten**
sectie : **E**
perceelnummer : **650**

Sloop bestaand bijbehorend bouwwerk (loods) 204m2

Sloop bestaand bijbehorend bouwwerk (loods) 96m2

Behouden bestaande bedrijfswoning

Behouden 138m² van de bestaande bijbehorende bouwwerken (loods)

Smidstraat

Paulusstraat

Kweldam

11

13

15a

15

10

12

14

16

4

2

240120
18 NOVEMBER 2024
1:500

MASSASTUDIE

BESTAANDE SITUATIE - BEHOUD + SLOOP

croonenarchitecten



Samen in verscheidenheid

Beleidsnota cultuurhistorie voor de gemeenten Beuningen, Wijchen, Heumen en Druten

Gemeente Beuningen

Gemeente Druten

Gemeente Heumen

Gemeente Wijchen

Samen in verscheidenheid

Beleidsnota cultuurhistorie voor de gemeenten Beuningen, Wijchen, Heumen en Druten

Colofon

Opdrachtgever: Gemeenten Beuningen, Wijchen, Heumen en Druten

Titel: Samen in verscheidenheid: beleidsnota cultuurhistorie voor de gemeenten Beuningen, Wijchen, Heumen en Druten

Status: eindversie

Datum: juli 2017

Auteurs: ir. L.J. Keunen (RAAP) & mr. D. Jansen (Buro Waalbrug)

ISSN: 0925-6229

RAAP
Postbus 5069
1380 GB Weesp

Buro Waalbrug
Postbus 165
6640 AD Beuningen

Samenvatting en conclusies

De gemeenten Heumen, Wijchen, Beuningen en Druten hebben als gevolg van de wijziging van het Bro het besluit genomen cultuurhistorisch beleid te willen opstellen. Deze nota geeft de hoofdlijnen van dit beleid weer.

Het cultuurhistorisch beleid valt in twee hoofdonderdelen:

- Koesteren wat we hebben;
- Uitdragen van de rijkdom.

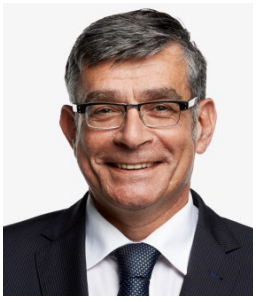
Het koesteren van wat er aan erfgoed is wordt concreet gemaakt door enerzijds de borging van cultuurhistorische waarden in het bestemmingsplan en/of nieuwe projecten en processen waarvoor een ruimtelijke procedure doorlopen moet worden en anderzijds de continuering van het monumentenbeleid. Borging van de cultuurhistorische waarden vindt voor de gemeente Wijchen plaats door middel van een parapluplan cultuurhistorie, dat gelijktijdig met deze nota is aangeboden aan de gemeenteraad. Heumen en Beuningen hebben besloten geen parapluplan vast te stellen. Beuningen heeft het besluit genomen de cultuurhistorische belangen alleen bij nieuwe ontwikkelingen mee te nemen. Beuningen heeft zich daarnaast voorgenomen om het cultuurhistorisch beleid te evalueren in het kader van de voorbereiding van omgevingsvisie en omgevingsplan. In Druten worden de relevante cultuurhistorische waarden in de toekomstige bestemmings- en periodieke plannen meegenomen. In de vertaling van de cultuurhistorische inventarisatie- en waarderingskaarten naar de beleidskaart is een keuze gemaakt voor de hoogst gewaardeerde gebieden en, voor Wijchen, karakteristieke bebouwing die in het parapluplan zal worden opgenomen. Daarmee wordt een keuze gemaakt welke gebieden de gemeenten op cultuurhistorisch vlak van belang vinden en waar zij specifieke eisen willen stellen aan ontwikkelingen.

Uitdragen van de rijkdom vindt plaats door middel van een faciliterend en initiërend beleid als het gaat om het rijke erfgoed van de gemeenten. Vanuit de formulering van thema's die voor de gemeenten van belang worden geacht zijn erfgoedlijnen en projectideëen geformuleerd, gekoppeld aan 'cultuurhistorische trends'. Waar financiële en personele ruimte bestaat zal de gemeente het maatschappelijk middenveld bij initiatieven ondersteunen en eigen initiatieven ontplooien.

De vier gemeenten hopen met deze aanpak meerdere doelen te bereiken. Allereerst is de wens dat het bestaande erfgoed behouden blijft en op een positieve manier wordt ontwikkeld. Daarnaast beoogt zij dat het aanwezige erfgoed optimaal benut wordt voor toeristisch-recreatieve doeleinden, erfgoededucatie en economische ontwikkeling.









Henk van den Berg,
wethouder gemeente Heumen

Sjef van Elk,
wethouder gemeente Druten

Paul Loermans,
wethouder gemeente Wijchen

Piet de Klein,
wethouder gemeente Beuningen

Voorwoord

Cultuurhistorie houdt niet op bij de gemeentegrenzen. Als wethouders cultuurhistorie van Beuningen, Wijchen, Heumen en Druten zijn wij dan ook erg tevreden over deze gezamenlijke beleidsnota, een nota die de passende titel "Samen in verscheidenheid" meekreeg. Want natuurlijk onderscheiden en profileren wij ons af en toe als gemeenten van elkaar. Soms schuwen we zelfs de concurrentie niet. Voor het uitdragen van onze gezamenlijke cultuurhistorie geldt dat in ieder geval niet. Op dat beleidsterrein zoeken we juist de verbinding. Deze nota is daar het resultaat van.

De minister noemde in 2009 cultuurhistorie als een van de drie belangrijke pijlers van de toekomstige monumentenzorg in zijn beleidsbrief Modernisering Monumentenzorg. Dat was het eerste signaal van de rijksoverheid richting gemeenten om hen op te roepen cultuurhistorisch beleid te ontwikkelen. De regelgeving die hier in 2012 uit voortvloeide was het laatste zetje.

Deze cultuurhistorische beleidsnota laat op een scherpe manier zien hoe enorm waardevol onze gezamenlijke cultuurhistorie is. Hoofdstuk 3 voert ons mee in de rijke geschiedenis van Merovingers, Romeinen, Karolingers, kastelen en heerlijkheden. In de hoofdstukken erna beschrijven wij hoe wij als gezamenlijke en individuele gemeenten met onze cultuurhistorische pareltjes om gaan: samen in verscheidenheid.

Wij bedanken de samenstellers en alle mensen die meegewerkt hebben aan de totstandkoming van deze beleidsnota. Zij zijn er wat ons betreft in geslaagd een meeslepende én realistische beleidsnota te schrijven die aan duidelijkheid niets te wensen overlaat.

Inhoud

Samenvatting en conclusies 5

Voorwoord 7

Inhoudsopgave 9

1 Inleiding 11

2 Wat is cultuurhistorie? 15

3 Cultuurhistorie in de regio 19

4 Wetgeving 31

5 Planologische borging en monumentenzorg 37

6 Cultuurhistorische kansen 49

7 Nawoord 57

Bijlage 1 - Inventarisatie wetgeving en beleid ..... CD

Bijlage 2 - Beschrijving planologische borging per gemeente ..... CD

Bijlage 3 - Cultuurhistorische analyse ..... CD

Bijlage 4 - Toelichting op de waarderingskaarten ..... CD

Bijlage 5 - Overzicht van karakteristieke bebouwing in Wijchen, Heumen en Beuningen ..... CD

Bijlage 6 - Maatschappelijke initiatieven ..... CD

Bijlage 7 - Cultuurhistorische trends in de maatschappij ..... CD

Bijlage 8 - Projectideeën erfgoedbeleving en -benutting ..... CD



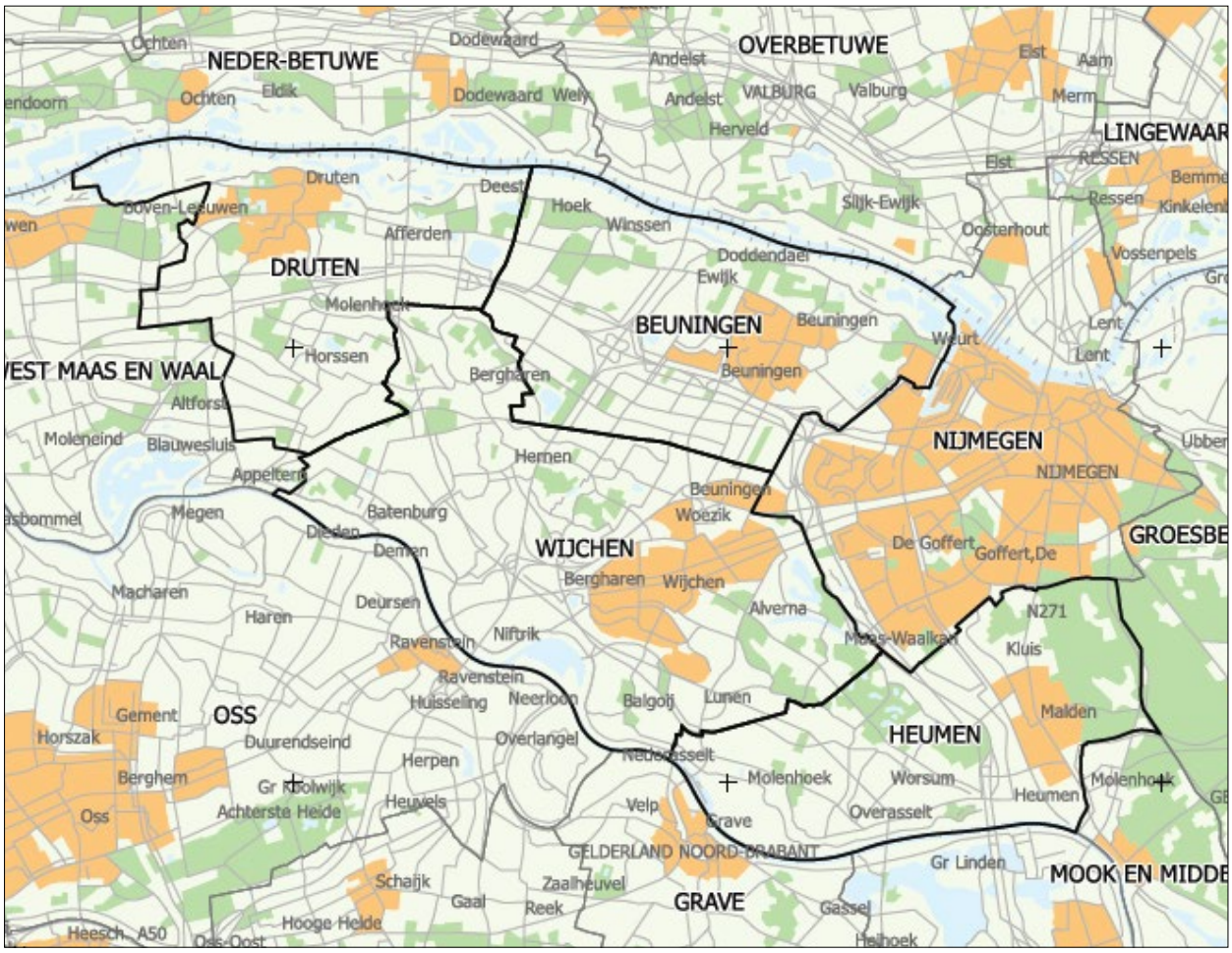
1 Inleiding

1.1 Rijke gemeenten

Beuningen, Druten, Heumen en Wijchen zijn prachtige gemeenten op de overgang van het Land van Maas en Waal naar het heuvelachtige Rijk van Nijmegen. In het landschap en in de kernen is de geschiedenis op veel plekken tastbaar aanwezig; er is een rijke variatie aan cultuurhistorisch erfgoed, ook wel aangeduid als cultureel erfgoed of 'cultuurhistorie'.

Cultuurhistorie wordt van grote waarde geacht. Het draagt bij aan de identiteit van een gemeente, zorgt ervoor dat inwoners geworteld zijn in hun geboorte- of woongemeente en creëert aantrekkingskracht voor toeristen en dagrecreanten. Het is bovendien van waarde voor het onderwijs. Aan cultuurhistorie wordt aandacht besteed in het primair onderwijs: de leerlingen verwerven enige kennis over en krijgen belangstelling voor aspecten van het lokale en regionale

Figuur 1.1
De ligging van de gemeenten Beuningen, Heumen, Wijchen en Druten.



verleden en overblijfselen daarvan. Daarnaast draagt het bij aan de lokale economie en versterkt zo de economische positie van een gebied. Hoewel dit laatste wel eens wordt onderschat of in twijfel wordt getrokken, tonen onderzoeken van omgevingseconomen het onomstotelijk aan.[4]

1. Zie hiervoor onder meer: Ruijgrok, E., 2004. Economische waardering van cultuurhistorie. Casestudie Tieler- en Culemborgerwaard. Witteveen+Bos, Rotterdam; Bade, T. & G. Smid, z.j. Eigen haard is goud waard. Over de economische baten van cultuurhistorisch erfgoed. Triple E Productions, Arnhem.; Div. auteurs, 2009. Het cultuurhistorisch argument. Projectbureau Belvedere, Utrecht; Brouwer, J., E. Ruijgrok & R. Abma, 2012. Historische buitenplaatsen en landgoederen. In stand houden loont! Witteveen+Bos, Deventer.

1.2 Aanleiding voor deze nota

Cultuurhistorie kan in Nederland al sinds jaren landelijk op een grote maatschappelijke belangstelling rekenen. De toeristisch-recreatieve sector draait voor een belangrijk deel op beleving en exploitatie van ons ondergronds, gebouwd en landschappelijk erfgoed. Deze belangstelling vertaalde zich in 2009 in de beleidsbrief 'Modernisering Monumentenzorg'. Daarin benoemde de minister drie pijlers voor de toekomstige monumentenzorg: cultuurhistorie meewegen in de ruimtelijke ordening, eenvoudiger en krachtiger regelgeving en bevordering van herbestemmingen. De regelgeving die voortvloeide uit dit rijksbeleid, met name de wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening per 1 januari 2012, is de concrete aanleiding geweest om deze nota op te stellen. Elke gemeente werd nu verplicht om expliciete afwegingen op het vlak van cultuurhistorie te maken bij herziening van bestemmingsplannen.

1.3 Doel: wat willen de gemeenten bereiken?

De gemeenten Beuningen, Wijchen, Druten en Heumen willen met deze nota de omgang met cultuurhistorie in de komende jaren regelen. De bedoeling is om cultuurhistorie een nóg volwaardiger positie in de ruimtelijke ordening, het toeristisch-recreatief beleid en in de erfgoededucatie te geven. Dit doen zij in het besef dat cultuurhistorie om meerdere redenen (immaterieel, economisch) waardevol en merendeels onvervangbaar is en dat de gemeenten bij jong én oud de waarde, de kennis en het belang van cultuurhistorie en in het in stand houden ervan kunnen bevorderen om (meer) draagvlak te creëren.



Figuur 1.2
Herkenbare historische plekken roepen een vertrouwd gevoel bij bewoners op.



2 Wat is cultuurhistorie?

2.1 De term

Cultuurhistorie is een verzamelterm die betrekking heeft op de invloed die de mens op zijn omgeving heeft gehad. Datgene wat uit dit verleden fysiek of in de hoofden van mensen nu nog aanwezig is, wordt cultuurhistorisch of cultureel erfgoed genoemd: alle tastbare, bekende of onbekende sporen van het menselijk verleden, zoals die teruggevonden worden in bodem, landschap en gebouwen. Daartoe behoren ook waardevolle cultuurlandschappen, structuren en patronen die zich daarin bevinden en verhalen en veldnamen die daarmee verbonden zijn. Deze termen worden in deze nota dus ook door elkaar gebruikt, afhankelijk van wat bedoeld wordt.

Erfgoed is er in de volgende verschijningsvormen:

- aardkundig: het reliëf in het terrein en de bodemkundige verschijnselen die daarbij horen;
- archeologisch: relicten en structuren die door mensen zijn gemaakt, maar onzichtbaar zijn doordat ze onder de grond verstopt liggen;
- cultuurhistorisch: bovengrondse relicten van menselijke oorsprong, te verdelen naar landschappelijk, gebouwd en stedenbouwkundig erfgoed;
- immaterieel: verhalen, gebeurtenissen en namen in relatie tot specifieke plekken.

Deze nota gaat in principe over de bovengrondse cultuurhistorie: landschappen en de gebouwde omgeving. De vier gemeenten willen voor de bepaling van thema's echter niet te star met deze scheiding omgaan. Alhoewel veel van het prehistorische en Romeinse verleden ondergronds ligt, zijn de resten en de kennis daarover betekenisvol voor de beleving van het verleden. Alleen planologisch en waar het gaat om de aard van het onderzoek volgen beide aspecten verschillende paden.

2.2 Wanneer is iets 'cultuurhistorie' ?

De bijzondere landschappen in onze gemeenten zijn niet van de ene op de andere dag ontstaan. Zij zijn het resultaat van eeuwenlang agrarisch gebruik en alle kortere of langere ontwikkelingen die daar doorheen speelden. Watersnoden, dijkdoorbraken, oorlog: het zijn allemaal zaken die hun sporen direct

of indirect in het landschap hebben achtergelaten in een 'basis' die door de boeren gelegd is. Het stedelijk gebied heeft zich vanaf de middeleeuwen stapsgewijs ontwikkeld tot wat het nu is: vooroorlogse kernen en linten met naoorlogse bebouwing daaromheen, de laatste veelal in de vorm van grotere gebouwde complexen.

Om iets aan te duiden als 'cultuurhistorisch waardevol' moet er een zekere afstand tot zijn, vooral in de tijd. Als objecten, structuren en gebiedskarakteristieken een zekere leeftijd hebben, worden ze als 'erfgoed' beschouwd. De waarde die de gemeenten eraan toekennen en die is vastgelegd in de cultuurhistorische waarderingskaarten, wordt over het algemeen vooral bepaald door de mate van gaafheid waarmee ze de tijd tot nu hebben doorstaan. Ook aspecten als zeldzaamheid en bijzonderheid spelen daarin een rol.

Tot voor kort werd in de Monumentenwet de minimale leeftijdsgrens van 50 jaar gehanteerd voor gebouwde rijksmonumenten, en was 'wat cultuurhistorie is' dus heel scherp in de tijd gedefinieerd. Die grens is met de aanpassing van de wet in 2012 losgelaten. Een belangrijke trend is dat voor erfgoed uit de Tweede Wereldoorlog inmiddels vanuit archeologisch, landschappelijk en historisch-bouwkundig perspectief interesse bestaat. De twee laatste disciplines wagen zich inmiddels al verder, in elk geval tot 1965 als formele afsluiting van de wederopbouwperiode en soms nog (veel) verder. Er bestaat landelijk inmiddels een lijst van 190 potentiële rijksmonumenten uit de periode 1940-1965, waarvan een deel al is aangewezen. Onze vier gemeenten ontbreken overigens in deze lijst. Veel gemeenten hebben daarnaast al gemeentelijke monumenten uit die periode aangewezen of karakteristieke gebouwen aangeduid. Op landschappelijk vlak staan de oudere ruilverkavelingen als 'wederopbouwlandschappen' inmiddels in de belangstelling, zoals die van Maas en Waal-West.[5] Op die manier leert men in elk geval minder star naar ons erfgoed te kijken en met een open blik de waarde van ons verleden – in alle tijden - te zien.

2. Alleen het gedeelte in de gemeente West Maas en Waal heeft bijzondere aandacht van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het gedeelte in de gemeente Druten heeft men erbuiten gelaten. Dit gedeelte is echter wel meegenomen in de cultuurhistorische waarderingskaart.



Figuur 2.1
De ruilverkaveling Maas en Waal-West, deels op grondgebied van de gemeente Druten, wordt inmiddels landelijk als een belangrijk voorbeeld van naoorlogse planologie gezien.



3 Cultuurhistorie in de regio

3.1 Inleiding

De gemeenten Heumen, Beuningen, Wijchen en Druten kennen een grote cultuurhistorische rijkdom en variatie. In dit hoofdstuk wordt in kort bestek een overzicht gegeven van belangrijke perioden en onderwerpen met betrekking tot de cultuurhistorie van Heumen, Wijchen, Beuningen en Druten. De tastbare weerslag daarvan is weergegeven op de archeologische waarden- en verwachtingskaarten en de cultuurhistorische waardenkaarten van elke afzonderlijke gemeente.

3.2 Zichtbare prehistorie

Erfgoed zoals dat is opgenomen op de archeologische waarden- en verwachtingskaart vormt de aftrap. Dit wordt gedaan, omdat daarvan in het heden nog sporen te herkennen zijn en er in de verschillende gemeenten een bijzonder belang aan deze perioden in de geschiedenis wordt gehecht. Bewoning in het Gelders rivierengebied vond plaats op de hogere oevers van rivieren en op opgewaaide rivierduinen. De vroegste bewoners van Wijchen en Heumen woonden na de laatste ijstijd, zo vanaf 10.000 jaar geleden, op terrassen langs de Maas en op rivierduinen. Zij voedden zichzelf door jagen en verzamelen. Enkele duizenden jaren later vond de verandering van uitsluitend jagen en verzamelen naar landbouw plaats. Zichtbare overblijfselen uit deze periode zijn grafheuvels. Wonen deed men toen onder meer aan het Wijchens Meer. Uit deze periode wordt in Beuningen de eerste bewoning gevonden. In Druten is oudere prehistorische bewoning eveneens bekend door de vondst van bijvoorbeeld vuursteen. Ook uit jongere perioden zijn er sporen van grafcultuur op de rivierduinen van Wijchen en Heumen, zoals grafheuvels uit de bronstijd en urnenvelden uit brons- en ijzertijd. In de ijzertijd bereikte de bevolkingsdichtheid voor de prehistorie zelfs een hoogtepunt.

3.3 Romeinen en Merovingers

Vondsten die in verband staan met de aanwezigheid van de Romeinen in onze contreien bevinden zich op de hogere delen van het landschap. Belangrijk is bijvoorbeeld de Romeinse verbindingsweg, aangelegd voor militaire doeleinden, tussen *Noviomagus* (Nijmegen), *Ceuclum* (Cuijk) en *Blariacum* (Blerick), die in het reliëf en de tegenwoordige wegenstructuur nog teruggevonden worden. Langs de route in de bossen van Heumensoord liggen de resten van vermoedelijk een 4e-eeuwse Romeinse wachttoren, gebouwd ter verdediging van

Figuur 3.1
Een restant van het Wijchens rivierduinreliëf.

Figuur 3.2
De Romeinse afvoergoot uit Ewijk.



deze route. Romeinse villa's lagen onder meer in Plasmolen, Ewijk en Druten. Een gerestaureerde afwateringsgoot van de Romeinse villa in Ewijk ligt in het gemeentehuis in Beuningen. In Druten werd bovendien een Romeins schip aangetroffen.

Wijchen was vanaf 100 na Chr. een belangrijke nederzetting nabij *Ulpia Noviomagus*. Rond het dorp ontstonden vanaf de late 1e eeuw de bijbehorende

grafvelden. Na een dip in de loop van de 3e eeuw trad in de 4e eeuw weer herstel van bewoning op. Uit archeologische vondsten is op te maken dat Wijchen zoiets als het 'Romeinse Wassenaar' was. Zo is er uit Wijchen een stenen Romeins gebouw bekend. Wijchen en Nijmegen waren via een weg langs de zuidzijde van het rivierduincomplex van Overasselt met elkaar verbonden. Langs de Schatkuilsestraat in Overasselt ligt een Romeins villacomplex. Elders moeten welvarende boerenbedrijven uit deze periode hebben gelegen, die herkend worden aan de vondst van bijvoorbeeld dakpannen.

Na het formele einde van het Romeinse rijk in 476 na Chr. bleef de omgeving van Wijchen gewoon bewoond. Op diverse plaatsen op de rivierduinen van Wijchen werd in die tijd gewoond en begraven. Belangrijke aanwijzing daarvoor is het grote Merovingische grafveld onder het centrum van Wijchen, in gebruik was tussen circa 400 en circa 640 na Chr. Uit grafgiften blijkt dat er, toen de Romeinen een vacuüm achterlieten, een lokale elite ontstond.

3.4 Karolingers, de kerstening en christelijke tradities

In de vroege middeleeuwen introduceerden Angelsaksische missionarissen de christelijke religie. Oude gebruiken kregen vaak een christelijke betekenis. Opvolgers van deze missionarissen waren monniken in kloosters en abdijen, die kerken stichtten of beheerden en grondbezit exploiteerden. Alhoewel hun invloed sinds 1795 is verdwenen, zijn er nog verwijzingen naar dit verleden in de vorm van patroonheiligen, boerderijnamen ('Munnikhof') en natuurlijk de middeleeuwse kerken en kapellen zelf. Zo speelde de abdij van Saint-Valéry-sur-Somme een belangrijke rol in middeleeuws Overasselt, waaraan de Sint-Walrickkapel nog te danken is. Ook de abdij Kaiserswerth bekleedde een positie in de gemeente Heumen. Zowel in Heumen als Druten was de abdij Grafenthal in Goch belangrijk. In Bergharen speelde de abdij Camp een rol.

Wellicht nog belangrijker voor de ontwikkeling van het kerkelijk landschap was de opleving van het katholicisme na 1800 en vooral na 1850. Op veel plekken zijn er uitingen van die opleving te vinden. Nieuwe kerken werden gebouwd, kloosters verrezen, scholen werden gebouwd en het Rijke Roomse Leven bloeide. In het straatbeeld verrezen kapellen en Heilig-Hartbeelden. Dat duurde iets meer dan 100 jaar. Uit deze ruime eeuw van katholieke bloei kennen alle gemeenten veel zichtbaar erfgoed, zoals kerken en pastorieën. Uit de nadagen van het Rijke Roomse Leven dateert nog de naoorlogse kerk van Malden. Gevolg van deze opleving van het rooms-katholicisme was ook dat er nieuwe



Figuur 3.3
De Walrick-kapel nabij Overasselt: plaats van geloof en volksgeloof.

protestantse kerken gebouwd moesten worden, omdat deze gemeenschappen de oude gebouwen verloren. In Horssen bevindt zich een voorbeeld.

Naast kerkelijke tradities bestonden er ook tradities vanuit het volksgeloof. Vaak waren zij sterk verweven met christelijke tradities. Het bekendst is wel de lapjesboom bij de Sint-Walrickkapel van Overasselt, maar relevant is bijvoorbeeld ook de linde op de Kapelberg bij Bergharen.

3.5 Cultuurlandschappen

De cultuurlandschappen uit deze regio vinden hun oorsprong in belangrijke mate in de middeleeuwen. Weliswaar werd er al veel eerder gewoond, maar de huidige ruimtelijke structuur van nederzettingen, akkercomplexen, bossen en weidegebieden kwam vanaf de middeleeuwen tot stand. Daarbij bestaat een sterke relatie met de ondergrond. Op drogere, hoger gelegen gronden, zoals de rivierduinen en oeverwallen, verbouwde men gewassen. Boerderijen werden in de directe omgeving geplaatst. In lager gelegen, natte gronden weidde men vee en oogstte men hooi als wintervoer. Hiervoor waren in de eerste plaats komgebieden, oude riviergeulen en uiterwaarden geschikt. De meest hoog gelegen terreinen, te droog voor akkerbouw, bleven het langst 'woest' liggen: men gebruikte ze relatief extensief. Het waren ook de plekken die het meest geschikt waren voor bosbouw op het moment dat men daarvoor de technieken beheerste en er een markt voor was. Zelfs de industrialisatie schikte zich in hoge mate naar het landschap. In de uiterwaarden werd klei gewonnen en verrezen steenovens, die in de 19e en 20e eeuw uitgroeiden tot steenfabrieken. De rationalisering van de landbouw heeft in sterkte mate het cultuurlandschap in onze regio veranderd. Dat heeft op bepaalde plekken geleid tot bijzondere nieuwe landschappen, zoals bij Horssen, terwijl op andere plekken de vervlakking van de oude landschappelijke contrasten het beeld bepaalt.



Figuur 3.4
Steenoven Vogelsangh in Deest, relict van de economische exploitatie van het landschap in het verleden.

3.6 Kastelen en heerlijkheden

Net als de rest van het rivierengebied zijn de gemeenten Beuningen, Druten, Wijchen en Heumen rijk aan de tastbare overblijfselen van een indrukwekkend verleden: kastelen, landhuizen en buitenplaatsen. Een deel van de middeleeuwse kasteeleigenaren bezat ook territoriale macht, een bestuurlijke vorm waarvoor de term 'heerlijkheid' gebruikt wordt. Zo waren Batenburg, Hernen en Heumen relatief zelfstandige heerlijkheden. Aan andere kastelen waren wel bepaalde (heerlijke) rechten verbonden, maar niet de bestuurlijke rechten over een bepaald gebied. Zo viel Wijchen onder het hertogelijk bestuur en was de kasteelheer vooral een 'grootgrondbezitter'.

Batenburg, Hernen-De Templet, de Malderburcht en mogelijk ook de motte te Leur waren mottes met een houten toren erop. Hun opvolgers werden soms op dezelfde plek gebouwd, maar soms ook elders. De kastelen van Batenburg, Hernen, Wijchen en Heumen bestonden uit een toren met aanbouwen en werden door grachten omgeven. Ook verrezen nieuwe kastelen die geen voorfase als motte hadden gekend, zoals Blankenborg, Doddendael en Winssen.

Figuur 3.5
Kasteel Batenburg is ook als ruïne nog altijd indrukwekkend.



Naast de grotere kastelen ontstonden er in de laatste fase van de late middeleeuwen en de 16e eeuw ook kleinere steenhuizen van de regionale of lokale elite, zoals mogelijk Puiflijk, Uilenburg, Nagelhorst, Schoonenburg en Slimsijp nabij Overasselt. Hun omvang, verdedigbaarheid en betekenis van de bewoners was doorgaans geringer dan die van de grotere burchten. Zij werden soms als havezate aangeduid.

De 17e eeuw vormde een belangrijk breukmoment in de geschiedenis van kastelen en landschap in de regio. Kastelen vervulden meer en meer in de eerste plaats een rol als woongebouw in plaats van militaire vesting, en daarbij hoorde een tuin- en parkaanleg. Kastelen gingen soms een rol spelen als adellijke buitenverblijven en werden conform die nieuwe functie verbouwd. De kastelen van Wijchen en Hernen zijn een mooi voorbeeld van uitersten: Wijchen werd een luxe buitenverblijf, terwijl Hernen zijn oude weerbare karakter behield. Ook werden nieuwe landhuizen gebouwd, zoals in Horssen. De aanleg van buitenplaatsen betekende een transformatie van het platteland: functioneel-agrarisch werd aangevuld met esthetiek. Tuinen en parken werden aangelegd, maar ook werd het platteland dat tot kasteeldomeinen behoorde verfraaid met lanen.

Figuur 3.6
Huis Horssen laat zien dat comfort steeds meer een rol ging spelen voor de elite.



3.7 Strijd tegen het water

Meer dan over welk onderwerp dan ook is geschreven over de band tussen de inwoners van het Land van Maas en Waal en de beide rivieren die het gebied aan twee zijden begrenzen. Vele eeuwen woonden de inwoners van dit gebied in een onbedijkt rivierenlandschap. Rivieren verlegden zich door de millennia heen met enige regelmaat, zoals aan het Wijchense Ven, een uitgeveende oude loop van de Rijn, en het Wijchens Meer, een Maasmeander, nog te zien is. Op de hoogtes tussen de rivierbeddingen woonden de 'Maas en Walers'.

Water stroomde vóór de bedijking ook via de komgebieden naar het westen af. De oeverwallen en zeker de rivierduinen en de stuwwalflanken waren hoog genoeg om meestal droge voeten te houden. Zijkades (zijdewendes) en achterkades beschermden de bewoners van dit gebied vanaf de middeleeuwen tegen water dat vanuit de kommen hun woongebied bedreigde. Met de aanleg van voorkades op kwetsbare plekken, mogelijk omdat men door bevolkingsgroei ook lagere delen van het landschap ging bewonen, waren hele dorpsgebieden van een ringkade voorzien.

Omdat waterafvoer steeds vaker een gezamenlijk belang was, werd in de 14e eeuw toestemming verkregen een aaneengesloten bedijking aan te leggen. Dat zorgde voor relatieve veiligheid en de mogelijkheid om komgronden intensiever te gaan gebruiken. Afwatering van de kommen werd via uitwateringssluizen naar de rivier geregeld. Rivierverleggingen bedreigden echter regelmatig de stabiliteit van de dijk. Soms moest land worden prijsgegeven door de dijk terug te leggen. Dat kon echter ook militair-strategische oorzaken hebben, zoals bij Nederasselt.

De rivier kon zijn sedimenten niet meer kwijt, en het rivierbed hoogde zich op. Dijken moesten regelmatig worden verhoogd. Hogere dijken betekenen echter tegelijk een grotere dreiging voor het achterland bij dijkdoorbraken, omdat de druk erop veel hoger werd en de kracht van het water na een doorbraak dus ook. Vooral na 1700 braken de dijken regelmatig in de wintermaanden door opstuwend ijs. Naast al het leed veroorzaakten zij ook diepe gaten in het landschap, de huidige kolken. Na doorbraken werd de nieuwe, bochtige dijk



Figuur 3.7
De dijk tussen Nederasselt en Overasselt brak 90 jaar geleden nog door.

om de kolk gelegd. Kwelwater werd door middel van zogenaamde kwelkades bestreden.

Relevant zijn ook de aanpassingen aan de Maas na de overstromingen van 1926. Besloten werd een aantal bochten in de Maas af te snijden en een recht rivierbed aan te leggen. Bij Balgoij, Keent en de aangrenzende Loonse Waard ligt nog een afgesneden meander in het landschap.

3.8 Bezetting en strijd tegen de bezetter

Onze regio heeft in de afgelopen eeuwen zeker tweemaal te maken gehad met bezetting en een strijd tegen de bezetter. In de Tachtigjarige Oorlog voerden Oranjegezinde troepen een beleg op de stad Grave uit. Deze aanval richtte zich tevens op het verdedigingswerk aan de overzijde van de Maas, het latere Kroonwerk Coehoorn. De aangelegde aanvalslinie, bedoeld om de stad af te sluiten van de omgeving, lag voor een deel op Heumens en Wijchens grondgebied. Van de aarden werken en kampementen is aan het oppervlak weinig meer te zien, maar ondergronds vermoedelijk wel het nodige bewaard gebleven.

Grave had dus een strategische positie die ook op de landschappen van vooral Over- en Nederasselt van invloed was. Misschien wel het ingrijpendst op de lange termijn waren de aanpassingen rondom het Kroonwerk Coehoorn door de eeuwen. In 1699 werd de dijk bij Nederasselt een behoorlijk stuk teruggelegd in verband met de aanleg van dit kroonwerk. Hiervoor moest de middeleeuwse kerk wijken.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog speelden de vier gemeenten een relatieve bijrol, die nog het grootst was in de gemeente Heumen. Tijdens de inval van de Duitsers vonden gevechten plaats rond de brug bij Grave en de bruggen over het Maas-Waalkanaal. In Druten lag de Waal-Maaslinie uit 1939, een verbinding tussen de Peel-Raamstelling en de Linie van de Spees/Grebbelinie, maar deze werd uiteindelijk niet gebruikt. De linie is nu moeizaam in het landschap herkenbaar.

Ruim vier jaar later was het strijdtoneel echter nog heviger. Het gebied rond Nijmegen maakte deel uit van Operatie Market Garden. In het Neder- en Overasseltse Broek in de gemeenten Wijchen en Heumen vonden luchtlandingen van parachutisten plaats om de hiervoor genoemde bruggen te kunnen innemen. Deze actie werd succesvol uitgevoerd, waardoor de troepen richting Nijmegen konden trekken. De terugtrekkende Duitse troepen richtten vernielingen aan in Alverna en aan de brug ter hoogte van Niftrik en Ravenstein. Alle gemeenten



Figuur 3.8
Overal in Nederland braken na de bevrijding feesten uit, zoals ook hier in Beuningen.

hadden bovendien te maken met burgerslachtoffers, vliegtuigcrashes en een meer of minder ontregelde samenleving.

De strijd was hiermee echter niet gestreden. De Slag om Arnhem werd verloren en de Betuwe werd frontgebied. Net daarachter lag het bevrijde Land van Maas en Waal. In Malden en Overasselt werden tijdelijke landingsplaatsen voor vliegtuigen aangelegd en in 1945 werd een tijdelijke spoorlijn aangelegd om de route over spoor naar Duitsland te verkorten.



4 Wetgeving

4.1 Rijk

4.1.1 Monumentenwet 1988

De basis voor de landelijke monumentenzorg wordt gevormd door de Monumentenwet 1988, die in 2007 is gewijzigd in verband met de inwerkingtreding van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) en in 2012 opnieuw in verband met de implementatie van de Modernisering Monumentenzorg. De wet bepaalt onder meer dat gemeenten een monumentencommissie moeten hebben om te kunnen adviseren over vergunningaanvragen. Wijchen en Druten hebben een eigen monumentencommissie (al dan niet met inbreng van het Gelders Genootschap), Beuningen en Heumen kennen een Commissie Ruimtelijke Kwaliteit die in zijn geheel vanuit het Gelders Genootschap wordt bemand. De verplichting om rekening te houden met aanwezige of te verwachten ondergrondse archeologische waarden komt ook voort uit de Monumentenwet.

4.1.2 Wet ruimtelijke ordening en Besluit ruimtelijke ordening

In het vijfde lid van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat een toelichting van een bestemmingsplan een beschrijving bevat van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden. Met deze beleidsnota willen de betrokken gemeenten ter uitvoering van deze bepaling van het Bro aan de voorkant duidelijkheid verschaffen over de wijze waarop cultuurhistorie als sectoraal belang bij de ruimtelijke ordening wordt/moet worden betrokken.

4.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening zijn regels opgenomen met betrekking tot nationale ruimtelijke belangen. De geformuleerde landelijke belangen ten aanzien van cultuurhistorie komen niet voor in de gemeenten Beuningen, Wijchen, Heumen en Druten.

4.2 Provincie Gelderland

4.2.1 Omgevingsverordening Gelderland

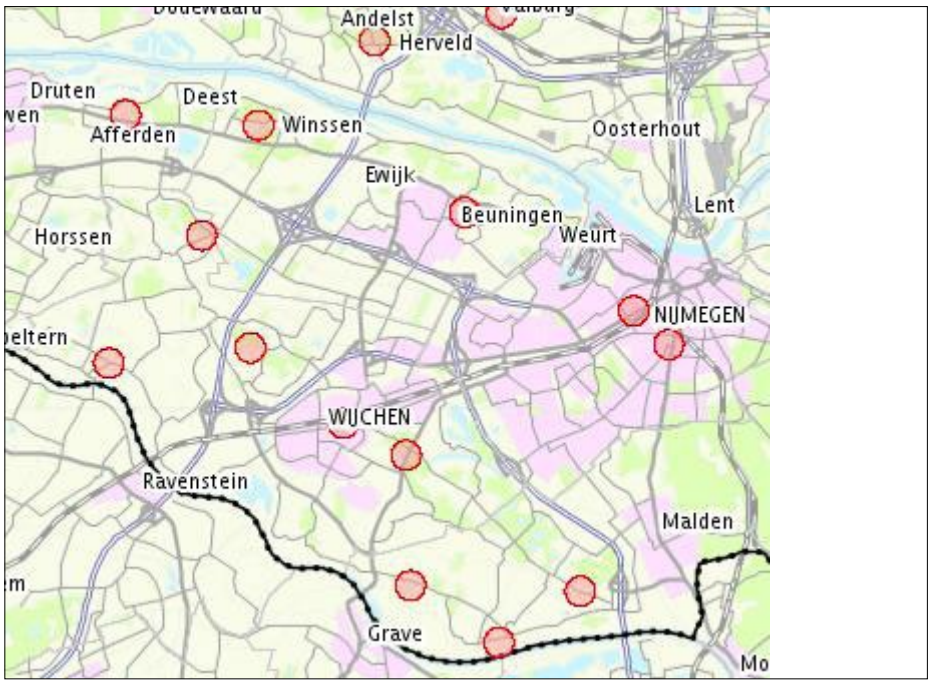
In de omgevingsverordening Gelderland zijn beschermende regels opgenomen voor erfgoed, waaronder waardevol landschap, voor zover dit raakt aan een provinciaal ruimtelijk belang. De regels met betrekking tot de bescherming van erfgoed zien op de Romeinse Limes en de Hollandse Waterlinie, daarnaast zijn

beschermende regels opgenomen voor molenbiotopen, waardevol open gebied en het Nationaal landschap. Verder is in de omgevingsverordening een beschermende regeling opgenomen voor de gronden die binnen de Ecologische Hoofdstructuur zijn gelegen.

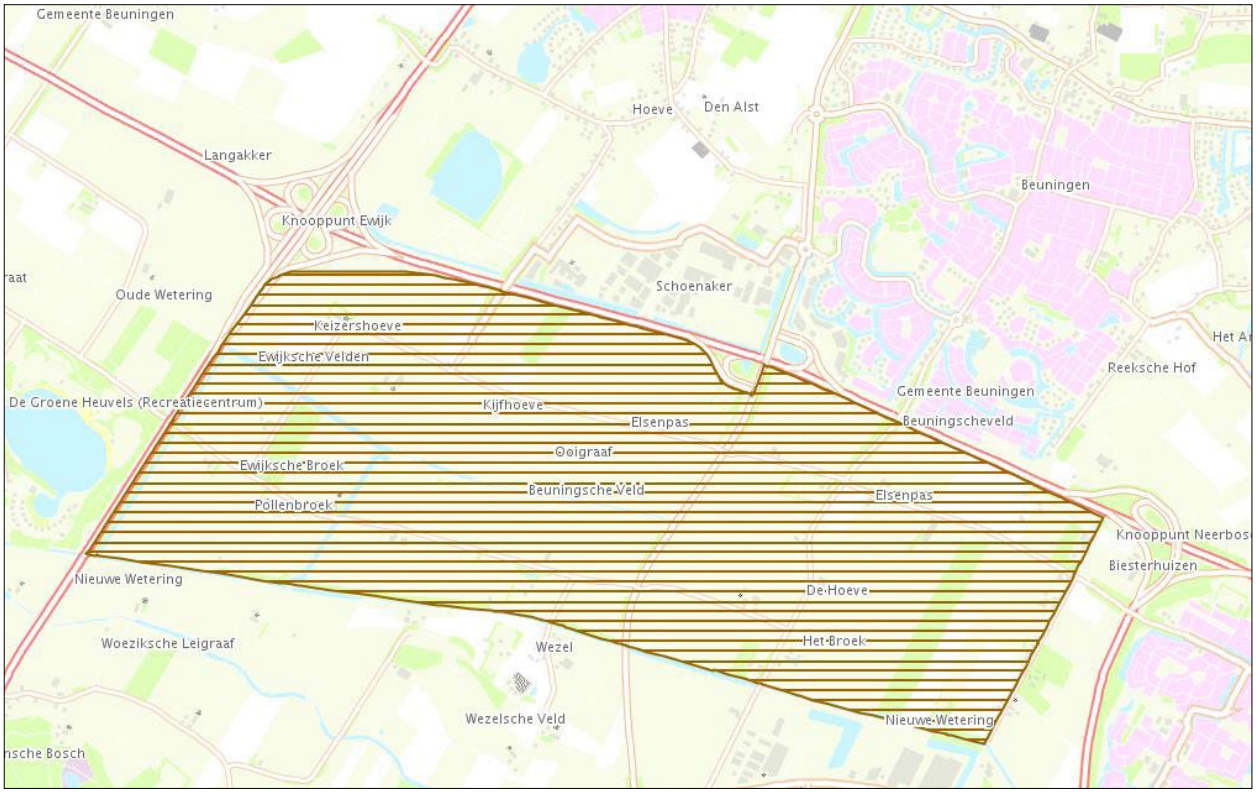
Voor de molenbiotopen (zie figuur 4.1) bepaalt de omgevingsverordening dat bestemmingsplannen voor gronden gelegen binnen een molenbiotoop enkel ontwikkelingen kunnen mogelijk maken indien de toelichting bij het bestemmingsplan een motivering geeft waaruit blijkt dat de werking van de molen niet wordt beperkt door de ontwikkeling.

Binnen de gemeente Beuningen is een gebied gelegen dat door de omgevingsverordening wordt betiteld als waardevol open gebied (zie figuur 4.2). Op de gronden binnen dit gebied is geen nieuwe bestemming mogelijk die de openheid van dit waardevolle open gebied aantast. In de omgevingsverordening worden een aantal uitzonderingen op deze algemene regel beschreven waaronder de uitbreiding van een agrarisch bedrijf binnen of aansluitend aan het bouwvlak.

Figuur 4.1
Molenbiotopen zijn verankerd in de provinciale omgevingsverordening.



De omgevingsverordening bevat beschermende bepalingen voor gronden behorend tot de Ecologische Hoofdstructuur (figuur 4.3). De omgevingsverordening maakt een onderscheid in gronden behorend tot de Groene Ontwikkelingszone en gronden behorend tot het Gelders Natuurnetwerk. In een bestemmingsplan voor gronden binnen het Gelders Natuurnetwerk worden geen nieuwe functies



Figuur 4.2
In de gemeente Beuningen bevindt zich een waardevol open gebied.

mogelijk gemaakt tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van een groot algemeen belang. De negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied moeten dan wel beperkt blijven en eventueel worden gecompenseerd. In een bestemmingsplan voor gronden binnen de Groene Ontwikkelingszone worden geen nieuwe grootschalige ontwikkelingen mogelijk gemaakt tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van een groot algemeen belang. De negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied moeten dan wel beperkt worden en eventueel worden gecompenseerd.

Binnen de gemeente Heumen zijn enkele gebieden gelegen die door de omgevingsverordening worden aangewezen als Nationaal Landschap gelegen buiten het Groene Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO) en de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Een bestemmingsplan voor deze gronden (zie figuur 4.4) maakt alleen (nieuwe) bestemmingen mogelijk indien deze de kernkwaliteiten van een Nationaal Landschap niet aantasten. Deze kernkwaliteiten zijn vastgelegd in een bijlage bij de omgevingsverordening.

Bovenstaande provinciale belangen zijn reeds in de bestaande bestemmingsplannen meegenomen en worden als gevolg van deze beleidsnota niet aanvullend geborgd.



4.3 Gemeenten

Figuur 4.3
De Ecologische Hoofdstructuur in het Land van Maas en Waal.

De vier gemeenten beschikken elk over een relatief recente erfgoedverordening (2010-2011), op basis waarvan het mogelijk is om gemeentelijke monumenten, zowel boven- als ondergronds, aan te wijzen en aan gewenste ingrepen een vergunningsplicht te koppelen. Tevens zijn hierin regels opgenomen ten aanzien van terreinen waar archeologische waarden worden verwacht. Beuningen kent daarnaast een separate restauratieregeling voor gemeentelijke monumenten. Wijchen kent als enige gemeente de mogelijkheid gemeentelijk beschermde stads- of dorpsgezichten aan te wijzen. Objecten en terreinen die via de erfgoedverordening beschermd zijn, zijn niet op de cultuurhistorische beleidskaart opgenomen, omdat daarvoor reeds een regeling bestaat.

Figuur 4.4
Nationaal Landschap rondom Malden.





5 Planologische borging en monumentenzorg

5.1 Inleiding: wat is ons vertrekpunt?

5.1.1 Inleiding

De vier gemeenten beschikken reeds over beleid waarin men keuzes maakt die te maken hebben met het aanwezige cultureel erfgoed. Doordat cultureel erfgoed zich echter op het raakvlak van heel veel disciplines bevindt, is de aandacht daarvoor ook gefragmenteerd, zoals blijkt uit bijlage 1.

De gemeenten zien cultuurhistorie reeds als integraal onderdeel van de verschillende gemeentelijke beleidsvelden. In veel beleid gericht op landschap, zeker van de afgelopen 5 à 8 jaar, zijn cultuurhistorie of 'gebiedseigen kenmerken' belangrijke pijlers. In bestemmingsplannen zijn landschapswaarden al geborgd, al dan niet als uitvloeisel van een landschapsontwikkelingsplan, maar niet noodzakelijkerwijs vanuit het cultuurhistorisch belang. Ook in toeristisch-recreatief beleid worden het karakter van het landschap en de bijzondere waarden van de kernen als sterkte aangeduid.

Expliciet cultuurhistorisch beleid echter gaat veelal niet verder dan archeologie en gebouwde monumentenzorg. Het meeste beleid is impliciet, en er bestaat planologisch weinig juridische grondslag om cultuurhistorie als afwegingskader mee te nemen bij toetsing van vergunningaanvragen.

5.1.2 Het vertrekpunt

De gemeenten hechten vanuit de wettelijke verplichting aan een goede planologische borging van waardevol geachte cultuurhistorie in het bestemmingsplan en in toekomstige structuurvisies, en een verankering van cultuurhistorie als onderdeel van het gemeentelijk afwegingskader bij landschappelijke en stedenbouwkundige ingrepen waarin het bestemmingsplan niet voorziet.

Vooruitlopend op de beleidsnota hebben de gemeenten tussen 2007 en 2013 inventarisaties op gemeentelijke schaal laten uitvoeren van het bovengrondse cultuurhistorisch erfgoed. Deze inventarisatie is aangevuld met een cultuurhistorische gebiedswaardering, voor Heumen en Wijchen een herziening van een bestaande gebiedswaardering. Op basis van deze bijgevoegde waardering is een beleidskaart, eveneens bijgevoegd, opgesteld. Deze kaart geeft weer voor

welke gebieden en objecten planologische borging wordt voorzien, nu of bij nieuwe ontwikkelingen.

Elke gemeente heeft een eigen afweging gemaakt welke waarderingsklasse men van voldoende belang achtte om cultuurhistorisch beleid op te voeren: Wijchen kiest overwegend voor de gebieden met een middelhoge en hoge waarde. Enige uitzondering is het vennengebied op Alverna. Dit heeft als enige gebied in de gemeente een 'zeer hoge waarde' gekregen. Daarmee wordt namelijk uniform aangesloten bij de waardering die dit waardevolle grensoverschrijdende gebied in de gemeente Heumen heeft. Heumen, Beuningen en Druten kiezen voor gebieden met een hoge en zeer hoge waarde.[6] De gebieden die zijn afgevallen hebben gemeen dat de cultuurhistorische waarden hier in zo geringe mate aanwezig zijn en/of door sterke dynamiek in de laatste driekwart eeuw verloren zijn gegaan, dat andere belangen zwaarder worden geacht en bescherming op cultuurhistorische gronden niet noodzakelijk wordt geacht.

3. Dat Wijchen slechts één gebied van 'zeer hoge waarde' op het vlak van cultuurlandschappen kent is deels methodisch te verklaren, deels ook inhoudelijk te verklaren door de sterke mate van verstedelijking en ingrepen in het omliggende cultuurlandschap in het verleden.

Met de beleidskaart als onderlegger wordt in dit hoofdstuk beschreven op welke wijze bestaande geïnventariseerde waardevolle gebieden en gebouwde objecten worden beschermd indien er zich een ruimtelijke ontwikkeling[7] aandient (§ 5.2). Daarnaast geeft dit hoofdstuk een antwoord op de vraag in hoeverre en op welke wijze er bij ruimtelijke ontwikkelingen, die ingevolge het geldende bestemmingsplan niet direct mogelijk zijn, rekening moet worden gehouden met cultuurhistorie (§ 5.3).

4. Onder ruimtelijke ontwikkeling wordt in deze beleidsnota verstaan een ontwikkeling die bestaat uit een bouwactiviteit, een functiewijziging of een werkzaamheid (zoals het afgraven van gronden en het rooien van bomen).

Deze verschillende benaderingen moeten leiden tot werkbare processen voor gemeenten en burgers, waarin geen onredelijke regeldruk ontstaat en het beleid alleen op die gebieden wordt gericht, die er vanuit cultuurhistorisch perspectief toe doen.

5. Het college van B&W van de gemeente Beuningen heeft deze nota op 25 augustus 2015 vastgesteld.

De uitgevoerde inventarisaties en waarderingen zullen een belangrijke rol gaan vervullen als toetsingsinstrument op hoofdlijnen voor de ambtelijke organisatie. Om die reden is ervoor gekozen om de geactualiseerde/nieuw vervaardigde waarderingskaarten (kaartbijlage 1) samen met deze beleidsnota en beleidskaart (kaartbijlage 2) vast te laten stellen door het college (Beuningen[8]) en de gemeenteraad (Druten,[9] Heumen,[10] Wijchen). Nieuwe bestemmingsplannen die getoetst worden aan het cultuurhistorisch beleid worden door de gemeenteraden vastgesteld.

6. De gemeenteraad van de gemeente Druten heeft deze nota op 16 december 2015 vastgesteld.

7. De gemeenteraad van de gemeente Heumen heeft deze nota op 26 mei 2016 vastgesteld.

5.2 Vigerende bestemmingsplannen

Een deel van de gebieden en objecten die als waardevol zijn gewaardeerd gaan beschermd worden door middel van een bestemmingsplan. In bijlage 2 bij deze nota is (globaal) per gemeente aangegeven op welke wijze deze bescherming vorm gaat krijgen.

Door het vaststellen van een bestemmingsplan kan worden geborgd dat ruimtelijke ontwikkelingen, zoals sloop en verandering van gebouwen of uitvoering van werken (geen bouwwerken zijnde) en werkzaamheden, die gevolgen kunnen hebben voor de culturele waarde van objecten en gebieden niet plaats kunnen vinden zonder dat het college van burgemeester en wethouders hebben geoordeeld dat de ruimtelijke ontwikkeling die aan de orde is cultuurhistorische belangen niet onevenredig schaadt. In Heumen zal worden nagegaan of er aanleiding is een dergelijk bestemmingsplan vast te stellen. Beuningen kiest ervoor om het cultuurhistorisch beleid te evalueren in aanloop naar de omgevingsvisie en het omgevingsplan en nu geen parapluplan te laten opstellen.

Voor Wijchen kan worden opgemerkt dat voor uit cultuurhistorisch oogpunt waardevolle gebouwen een sloopvergunningplicht is opgenomen. Voor uit cultuurhistorisch oogpunt waardevolle gebieden is een vergunningplicht voor werken (geen bouwwerken zijnde) en werkzaamheden opgenomen. Op deze wijze is geborgd dat ruimtelijke ontwikkelingen die gevolgen kunnen hebben voor de cultuurhistorische waarde van objecten of gebieden niet plaats kunnen vinden zonder dat het college van burgemeester en wethouders hebben geoordeeld dat de ruimtelijke ontwikkeling de aan de orde zijnde cultuurhistorische belangen niet onevenredig schaadt.

5.3 Nieuwe ontwikkelingen

Deze paragraaf heeft betrekking op de situatie dat een ruimtelijke ontwikkeling op grond van het geldende bestemmingsplan niet direct mogelijk is, maar dat er nadere besluitvorming noodzakelijk is.

Het Besluit ruimtelijke ordening geeft aan wat er in het kader van een procedure voor een ruimtelijke ontwikkeling die niet in het geldende bestemmingsplan past onderzocht moet worden. Het vijfde lid onder a van dit artikel stelt dat de toelichting/onderbouwing van het besluit een beschrijving dient te bevatten van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden. Het beleid van de gemeenten is om dit ‘rekening houden met’ een rol te laten spelen als de ruimtelijke ontwikkeling

in een gebied met hoge of zeer hoge (Beuningen, Heumen, Druten) of middelhoge, hoge of zeer hoge (Wijchen) cultuurhistorische waarde wordt beoogd.[11] De vraag die op dat moment centraal staat, is of de beoogde ruimtelijke ontwikkeling een onevenredige afbreuk doet aan de cultuurhistorische waarde van het betreffende gebied. In de volgende paragraaf is beschreven op welke wijze deze toetsing plaatsvindt. Indien een ruimtelijke ontwikkeling niet in een dergelijk gewaardeerd gebied is gelegen, kan volstaan worden met een verwijzing naar deze beleidsnota.

8. In Wijchen in gebieden met een middelhoge, hoge of zeer hoge waarde.

5.4 Toetsing en advisering

In deze paragraaf wordt beschreven op welke manier het toetsingsproces, bij de vraag of er sprake is van een onevenredige afbreuk aan de cultuurhistorische waarde(n) zal verlopen. De vraag op welke manier het toetsingsproces doorlopen moet worden is mede afhankelijk van de keuze van de gemeente voor een parapluplan of niet (zie § 5.2), en derhalve of er sprake is van toetsing bij alleen ontwikkelingen die niet in het bestemmingsplan passen of ook ontwikkelingen die wel in het vigerende bestemmingsplan passen.

Deze paragraaf is verder alleen van belang op het moment dat een ruimtelijke ontwikkeling voorgenomen wordt in een gebied met een hoge of zeer hoge (Beuningen, Druten en Heumen), middelhoge, hoge of zeer hoge (Wijchen) cultuurhistorische waarde.

Uitgangspunt van deze beleidsnota is dat de aanvrager niet onredelijk extra wordt belast. Dat wil zeggen dat we ons alleen richten op locaties die er cultuurhistorisch toe doen.[12] Dit betekent dat de aanvrager geen nadere onderbouwing en/of onderzoek hoeft op te stellen en de aanvraag niet aan deskundige commissies wordt voorgelegd als de potentiele afbreuk aan de cultuurhistorische waarden in een gebied maar gering is.

In hoeverre een ruimtelijke ontwikkeling afbreuk kan doen aan de cultuurhistorische waarden in een gebied is afhankelijk van:

- de aard en omvang van de ruimtelijke ontwikkeling;
- de cultuurhistorische waarden in een gebied.

Om een onredelijke belasting van een aanvrager te voorkomen, wordt in het toetsingsproces gekozen voor een stapsgewijze beoordeling.

In onderstaande beslistabel zijn deze stappen weergegeven.

9. Met onredelijk wordt gedoeld op de situatie dat nader cultuurhistorisch onderzoek vanwege de aard en omvang van de ruimtelijke ontwikkeling en/of de aard van de cultuurhistorische waarden in een gebied, geen toegevoegde waarde heeft. Is er sprake van een ruimtelijke ontwikkeling welke gevolgen kan hebben voor de cultuurhistorische waarden in een gebied, dan is ingevolge het beleid nader onderzoek nodig naar de mate waarin de waarden worden aangetast en de mogelijkheden om de ruimtelijke ontwikkeling zodanig aan te passen dat de waarden zoveel als mogelijk worden ontzien. Dit onderzoek is dan noodzakelijk om het bevoegd gezag in staat te stellen om te beoordelen in hoeverre in het ruimtelijke besluit in voldoende mate rekening is gehouden met de cultuurhistorische waarden van een gebied.

Ruimtelijke ontwikkeling past binnen geldend bestemmingsplan.	Ruimtelijke ontwikkeling past niet binnen geldend bestemmingsplan.
Vraag Is het opleggen van een nadere eis noodzakelijk?	**Vraag** Is in de aanvraag om of het verzoek voor een ruimtelijke ontwikkeling voldoende inzichtelijk gemaakt dat er geen sprake is van een onevenredige aantasting van de cultuurhistorische waarde(n).
Stap 1. Ambtelijk wordt beoordeeld of de aard en omvang van de ruimtelijke ontwikkeling (aanvraag om vergunning) en de cultuurhistorische waarden in het betrokken gebied, zodanig zijn dat een nadere eis noodzakelijk zou kunnen zijn.	**Stap 1.** Ambtelijk wordt bekeken of in voldoende mate is komen vast te staan dat er geen sprake is van een onevenredige afbreuk van de cultuurhistorische waarden in het gebied.
Stap 2. Indien bij stap 1 wordt geoordeeld dat een nadere eis niet noodzakelijk is, wordt de procedure op de gangbare wijze voortgezet.	**Stap 2.** Indien bij stap 1 wordt geoordeeld dat in voldoende mate is komen vast te staan dat er geen sprake is van een onevenredige afbreuk van de cultuurhistorische waarden in het gebied, wordt de procedure op de gangbare wijze voortgezet.
Stap 3. Indien bij stap 1 wordt geoordeeld dat er sprake zou kunnen zijn van een onevenredige afbreuk van de cultuurhistorische waarden, wordt de aanvraag voorgelegd aan een deskundige / de monumenten- of erfgoedcommissie. De deskundige / commissie brengt vervolgens advies uit over de noodzaak voor en de formulering van de nadere eis.	**Stap 3.** Indien bij stap 1 wordt geoordeeld dat er sprake zou kunnen zijn van een onevenredige afbreuk van de cultuurhistorische waarden, wordt om een nadere onderbouwing van de aanvraag of het verzoek gevraagd. Deze nadere onderbouwing heeft de vorm van een cultuurhistorische analyse. **Stap 4.** De cultuurhistorische analyse wordt voorgelegd aan een deskundige / de monumenten- of erfgoedcommissie. Komt de deskundige / commissie tot het oordeel dat de ruimtelijke ontwikkeling afbreuk doet aan de cultuurhistorische waarden van het gebied, dan moet het bevoegd gezag in haar besluit bepalen of de afbreuk gelet op de overige aan de orde zijnde belangen1, als onevenredig is te kwalificeren. De deskundige kan ook adviseren over op te nemen voorschriften / voorwaarden.

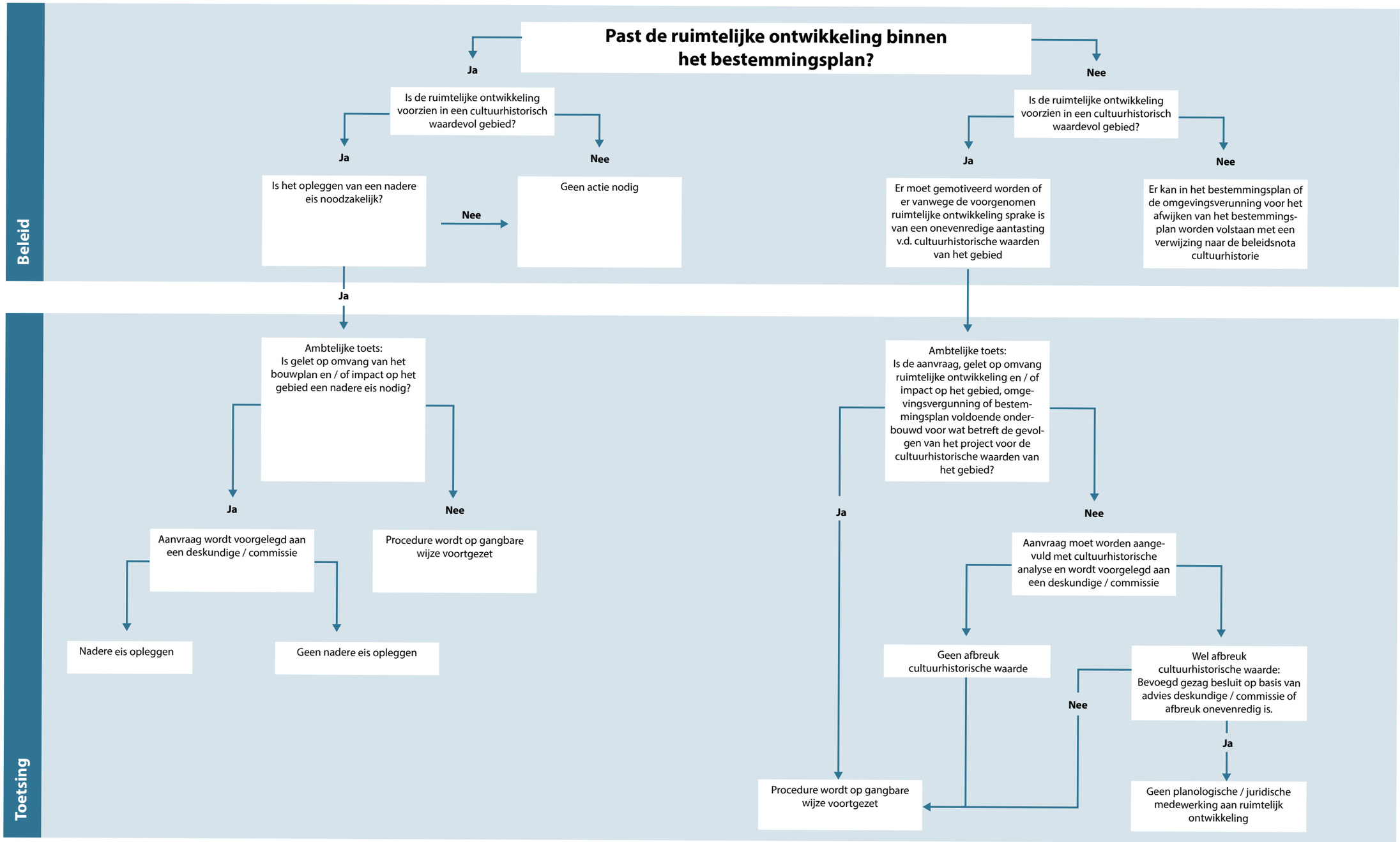
Indien een cultuurhistorische analyse aan de orde is, wordt de aanvrager gevraagd om zijn aanvraag aan te vullen met een rapport waarin onder meer de volgende elementen zijn opgenomen:

- Wat is het belang van de ruimtelijke ontwikkeling (bijvoorbeeld bedrijfseconomisch)?
- In welk gebied is de ruimtelijke ontwikkeling gelegen?
- Wat zijn de cultuurhistorische waarden in dit gebied?
- Op welke wijze zijn deze cultuurhistorische waarden betrokken bij de aanvraag?
- Kan de ruimtelijke ontwikkeling op een andere wijze worden uitgevoerd, zodat er minder afbreuk aan de cultuurhistorische waarden in het gebied wordt gedaan (zijn er minder belastende alternatieven)?

Zie voor een uitgebreidere toelichting op de inhoud van een cultuurhistorische analyse in bijlage 3.

Op deze wijze kunnen ruimtelijke ontwikkelingen met een kleine potentiële afbreuk van de cultuurhistorische waarden in een gebied, eenvoudig (zonder extra onderzoeks- of bestuurlijke lasten) worden afgedaan en wordt de aanvrager in een dergelijke situatie niet onredelijk extra belast. Nader onderzoek in de vorm van een cultuurhistorische analyse of het opleggen van een nadere eis is pas aan de orde als ambtelijk wordt geoordeeld dat een onevenredige afbreuk aan de cultuurhistorische waarden in een gebied niet uit te sluiten is.

Het beleid en de wijze van toetsing is in onderstaand schema samengevat.



Figuur 5.1
Stroomschema voor toetsing

5.5 Monumentenzorg

5.5.1 Belang en dynamiek

De gemeenten Beuningen, Wijchen, Heumen en Druten voeren een actief monumentenbeleid. Daarmee hebben ze als doel de meest waardevolle bebouwing voor nu en in de toekomst te beschermen. Vanuit deze insteek beschikken deze gemeenten over erfgoedverordeningen en een eigen gemeentelijke monumentenlijst, die naast de rijksmonumentenlijst functioneert. De gemeentelijke monumentenlijst vormt een belangrijk instrument binnen de gemeentelijke erfgoedzorg. Het rijk heeft daarnaast taken met betrekking tot rijksmonumenten aan de gemeenten gedelegeerd, waaronder vergunningverlening. Ondanks de focus van de wet op het bestemmingsplan wordt het instrument 'gemeentelijke monumentenlijst' en de daaraan verbonden verordening nadrukkelijk niet als vervanging ervan gezien, en de noodzaak van een monumentenstatus voor het behoud van specifieke waarden is ook regelmatig actueel. Daarbij is de regeldruk voor monumenteneigenaren sinds 1 januari 2012 sterk verminderd doordat bepaalde ingrepen niet meer vergunningplichtig

Figuur 5.2
De Beiershof in Niftrik, een gemeentelijk monument.



zijn. De gemeenten hechten er dan ook aan het monumentenbeleid te laten voortbestaan.

Daarbij moet worden opgemerkt dat de inhoud van de gemeentelijke monumentenlijst tot op zekere hoogte dynamisch is. Bouwwerken of objecten kunnen van de lijst worden afgevoerd wanneer zij hun monumentale waarde verloren hebben (bijvoorbeeld door brand). De vier gemeenten willen er echter voor waken, dat verwijdering om opportunistische redenen plaatsvindt. Een bouwwerk dat eenmaal geplaatst is, kan alleen zijn status verliezen als ook daadwerkelijk de cultuurhistorische waarde (sterk) verminderd is of geheel verloren is gegaan. Opname van nieuwe bouwwerken op de gemeentelijke monumentenlijst behoort tot de mogelijkheden als kan worden aangetoond dat de waarde dermate hoog is, dat borging via het bestemmingsplan niet volstaat. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als ook het interieur in materialisering of interne ruimtelijke structuur bescherming behoeft. Ook kan door voortschrijdend inzicht de aanwijzing van gemeentelijke monumenten uit jongere perioden, zoals de wederopbouwperiode (1940-1965), van belang worden geacht. In enkele van de vier gemeenten (o.a. Wijchen) is hiermee al een voortvarende start gemaakt. Door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed worden panden van vóór 1940 alleen als rijksmonument aangewezen als daar zeer bijzondere redenen voor aanwezig zijn.

5.5.2 Advisering

Een adviserende rol over de bescherming van het gebouwd erfgoed is weggelegd voor de monumenten- of erfgoedcommissies van de verschillende gemeenten. Hun positie is vastgelegd in de respectieve erfgoedverordeningen (voor Wijchen o.a. ook in de Verordening op de Monumentencommissie). Gevraagde en ongevraagde advisering over aanwijzing of afvoering van een pand als gemeentelijk monument en advisering over aangevraagde omgevingsvergunningen blijft de primaire functie van deze commissie. Daarnaast is voor hen ook de nieuwe rol weggelegd om te adviseren over waardevol gebouwd erfgoed in het bestemmingsplan (zie § 5.2). In het kader van de borging van cultuurhistorie in bestemmingsplannen krijgen zij namelijk ook nieuwe taken toebedeeld. Naast de monumentencommissie kunnen ook externen worden ingeschakeld indien daar aanleiding toe bestaat. In Wijchen kan bovendien gedacht worden aan de - dit jaar nog aan te wijzen - Dorpsbouwmeester). In Beuningen zal de toetsing primair door de ambtenaar RO worden opgepakt.

Actiepunten

- actieve monitoring van gemeentelijke monumentenlijst t.a.v. afvoeren (bij verlies monumentale waarden) en t.a.v. toevoegen (bij voortschrijdend inzicht t.a.v. bestaande of nieuwe categorieën);
- inwinnen van intern of extern advies wanneer onvoldoende expertise aanwezig is t.a.v. beoordeling vergunningaanvragen;
- afstemmen interne werkprocessen ten aanzien van de integratie van cultuurhistorie in het planologisch proces.

5.5.3 Afstemming

Om te komen tot werkbare processen dienen er duidelijke procesafspraken gemaakt te worden tussen frontofficemedewerkers, de ambtenaar cultuurhistorie, de medewerkers RO en de vergunningverleners WABO.



6 Cultuurhistorische kansen

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden keuzes voor thema's en erfgoedlijnen gepresenteerd die in de vier gemeenten een centrale rol zullen vervullen. Ook worden maatschappelijke trends ten aanzien van erfgoed benoemd die van belang zijn bij de formulering van projectideeën. Tenslotte komt ook het werken met partners, externe communicatie en het verwerven van draagvlak voor monumentenbeleid aan de orde.

6.2 Op welke cultuurhistorie focussen we ons?

6.2.1 Kiezen

Om verwatering van de containerbegrippen 'erfgoed' en 'cultuurhistorie' te voorkomen is een zekere focus nodig: gemeentelijke speerpunten. Op het vlak van erfgoed is die keuze niet willekeurig: een aantal thema's vormt samen de rode draad in de geschiedenis en het erfgoed van het gebied tussen Maas en Waal. Zij representeren belangrijke episoden in de geschiedenis waar de gemeente zich nu mee kan identificeren en waarvan vaak sporen in het landschap aan te treffen zijn. De gemeenten Heumen, Wijchen, Beuningen en Druten willen binnen hun erfgoedbeleid speciale aandacht aan deze thema's schenken. De vier gemeenten zullen zich niet exclusief aan deze thema's verbinden, maar spreken wel gezamenlijk uit dat zij deze thema's als belangrijke kern van hun geschiedenis en erfgoed beschouwen. Binnen de thema's wordt cultuurhistorie integraal benaderd, al hangt het mede van het thema af om welk type erfgoed het gaat.

Niet alle thema's zullen in optima forma in elke gemeente terug te vinden zijn. De gemeenten hebben hun onderlinge verschillen, maar delen ook veel van hun geschiedenis. In die gedeelde geschiedenis met lokale accentverschillen schuilt de kracht, de diversiteit én de verbondenheid.

Opgemerkt dient nog te worden dat de meeste thema's een tastbare, materiële kant en een zachte, immateriële kant hebben: de elementen versus de verhalen over deze elementen of verhalen over gebeurtenissen. De gemeenten hechten eraan dat beide kanten van het erfgoed naar voren komen.

6.2.2 Het grote kader: cultuurhistorische thema's

Het grote kader van het cultuurhistorisch erfgoed in de gemeenten Beuningen, Heumen, Druten en Wijchen kan worden gekoppeld aan de cultuurhistorie in de regio zoals we die in hoofdstuk 3 hebben beschreven en zoals deze op de cultuurhistorische waardenkaart en de archeologische waarden- en verwachtingskaart zijn benoemd.

De zeven thema's zijn relatief algemeen van aard. Om die reden willen we ze nader duiden door hier heel concrete erfgoedlijnen uit te destilleren. Wat zijn specifieke deelonderwerpen binnen de genoemde thema's die in het beleid van de gemeenten Wijchen, Heumen, Druten en Beuningen een plek krijgen?

Daarnaast zijn er erfgoedlijnen aan te wijzen die thema-overstijgend te noemen zijn. Zij passen in de meeste geval binnen 'Communicatie en herken-

Thema	Erfgoedlijn
Zichtbare prehistorie	Wonen en begraven op de hogere gronden
Romeinen en Merovingers	De context van *Noviomagus*: dicht bewoond gebied in de Romeinse tijd, achter de Limes Verbinding: Romeinse wegen van Blerick naar Nijmegen, tussen Wijchen en Heumen, tussen Nijmegen en Druten Merovingisch hartland
Karolingers, de kerstening en christelijke tradities	Abdijen als grootgrondbezitters Middeleeuwse kerken en kapellen Protestanten vs. katholieken: de reformatie Het Rijke Roomse Leven: kloosters, kerken en vrome burgers De kerstening weerstaan? Volksgeloof in Maas en Waal
Kastelen en heerlijkheden	Burchten en ridders: middeleeuwse kastelen Wonen op 't land: edelmanswoningen, havezates, buitenplaatsen en landgoederen 'Land van de heerlijkheden'
Cultuurlandschappen en de strijd tegen het water 2	Maas en Waal in de Nederlandse delta Wonen op de stroomrug Veilig achter de dijken (of toch niet?) Afwatering en ontginning van de kommen Uiterwaarden en steenfabrieken Het boerenland na de bedijking Fruitteelt
Bezetting en strijd tegen de bezetter	Deel van een militair-strategisch belangrijk rivierengebied: de Tachtigjarige Oorlog Maas en Waal tijdens de Tweede Wereldoorlog Koude Oorlog
Bouwkunst van stad en land 3	Kerken Molens Agrarisch erfgoed Scholen

baarheid', 'Educatie en ontsluiting', 'Kennisontwikkeling t.b.v. beleidsvorming' en 'Visualisatie en verbeelding'.

6.3 Hoe benaderen we deze cultuurhistorie?

6.3.1 Inleiding

De gemeenten zouden de kansen van het erfgoed en belangen van private partijen die zich voor erfgoed willen inzetten tekort doen als we alleen de planologische kant (in hoofdstuk 5) zouden belichten of de genoemde thema's en erfgoedlijnen (in § 6.2) volledig aan het private domein zouden overlaten. Inspireren, ontwerpen en het versterken van de betrokkenheid van burgers, educatie, recreanten en toeristen, en bedrijven zijn minstens zo belangrijk om de aandacht ervoor en de economische voordelen ervan voor de lange termijn te verzekeren. Een gemeente is ervoor het algemene belang te dienen. Dat algemene belang kan in dit geval zijn om de voordelen van erfgoed op het gebied van woon- en werkklimaat, educatie en economie veilig te stellen of mee te werken aan beleefbaarheid van en aandacht voor cultuurhistorie.[13]

10. Bovengrondse visualisatie van ondergronds erfgoed is hiervan een goed voorbeeld.

Zowel de vele bestaande initiatieven (zie bijlage 6) als nieuwe initiatieven bieden veel mogelijkheden het erfgoed beter voor het daglicht te brengen. In deze paragraaf zullen we, gekoppeld aan maatschappelijke trends, aangeven welke richting de vier gemeenten met hun erfgoed op willen. Deze richting wordt in bijlage 8 binnen de thema's en erfgoedlijnen nader uitgewerkt in de vorm van concrete projectideeën.

De vier gemeenten stellen zich bij de uitvoering van het cultuurhistorisch beleid hoofdzakelijk op als faciliterende en initiërende overheid. Zo mogelijk kan men ook de rol van uitvoerende overheid op zich nemen. Burgers worden door een actieve en heldere opstelling van de gemeente gemotiveerd om zelf zaken op te pakken. Bedrijven worden daarnaast gemotiveerd om op hun eigen manier een bijdrage te leveren. De gemeente kan zich bijvoorbeeld inzetten voor verdieping en verspreiding van kennis over erfgoed, met een koppeling naar erfgoededucatie. Dat geldt ook voor de inzet van deze kennis in het creëren van een erfgoedaanbod aan inwoners en toeristen/recreanten.

6.3.2 Hoe beleeft het publiek cultuurhistorie?

Met alleen thema's hebben we nog geen beeld hoe we dit erfgoed op een zinvolle wijze kunnen benaderen. Hoe zorgen we nu dat initiatieven die we binnen deze thema's ontplooien of ondersteunen, ook aansluiten bij wat het publiek belangrijk vindt? Wanneer is een initiatief maatschappelijk relevant en de moeite waard om te ondersteunen?

De relevante trends binnen de cultuurhistorie en monumentenzorg kunnen worden geduid vanuit een sociologische invalshoek.[14] Deze gedegen waarneming van wat er in wisselwerking tussen publiek en erfgoed speelt vormt de basis voor de projectideeën op het gebied van erfgoedbeleving en -benutting die door Wijchen, Heumen, Druten en Beuningen worden geformuleerd.[15] De verschillende trends worden aangeduid met vijf steekwoorden, namelijk intensivering, informalisering, individualisering, internationalisering en informatisering. In bijlage 7 zijn deze trends nader uitgewerkt. Deze trends zullen als leidraad worden gebruikt bij de ontplooiing of ondersteuning van projecten.

11. Deze duiding is van de hand van de Nijmeegse hoogleraar 'Geschiedenis van Gelderland', Dolly Verhoeven. Zie voor de volledige tekst: http://nationaalmonumentencongres.nl/files/2013/12/Binnen-zonder-kloppen-Nationaal-Monumentencongres-2013.pdf

12. Ruimtelijke-inrichtingsprojecten kunnen los staan van deze trends.





6.4 Initiatieven en partners

De gemeenten Heumen, Beuningen, Druten en Wijchen zullen zelf enkele initiatieven op het vlak van de promotie/ontsluiting van erfgoed ontplooien. De financiële middelen en menskracht zijn op dit moment echter zo beperkt dat het niet mogelijk is om een strak afgebakend overzicht te maken van datgene wat zij als gemeenten in de komende jaren zouden willen realiseren. Die beperking geldt eveneens waar het gaat om de ondersteuning van particuliere initiatieven. In de komende jaren zal daarom per situatie bekeken worden of de gemeente aan de realisatie van projectideeën uit de maatschappij kan bijdragen en zo ja, op welke manier. In bijlage 8 is een overzicht van mogelijke projectideeën opgenomen. Daarnaast zullen de gemeenten intern afstemmen hoe de koppeling met het toeristisch-recreatief beleid gelegd gaat worden.

6.5 Communicatie

Profilering valt of staat met zichtbaarheid. De gemeenten streven er naar om met hun erfgoed zichtbaar te zijn in de lokale en regionale media. Hierbij nemen zij ook zelf het initiatief om ontplooide projecten aan het publiek bekend te maken via deze media. Naast incidentele berichten kan bijvoorbeeld ook gedacht worden aan artikelen- of persberichtenseries, bijvoorbeeld in relatie tot Open Monumentendag of andere te organiseren evenementen. Elke gemeente kan hierbij ook andere betrokkenen erop wijzen de publiciteit te zoeken.

Waar mogelijk zullen sociale media via de gemeentelijke communicatieadviseurs worden ingezet om gericht berichten over ontwikkelingen op erfgoedgebied naar buiten te communiceren. Daarnaast hebben we in deze nota bij verschillende onderdelen aangegeven wat de relatie tussen gemeente en het brede of smallere publiek (zoals monumenteneigenaren) is en welke rol communicatie hierin speelt. Burgers worden ook aangemoedigd zelf bekendheid te geven aan (succesvolle) initiatieven, zoals via het online platform van de Participatiekaart.

6.6 Draagvlak voor monumentenbeleid

Een geslaagd monumentenbeleid staat of valt met draagvlak onder de inwoners van de gemeenten in het algemeen en de eigenaren van de rijks- en gemeentelijke monumenten in het bijzonder. Dat draagvlak is op diverse manieren te verkrijgen.

6.6.1 Een soepel proces

Allereerst zijn een zorgvuldige onderbouwing van de monumentale waarde en een snelle, maar zorgvuldige en deskundige afhandeling van vergunningaanvragen noodzakelijk. In de Wabo is de snelheid van het proces reeds gewaarborgd. Zorgvuldigheid kan worden bereikt door eigenaren met ontwikkelingsplannen vóór de indiening van de aanvraag te laten overleggen met de betrokken ambtenaar en/of de monumentencommissie. In dit vooroverleg kan worden verkend of er mogelijkheden voor de ontwikkeling bestaan en, zo ja, welke ideeën wel en welke niet wenselijk zijn. Naast vooroverleg met de monumentencommissie kan ook gekozen worden voor indiening van een informele aanvraag Vooroverleg via het Omgevingsloket. Daar kan dan (zonder dat wettelijke termijnen gaan lopen) een brede advisering plaatsvinden, bijvoorbeeld voor cultuurhistorie, RO, bodem, archeologie, welstand etc.

Vooraf adviseren in plaats van achteraf corrigeren vergroot het draagvlak voor monumentenzorg. Het ondersteunt de eigenaar en verhoogt de kans dat de ingreep vanuit cultuurhistorisch perspectief succesvol wordt en met vergunning kan worden uitgevoerd.

6.6.2 Open Monumentendag

Hier zijn communicatie en voorlichting van groot belang. De gemeente heeft hierin overwegend een stimulerende en soms ook faciliterende rol. Open Monumentendag wordt elk jaar landelijk georganiseerd in het tweede weekend van september. Beuningen, Wijchen, Heumen en Druten hechten grote waarde aan deze dag en werken mee aan de organisatie ervan door de organiserende commissie/organisatie te subsidiëren.

Open Monumentendag is voor veel mensen (900.000 mensen landelijk op jaarbasis) de belangrijkste dag dat zij zich bezig houden met ons gebouwd erfgoed. De gemeenten hechten er dan ook aan hun huidige rol in de toekomst voort te zetten.

Figuur 6.2
Open Monumentendag speelt een belangrijke rol in de kennismaking en ervaring met lokaal erfgoed.

Actiepunten

- faciliteren en indien mogelijk initiëren van 'cultuurhistorische kansen', waar mogelijk in relatie tot de beschreven thema's en trends, en in samenwerking met het maatschappelijk middenveld;
- actief communiceren via traditionele en nieuwe media over gemeentelijke cultuurhistorische activiteiten en burgers aanmoedigen hierover zelf ook te communiceren;
- voor de burgers zorg dragen voor een snelle, zorgvuldige en deskundige afhandeling van vergunningaanvragen;
- stimuleren van vooroverleg over plannen die invloed hebben op cultuurhistorische waarden;
- blijven nemen van de stimulerende en faciliterende rol t.a.v. de organisatie van Open Monumentendag.



7 Nawoord

Deze beleidsnota werd opgesteld door Luuk Keunen (RAAP) en Dènes Jansen (Buro Waalbrug). Zij bedanken de betrokken ambtenaren van de gemeenten Heumen (Ria Koeneman), Beuningen (Koen Antonise, Guido Woutersen, Harm Bekker, Nancy van de Zande en Karin Eppink), Druten (Louis Nieboer, Susanne Welbers, Ivo Verploegen en Mark Jansen) en Wijchen (Fred Coolen, Rob Ribbink, Paul Vereijken, Patricia van Wolferen en Lambert van Beusekom) voor hun constructieve inbreng tijdens de ontwikkeling van deze nota. Daarnaast werd belangrijke inhoudelijke ondersteuning gekregen van het Erfgoedplatform Gemeente Heumen, de monumentencommissie Wijchen, Historisch Besef Beuningen, het Gelders Genootschap en landschapshistoricus Ferdinand van Hemmen. Zonder hun bijdragen was de totstandkoming van deze nota in deze vorm niet mogelijk geweest.

Deze beleidsnota cultuurhistorie kon worden opgesteld dankzij subsidie van de Stadsregio Arnhem-Nijmegen.

Bijlagen en kaartbijlagen (op bijgeleverde CD-rom)

Bijlage 1.	Inventarisatie wetgeving en beleid.
Bijlage 2.	Beschrijving planologische borging per gemeente.
Bijlage 3.	Cultuurhistorische analyse.
Bijlage 4.	Toelichting op de waarderingskaarten.
Bijlage 5.	Overzicht van karakteristieke bebouwing in Wijchen, Heumen en Beuningen.
Bijlage 6.	Maatschappelijke initiatieven.
Bijlage 7.	Cultuurhistorische trends in de maatschappij.
Bijlage 8.	Projectideeën.

Kaartbijlage 1.	Waarderingskaarten Wijchen, Heumen, Beuningen en Druten.
Kaartbijlage 2.	Cultuurhistorische beleidskaart.

Verantwoording afbeeldingen:
Foto's wethouders: respectieve gemeenten/Ger Loeffen/Niels Stam

Fotocommunity.de, MH1961: 6.1
Gemeente Beuningen: 3.2
Layar.com: 6.1
Marketgarden70.nl: 6.1
Oud-Beuningen: 3.8
Open Monumentendag.nl: 6.2
Provincie Gelderland: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
RAAP: 1.1, 3.1, 3.3, 3,7
Wikimedia Commons: 3.4, 3.5, 3.6
WUR, Speciale collecties: 2.1



RAAP

buro WAAL BRUG
ADVISEURS VOOR DE LEEFOMGEVING



MBH CONSULT B.V.
WWW.MBHCONSULT.NL

Verkennend bodem onderzoek

Kweldam/Smidstraat 15a, Deest
Projectnummer: B2024112

24 juni 2025

MBH CONSULT B.V.
WWW.MBHCONSULT.NL

Verkennend bodem onderzoek

Kweldam/Smidstraat 15a, Deest

Opdrachtgever	*VP ontwikkeling B.V.*
	Info@vpontwikkeling.nl
Projectnummer	*B2024112*
Opgesteld door	*A. Ariës, Bodem adviseur*
	MBH Consult B.V.
	Ottostraat 04
	6716 BG Ede
	0318-202045
	Lex@mbhconsult.nl

Samenvatting

De initiatiefnemer heeft voornemens voor het perceel ter plaatse van locatie kweldam/Smidstraat 15a te bewerken in verband met sloop en bouw. In verband met de geplande werkzaamheden is door bureau MBH Consult B.V. een verkennend bodem onderzoek uitgevoerd. In dit verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd volgens de richtlijnen van NEN 5740 (2023), het vooronderzoek volgens NEN 5725 (2023) en de Omgevingswet 2024, zijn de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater op locatie onderzocht. De bovengrond (0-0,5 m-mv) heeft de bodemkwaliteit categorie “Industrie” en de ondergrond (0,5-2 m-mv) categorie “Wonen”. Het grondwater heeft licht verhoogde concentratie met Barium en Xylenen. Er is vanuit het milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaar om de geplande sloop en bouw uit te voeren.

Locatienaam en gegevens Oppervlakte perceel	Kweldam/Smidstraat 15a 2005 M^2
Geadviseerde veiligheidsklasse	Basishygiëne
Besluit bodemkwaliteit bovengrond (0-0,5 m-mv)	Industrie
Besluit bodemkwaliteit ondergrond (0,3-1 m-mv)	Wonen
Grondwater	Barium, Xylenen (0,7 factor)
Kritische parameters[1]	n.v.t.

[1] De analyseresultaten zijn getoetst voor interventiewaarden (T.101/T.130/T.13)

Inhoud

1. Inleiding 1
2. Milieuhygiënisch Vooronderzoek 2
   2.1 Algemeen 2
   2.2 Locatiegegevens 3
   2.3 Onderzoeksvragen 5
   2.4 Conclusie vooronderzoek 10
3. Onderzoeksopzet verkennend onderzoek 12
   3.1 Opstelling en hypothese 12
   3.2 Onderzoeksmethode 12
4. Veldwerk 13
   4.1 Uitvoering veldwerk 13
   4.2 Laboratorium onderzoek 14
5. Resultaten en interpretatie 15
6. Conclusie en aanbevelingen 17
   6.1 Onderzoek 17
   6.2 Conclusies 17
   6.3 Aanbevelingen 18
7. Betrouwbaarheid onderzoek 19

Bijlage 1 Overzichtskaart (1:25.000) 18
Bijlage 2 Situatietekening (1:1000) 19
Bijlage 3 Tekening met boorpunten 20
Bijlage 4 Boorprofielen 21
Bijlage 5 Veldwerkpapieren 22
Bijlage 6 Toetsingswaarden grond conform Omgevingswet 23
Bijlage 7 Toetsingswaarden grondwater 24
Bijlage 8 Analysecertificaten en gaschromatogrammen 25

1. Inleiding

In opdracht van VP Ontwikkeling B.V. heeft MBH consult B.V. een vooronderzoek (NEN 5725) uitgevoerd ter plaatse van Kweldam/Smidstraat 15a, Deest. Het adres word verder genoemd als de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie bevindt zich zuidelijk van de Waal in Deest ten einde Kweldam op kruising Smidstraat en is weergegeven in bijlage 1 en 2.
De aanleiding voor het bodemonderzoek betreft herontwikkeling van het perceel; de geplande sloop van pand achter Smidstraat 15a en bouw van een woning. Het doel van het verkennend onderzoek is om inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie en een inschatting te maken van de verwachte bodemkwaliteit. Hiervoor wordt relevante informatie over de locatie verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. Dit is gebeurd door middel van een bureaustudie waarbij de benodigde documenten worden opgevraagd en beoordeeld. Op basis van de doelstellingen van het onderzoek wordt vervolgens vastgesteld welk(e) onderzoeksprotocol(len) van toepassing zijn en hoe de onderzoeksstrategie wordt vormgegeven. Het volledige proces voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk, inclusief de voorbereidingen, wordt toegelicht in hoofdstuk 2.

Dit rapport beschrijft de onderzoeksresultaten binnen de genoemde onderzoekslocatie en de directe omgeving (≤ 25 meter).

2. Milieuhygiënisch Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Met de doelstelling om voor de onderzoekslocatie een milieuhygiënische bodemkwaliteit bepaling te doen is vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725 (2023). Het vooronderzoek heeft als doel inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen. Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek wordt de onderzoeksopzet vastgesteld. De eerste stap in het vooronderzoek is het bepalen van de aanleiding. Vervolgens wordt het geografische gebied duidelijk afgebakend en worden de locatiegegevens, zoals de ligging, vastgesteld. Volgens de NEN 5725 zijn er zeven mogelijke aanleidingen voor een vooronderzoek naar landbodems. Voor dit onderzoek is de volgende aanleiding van toepassing:

Aanleiding A) Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een mileubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.

Deze aanleiding omvat onderzoeksvragen die uiteindelijk leiden tot de hypothese van het onderzoek. De onderzoeksvragen worden behandeld in de volgorde zoals beschreven in de norm. Hiervoor zijn de diverse bronnen gebruikt om van de onderzoekslocatie en nabijgelegen omgeving de historie, huidige en toekomstig gebruik, geo(hydro)logie, verhardingen en meer te bepalen. De opdrachtgever en de desbetreffende omgeving dienst en/of bevoegd gezag worden geraadpleegd voor eventuele verontreinigingen en calamiteiten. In tabel 1 kan worden ingezien welke digitale bronnen worden gebruikt ter ondersteuning van de beantwoorde onderzoeksvragen. De onderzoeksvragen die horen bij aanleiding A Worden behandeld in het volgende hoofdstuk.

Tabel 1: Digitale bronnen vooronderzoek

Onderdeel	Internetbron
Historisch topografische kaarten	www.topotijdreis.nl
Bodeminformatie bevoegd gezag	www.bodemloket.nl
Kadastrale gegevens	www.kadaster.nl
Lucht, situatie en locatie gegevens	www.google.nl/maps
Geo(hydro)logie	www.dinoloket.nl
Diverse kaarten	www.pdok.nl/datasets
Bodemkaart	www.bodemdata.nl
Hoogtekaart	www.ahn.nl
Provincie Gelderland bodeminformatie	Rapportagemodule
Asbestdaken	Asbestdakenkaart Gelderland
Regionaal Archief Rivierenland	https://regionaalarchiefrivierenland.nl/home

2.2 Locatiegegevens

Locatie overzicht

Adres	Kweldam/Smidstraat 15a
rijksdriehoekscoordinaten	X 173.873 Y 433.469
Kadastrale gegevens	DTN03-E-650

De onderzoekslocatie bevindt zich zuidelijk van de Waal in Deest ten einde Kweldam op kruising Smidstraat (zie bijlage 1 en 2). Het te ontwikkelen perceel heeft een oppervlakte van 2005 m^2. Waar de geplande werkzaamheden zullen plaatsvinden is stelconplaat verharding en grind halfverharding aanwezig (bron: Google Streetview).

Terreinverkenning

Op locatie is er sprake van 2 gebouwen zonder woonfunctie. Aan het middelste gebouw is aan de oostelijke kant het woonhuis gesitueerd. Deze twee gebouwen zijn met elkaar verbonden. Het middelse pand betreft een werkschuur. Aan de westkant van de onderzoekslocatie bevindt zich de stal. Zie verder in foto 1. Hierin worden geen paarden of andere dieren meer gehouden. De stal is nu in gebruik als stalling voor diverse voertuigen. Onder de stalling is tegelverharding aanwezig. Aan het noordelijk deel is nog een paddock, deze is ook niet meer in gebruik. Het grotendeel van het onbebouwd terrein is verhard met stelconplaten of grind. Het resterend maaiveld is begroeid met gras. Er zijn visueel geen asbestverdachte of aanverwante materialen aangetroffen op het dak van de werkschuur. De werk is verdacht op asbesthoudende golfplaten. Op basis van het beschikbaar digitaal beeldmateriaal is er voor gekozen om terreinverkenning hierop te baseren. Er is geen sprake (geweest) van activiteiten/aanwezige materialen op de locatie die kunnen hebben geleid tot grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.



FOTO 1 LUCHTFOTO 2023 VAN ONDERZOEKSLOCATIE MET DIVERSE GEBOUWEN; WONING, WERKSCHUUR EN STAL.

2.3 Onderzoeksvragen

1. Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting (verdachte (deel)locatie(s)), zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn deze potentiële bronnen van bodembelasting, waar liggen ze en wat zijn de mogelijke bodembedreigende stoffen?



Figuur 1. Topotijdreis van onderzoekslocatie in jaren 1925, 1950, 1975, 1999, 2105 en 2020.

Verleden

Op oude topografische kaarten is het volgende bekend:
De onderzoekslocatie in jaren 1925 en 1950 geeft een vertekend beeld. Echter lijkt er onder de onderzoekslocatie in 1925 tot 1950 een weg door een boomgaard te gaan. De boomgaarden nabij de onderzoekslocatie zijn sinds 1970 niet meer aanwezig. De historisch aanwezige boomgaarden kunnen een belasting van OCB's ter plaatse van de onderzoekslocatie aanduiden. In 1970 is er meer bebouwing aanwezig op de locatie, dit betreft een stal/berging. De werkschuur is volgens de bagviewer oorspronkelijk gebouw in 1936. Zowel aan de noordzijde en zuidwestelijke hoek waren paddocks aanwezig. Deze zijn gevuld met zand.

Heden

Het terrein van de onderzoekslocatie is in gebruik als parkeerplaats/opslagplaats/werkschuur en woning. Er is een woning, stal en werkschuur aanwezig. Voor zover bekend zijn er geen tanks aanwezig. Er zijn asbest verdachte golfplaten als dakbedekking aanwezig op de schuur van Smidstraat 15a. Deze heeft noordelijk een dakgoot ter plaatse van onverharde paddock (paardenbak met zand). Hiernaast is rondom volledige verharding aanwezig (stelconplaten en klinkers). Er is geen sprake van een asbestdruppelzone. De stal is huidig in gebruik voor opslag.

Toekomst
De locatie gaat her ontwikkeld worden. Er word een schuur gesloopt en het perceel word gesplitst en hierop komt een nieuwe woning.

Antwoord:
Er zijn potentieel OCB's aanwezig in de bodem en er zijn asbestverdachte golfplaten op het dak van Smidstraat 15a aanwezig.

2. Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?

De locatie ligt volgens de bodemkaart van BRO in Kalkhoudende ooivaaggronden; lichte zavel. Dit zijn kalkhoudende rivierkleigronden zonder minerale eerdlaag, en geen roest en grijze vlekken beginnend binnen 50 cm. Volgens de bodemfunctieklasse ligt de onderzoekslocatie in klasse "wonen". De onderzoekslocatie ligt in de bodemzone wonen overig waarbij de bovengrond 0-0,5 m-mv klasse wonen heeft op basis van lood, PCB en PAK. De ondergrond van 0,5-2 m-mv is klasse landbouw/natuur

Antwoord:
De onderzoekslocatie bevindt zich in de bodemfunctie wonen Waarbij volgens de bodemzone de bovengrond van 0-0,5 m-mv in klasse wonen past en de ondergrond van 0,5-2 m-mv in Landbouw/natuur. Het onderhavig gebied kan als onverdacht met betrekking tot PFAS worden beschouwd

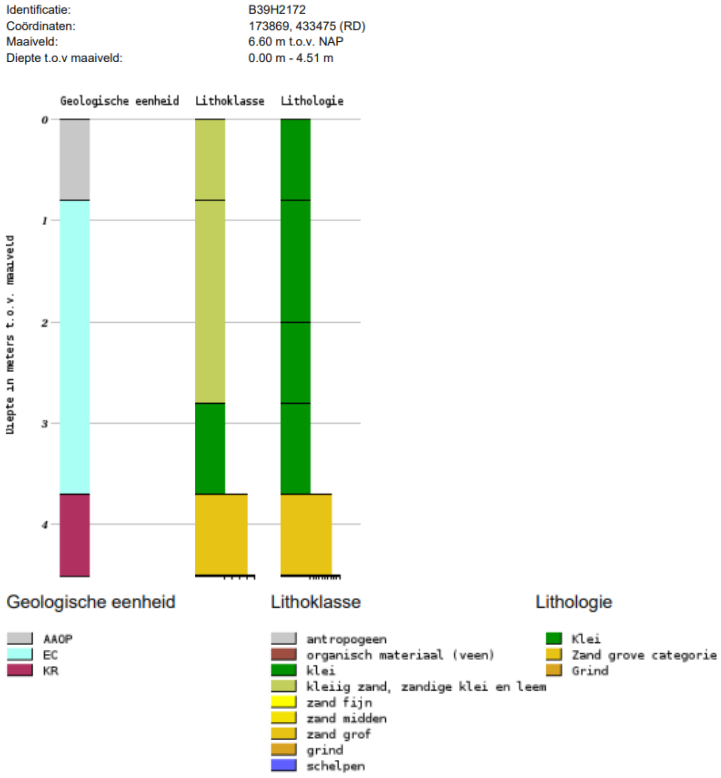
3. is de bodem asbestverdacht?

Volgens Google Streetview, de BAG viewer, asbestdakenkaart gelderland en Topotijdreis is het bouwjaar van het pand van Smidstraat 15A 1936 en hier zijn asbestverdachte materialen aanwezig. Er zijn mogelijk asbestverdachte golfplaten op het pand aanwezig. Deze heeft echter geen invloed op de bodem. Er is een dakgoot op het noordelijk gedeelte van het pand. Verder rondom het pand zijn grotendeels aaneengesloten bodem beschermende voorzieningen zoals stelconplaten en grindtegels aanwezig. Hierdoor zijn asbestdruppelzones en de invloed op bodem hiervan niet ter sprake.

Antwoord:
Het is niet voorhandig bekend of de bodem verdacht is op asbest. Echter als er asbestverdacht puin in de bodem word aangetroffen, dient de grond ook op asbest te worden getest conform NEN 5707.

4. Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

Naar verwachting bestaat de bodem tot de onderzoeksdiepte uit zand en klei. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 2 m -mv. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in westelijke richting. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.



Antwoord:

Het bodemprofiel laat zien dat de bodem tot 3 m-mv uit klei bestaat. Daaronder is grof zand aanwezig. Het grondwater is op ± 2 m -mv te verwachten. Ter plaatse van de locatie worden geen bodemvreemde lagen verwacht.

5. Wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving? Zo ja, hoe en waar?

Op basis van de verkregen informatie tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit blijkt dat mogelijk sprake is van beïnvloeding van de bodem op de onderzoekslocatie vanuit de omgeving.

Antwoord:
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.

6. Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Ter hoogte van de onderzoeklocatie zijn de volgende voorgaande onderzoeken bekend:
- Verkennend onderzoek, Smidstraat te Deest, Dhr Beukema, 9705.3-4/VO1, Juni 1997:
Alle boringen zijn ter plaatse van of nabij de onderzoekslocatie gezet. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten zink en PAK gemeten. De ondergrond is schoon. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom en lood aangetoond. Het grondwater is aangetroffen op 2,02 m-mv.

- Verkennend onderzoek, Smidstraat 15 te deest, Dhr Beukema, 0204.003/AOI, maart 1994:
Alle boringen zijn ter plaatse van of nabij de onderzoekslocatie gezet. Er was een ondergrondse tank zuidelijk van de onderzoekslocatie. Nabij de ondergrondse tank zijn 3 boringen gezet deze zijn samengesteld in mengmonster GM3. De bovengrond mengmonster GM 1 heeft analytisch licht verhoogde gehalten EOX en PAK. Het ondergrond mengmonster GM 2 is analytisch schoon. Het mengmonster van de ondergrondse tank GM 3 is analytisch schoon. Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft licht verhoogde concentratie cadmium. Het grondwater te plaatse van de ondergrondse tank is schoon. Het grondwater is aangetroffen op 0,95 m-mv

Antwoord:
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond in de bovengrond 0-0,5 m-mv. De ondergrond is schoon. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties aangetoond. Gezien de datering van voortgaande onderzoeken zijn deze niet meer geldig en geven maximaal maar een indicatie weer. De gemeten gehalten geven echter geen wijziging in verdachtheid.

7. Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodem onderzoek noodzakelijk?

Actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet voldoende bekend, derhalve moet verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd.

Antwoord:
Bodemonderzoek noodzakelijk.

8. Welke hypothese over de bodemkwaliteit en welke strategie is van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende strategieën)?

De bodemkwaliteit is onvoldoende bekend met behulp van de antwoorden van de voorgaande vragen, derhalve dient verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. De onderzoekslocatie wordt onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdacht, niet lijnvormig locatie (ONV-NL). Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de locatie als onverdacht wordt aangemerkt ten aanzien van asbest, omdat er geen direct aanwijzingen zijn voor bodembelastende activiteiten waarbij asbest op of in de bodem terecht is gekomen. De bodem is ook niet direct verdacht op basis van OCB's, er zijn historisch gezien boomgaarden in de buurt geweest maar niet direct op de onderzoekslocatie. Er wordt geadviseerd om het standaard laboratorium NEN-pakket uit te breiden op OCB om hier een beter inzicht te hebben.

Antwoord:
De hypothese is dat de onderzoekslocatie onverdacht is op verontreinigingen. Om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te bepalen is bodemonderzoek noodzakelijk voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie. Er is een verdenking op mogelijke invloed van bestrijdingsmiddelen op de onderzoekslocatie, echter is dit dermate klein dat alleen aanvulling van OCB in het analysepakket voldoende uitsluitsel zal geven.

2.4 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek bodem blijkt, dat er mogelijk sprake is van bodembelasting van buitenaf. Dit op basis van historische boomgaard nabij de onderzoekslocatie. Op de locatie zelf worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond- en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen. Op basis van de geplande werkzaamheden blijkt dat er wel sprake is van een milieubelastende activiteit. Er zijn geen directe aanwijzingen gevonden die aanleiding geven tot een asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie. Er is geen sprake van invloed van een asbestdruppelzone noch is bekend of onder de aanwezige verhardingen asbest verdacht materiaal aanwezig is. Er is voorgaande onderzoeken ter plaatse van de locatie uitgevoerd, deze zijn gedateerd, derhalve is de actuele bodemkwaliteit onbekend. Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht, niet lijnvormig locatie (ONV-NL)“. Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is. Vanwege het feit dat onderhavig gebied als onverdacht met betrekking tot PFAS kan worden beschouwd, is besloten om de grond niet hier op te analyseren. Indien bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS (Poly- en Perfluoralkylstoffen). In tabel 2 zijn alle vooronderzoek componenten gesommeerd. De hypothese luidt dat de onderzoekslocatie wel/niet verdacht is voor bodemverontreiniging.

Dit vooronderzoek betreft geen zogenaamde schone grondverklaring en geeft geen inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de eventueel vrijkomende grond. Indien bij toekomstige werkzaamheden grond vrijkomt, welke niet op de locatie kan worden hergebruikt, dient aanvullend veld- en laboratoriumonderzoek plaats te vinden, om de afvoer- en verwerkingsmogelijkheden vast te stellen.

Tabel 2: Onderzoek componenten NEN 5725 inclusief gesommeerde antwoorden

1) Locatie gegevens		
	Adres	Kweldam/Smidstraat 15a
	Oppervlakte	2.005 m^2
2) Bodemopbouw en geohydrologie		
	Bodemopbouw	Voornamelijk klei te verwachten
	Antropogene bestanddelen	Geen
	Geohydrologie	1 m-mv
3) Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte activiteiten, of aanwezigheid ongewoon voorval		
	Voormalig gebruik	Agrarisch
	Huidig gebruik	Woningbouw
	Toekomstig gebruik	Woningbouw

	Asbestverdacht	onverdacht
4) Verwachte bodemkwaliteit		
	Geval van ernstige bodemverontreiniging	-
	Bodemkwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart	woningbouw
	Bodemkwaliteit o.b.v. voorgaande bodemonderzoeken	Licht verhoogd

Op basis van geïnventariseerde gegevens blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verontreiniging boven de interventiewaarde in de grond en/of het grondwater aangetoond zijn. Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven tot een asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten. De mogelijkheid tot asbestdruppelzones zijn weerlegd met de aanwezige aaneengesloten duurzame bodem beschermende voorzieningen (stelconplaten). Er is op het noordelijk gedeelte een dakgoot aanwezig ter hoogte van de zandbak. Er is een mogelijkheid tot verontreiniging op basis van OCB's. Deze word miniem verwacht, om uitsluitsel te geven zal hier additief op OCB moeten worden getest.

Op basis van bovenstaande adviseren wij de onderzoekslocatie te onderzoeken conform onderstaande.

Vorming strategie verkennend bodemonderzoek:

Gehele locatie: onverdacht, niet lijnvormig locatie (ONV-NL) zoals beschreven in de NEN5740.

De te onderzoeken lagen zijn de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) en de ondergrond tot 2 m-mv. In de onderstaande tabel 3 is de voorgestelde onderzoeksopzet voor verkennend onderzoek volgens de gevormde NEN 5740 strategie schematisch weergegeven.

Tabel 3: Onderzoeksopzet

Onderzoekslocatie[2]	Oppervlakte (in m^2)	Aantal boringen			Aantal analyses	
		Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot 2 m-mv	Peilbuis[1]	Grond	Grondwater
	2.005	9	2	1	3 x Standaardpakket* + 1 x OCB	1 x Standaardpakket**
Bekende verontreiniging						

1) Indien de grondwaterstand zich dieper dan 5,0 m -mv bevindt, wordt er geen peilbuis geplaatst.
2) Alle boringen worden rondom de eventuele bebouwing geplaatst.
*) droge stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink (zware metalen), PAK (10 VROM), minerale olie (GC), polychloorbifenylen (PCB's - som 7).
**) barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink (zware metalen), vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen (BTEXNS), gechloreerde koolwaterstoffen en chloorbenzenen, bromoform en minerale olie (GC).

3. Onderzoeksopzet verkennend onderzoek

3.1 Opstelling en hypothese

Het doel van dit verkennend bodemonderzoek is om de huidige kwaliteit van de bodem en het grondwater op de onderzoekslocatie te beoordelen. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van NEN 5740 en beoogt vast te stellen of er bodemverontreiniging aanwezig is die risico's kan vormen voor mens en milieu. De bevindingen van dit onderzoek zullen als basis dienen voor eventuele vervolgacties of saneringsmaatregelen.

Hypothese:
Op basis van historische gegevens en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie wordt verwacht dat de bodem niet significant verontreinigd is met zware metalen of andere kritische parameters. Eventuele verontreinigingen zullen naar verwachting beperkt blijven tot lokale hotspots als gevolg van incidentele verontreinigingsbronnen.

3.2 Onderzoeksmethode

Om inzage te krijgen in de huidige kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie is het veldwerk uitgevoerd door Bodem expert bv. (BRL SIKB 2000 certificaathouder) op 13-12-2024 en grondwater is bemonsterd op 20-12-2024. Er zijn 9 boringen gezet tot een diepte van 0,5 m-mv, 2 boringen gezet tot 2 m-mv en 1 peilbuis tot grondwaterstand gebaseerd op de onderzoek strategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (NEN 5740).

4. Veldwerk

4.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de NEN 5740 als een een onverdachte niet-lijnvormige locatie onder het certificaat van Bodem Expert B.V., veldwerkzaamheden worden uitgevoerd onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 en conform de protocollen 2001 en 2002. Tijdens het veldwerk zijn alle geplande boringen uitgevoerd en er is ter ten tijde van boringen geen bijzonderheden opgemerkt. De afgewerkte boringen tot peilbuis zijn bemonsterd; de grondwatermonsters zijn overeenkomstig de NEN 5740 minimaal een week later genomen. De boringen zijn zoals gepland evenredig verdeeld op het perceel. In bijlage 3 zijn de boorlocaties weergegeven. Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd. De volledige profielbeschrijvingen zijn beschreven in en verder weergegeven in bijlage 4.

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk is opgemerkt dat er ter plaatse van de oostelijke oprit volledig puin en bakstenen is aangetroffen. Dit is geen bodemlaag, derhalve ook niet als bodem behandeld. Zintuiglijk zijn er tijdens de veldwerkzaamheden geen asbestverdachte materialen op en/of in de bodem aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in bijlage 4.

Monstername
Voor het chemisch onderzoek naar de bodemkwaliteit zijn uit de boringen monsters genomen per 0,5 meter of per onderscheidende bodemlaag. Bij de verwachting van vluchtige stoffen of bij een afslaande PID-meter zijn er monsters genomen per 0,2 meter, voor zover technisch mogelijk met een steekbus.

Grondwater
Indien grondboringen zijn afgewerkt met peilbuizen is na standtijd van minimaal 1 week bemonsterd. De grondwaterstand, de zuurgraad (PH), de elektrische geleidbaarheid (EC), de troebelheid (NTU), en de temperatuur (°C) van het grondwater zijn in het veld gemeten. Er zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Overzicht samenstelling & analyse grond

Peilbuis	Datum	Filterdiepte	Grondwaterstand	PH	EC	Troebelheid	Temperatuur
1	20-12-2024	2,2-3,2 m-mv	1,56 m-mv	6,7	1850	9,82	10,4 °C

4.2 Laboratorium onderzoek

De gekozen analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics met een AS3000 erkend laboratorium. Op basis van de gehanteerde onderzoekstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters verzameld voor analyse. De waarnemingen, samenstelling en de keuze van analysepakket van de (meng)monsters zijn weergegeven in tabel 5. De analysecertificaten zijn in bijlage 8 te vinden.

Tabel 5: Overzicht samenstelling & analyse grond/water

Monsternummer	Boring	Diepte (m-mv)	Antropogene bijmenging/afwijkingen	Analyse
MM BG 01	7 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50), 9 (0,00 - 0,50)	0-0,5	Matig/Sterk baksteenhoudend, sporen grind	Standaardpakket NEN 5740
MM BG 02	1 (0,05 - 0,50), 5 (0,00 - 0,50), 6 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50)	0-0,5	Sporen grind, sporen baksteen	Standaardpakket NEN 5740 + OCB
MM OG 01	3 (0,40 - 0,90), 4 (0,40 - 0,90), 8 (0,30 - 0,80), 9 (0,50 - 1,00)	0,3-1	Sporen baksteen, sporen grind	Standaardpakket NEN 5740

5. Resultaten en interpretatie

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden werden zintuiglijk wel bodemvreemde bijmengingen aangetoond: sporen baksteen, sporen grind, matig baksteenhoudend, Sterk baksteenhoudend. Een meer gedetailleerde beschrijving van het bodemprofiel en de opbouw is weergegeven in bijlage 4. Tijdens de werkzaamheden zijn geen asbestverdachte bijmengingen aangetroffen. Resultaten (meng)monsters, nu te benoemen analysemonsters zijn behandeld in het laboratorium en getoetst (zie bijlage 6). In tabel 6 en 7 staan de aangetoonde stoffen van bodem en water vermeld en eventueel de waarden voor grond(water) overschrijden. De analysemonsters bovengrond (MM BG 01/ MMMBG 02) (0-0,5 m-mv) hebben de categorie “Industrie” gebaseerd op waarden uit de gestandaardiseerde normen van besluit bodemkwaliteit en de toetsing hierop (T.101). Het analysemonster ondergrond (MM OG1) (0,3-1 m-mv) heeft de categorie “Wonen” gebaseerd op de gestandaardiseerde normen van besluit bodemkwaliteit en de toetsing hierop (T1.01). Het analysemonster grondwater van PB1 heeft licht verhoogde concentraties van (T.13). In tabel 8 staan de waarden die toetsingen van T.101 overschrijden. Er zijn verder geen bijzonderheden aangetoond. De analyses hebben plaatsgevonden conform de toetsingen regels omgevingswet (2024), SRC, Bodemkwaliteit.

Tabel 6: Resultaten grond

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
MM BG 01	7 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50), 9 (0,00 - 0,50)	**Klasse industrie**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
MM BG 02	1 (0,05 - 0,50), 5 (0,00 - 0,50), 6 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50)	**Klasse industrie**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
MM OG 01	3 (0,40 - 0,90), 4 (0,40 - 0,90), 8 (0,30 - 0,80), 9 (0,50 - 1,00)	**Klasse wonen**	**Voldoet aan Interventiewaarde**

Tabel 7: Resultaten grondwater

Peilbuis	Analyse	Toetsing T.13 volgens WBB *		
		Boven streefwaarde	Boven-tussen waarde	Boven interventiewaarde
Peilbuis 1	Standaard pakket (AS3000)	Barium, Xylenen (0,7 factor)	-	-

- : geen gehalte boven de betreffende normwaarde.

* Er is nog geen standaard grondwatertoetsing onder omgevingswet

Tabel 8: Overschrijdingstabel T.101

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
MM BG 01	7 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50), 9 (0,00 - 0,50)	-	Minerale olie C10 - C40, PAK 10 VROM	-	-	-
MM BG 02	1 (0,05 - 0,50), 5 (0,00 - 0,50), 6 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7), Kobalt [Co], Koper [Cu], Cadmium [Cd], Lood [Pb], DDD (som)	Nikkel [Ni], Zink [Zn], Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm, PAK 10 VROM, DDE (som), DDT (som)	-	-	-
MM OG 01	3 (0,40 - 0,90), 4 (0,40 - 0,90), 8 (0,30 - 0,80), 9 (0,50 - 1,00)	Zink [Zn], Cadmium [Cd], PAK 10 VROM	-	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

6. Conclusie en aanbevelingen

6.1 Onderzoek

Het verkennend bodemonderzoek heeft ten doel het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter bepaling of de locatie geschikt is voor de voorgenomen sloop en nieuwbouw op de locatie. Voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Het vooronderzoek heeft als doel inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen. Uit het vooronderzoek bleek dat er geen bekende verontreinigingsbronnen waren en/of geen invloeden van buitenaf aanwezig waren. Echter er was geen actuele bodemkwaliteit bekend. Derhalve is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De boringen en het grondwater zijn bemonsterd en geanalyseerd. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:
Grond

- Op de onderzoekslocatie is geen verontreiniging boven de interventiewaarde in de grond en/of het grondwater aangetoond.
- Indicatief wordt de bovengrond (MM BG 01 + MM BG 02) (0-0,5 m-mv) geclassificeerd als Industrie op basis van de resultaten.
- Indicatief wordt de ondergrond (MM OG1) (0,5-1 m-mv) geclassificeerd als Wonen op basis van de resultaten.

Grondwater

- Het grondwater bevindt zich op een diepte van 1,5 m-mv.
- Er zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.
- In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aangetoond.
- Het grondwater voldoet aan interventiewaarde.

6.2 Conclusies

De aanleiding/strategie onverdacht, niet lijnvormig locatie (ONV-NL). Welke in het vooronderzoek was gesteld omvat onderzoeksvragen die uiteindelijk hebben geleid tot de hypothese van het onderzoek. De onderzoeksvragen werden behandeld in de volgorde zoals beschreven in de norm. De hypothese onverdacht was opgesteld door de verzamelde gegevens. Door middel van de resultaten van het verkennend onderzoek dient deze te worden verworpen, de bodem (lees grondwater) is verdacht, maar maximaal licht verhoogd. Er zijn geen significante verontreinigingen aangetoond in de bodem of in het grondwater. Er zijn visueel geen asbest- of andere verdachte materialen aangetoond.

6.3 Aanbevelingen

Vanuit een milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen sloop en bouw. De kwaliteit van de bodem op de locatie is voldoende vastgelegd en er is geen vermoeden van een sterke verontreiniging.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

Dit onderzoek is gedaan met als uitgangspunt een gesloten grondbalans. Indien grond van locatie afgevoerd wordt, dient conform het Besluit bodemkwaliteit de grond op basis van indicatief vastgestelde kwaliteitsklassen gescheiden te worden ontgraven, zodat vermenging van verschillende kwaliteiten wordt voorkomen. Het kan voor grotere hoeveelheden te ontgraven grond raadzaam zijn om een graafplan op te stellen. Voor het definitief bepalen van de kwaliteitsklasse dient een AP04 partijkeuring te worden uitgevoerd.

7. Betrouwbaarheid onderzoek

Wettelijk Kader
Dit bodemonderzoek was uitgevoerd in overeenstemming met de relevante wettelijke kaders en normen om een volledige en nauwkeurige beoordeling van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie te waarborgen. De belangrijkste wettelijke en normatieve kaders die in dit onderzoek worden gehanteerd, zijn:

Omgevingswet (2024)
De Omgevingswet, is de centrale wetgeving voor de ruimtelijke ordening, milieubeheer, waterbeheer, en natuurbeheer in Nederland. Deze wet integreert en harmoniseert bestaande wet- en regelgeving op het gebied van de fysieke leefomgeving, met als doel het vergemakkelijken van duurzame ontwikkeling en een samenhangende aanpak van ruimtelijke plannen en vergunningen. Voor bodemonderzoek stelt de Omgevingswet eisen aan het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek ter ondersteuning van vergunningaanvragen en ruimtelijke ontwikkelingen.

NEN 5725 (2023)
De NEN 5725 is de Nederlandse norm voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. Deze norm beschrijft de methoden en procedures voor het uitvoeren van een vooronderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het doel van NEN 5725 is om op een systematische manier informatie te verzamelen over mogelijke bodemverontreinigingen. Dit omvat de identificatie van verdachte locaties, het beoordelen van de potentiële risico's, en het vaststellen van de noodzaak voor een nader onderzoek (verkennend bodemonderzoek).

NEN 5740 (2023)
De NEN 5740 is de Nederlandse norm voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, die de eisen en procedures beschrijft voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. Deze norm stelt richtlijnen voor de identificatie van mogelijke verontreinigingen, het bemonsteren van bodem en grondwater, en het analyseren van de verzamelde gegevens. Het doel is om betrouwbare en reproduceerbare resultaten te verkrijgen die de basis vormen voor verdere besluitvorming over bodemsanering en herontwikkeling.

Veldwerk
Het veldwerk is uitgevoerd onder het procescertificaat van de BRL SIKB 2000 : ‘Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek’ (protocol 2001: ‘Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen’ en protocol 2002: ‘Het nemen van grondwatermonsters’).

BRL 2001 + 2002
Veldwerk is uitbesteed aan en uitgevoerd door een erkend veldmedewerker (geregistreerd Rijkswaterstaat Leefomgeving). De procesonderdelen, begeleiding van projectleider en rapportage zijn uitgevoerd door MBH consult. MBH consult verklaart dat de beschreven uitvoering van kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen die de BAL daartoe stelt vanuit de Regeling bodemkwaliteit. De kwaliteitsborgingsformulieren zijn opgenomen in bijlage 5. MBH consult heeft geen financiële of juridische belangen met betrekking tot het eigendom van de locatie.

Beperkingen en Nauwkeurigheid van het Onderzoek

Dit onderzoek richt zich uitsluitend op de huidige bodemkwaliteit van de specifieke onderzoekslocatie zoals beschreven in het vooronderzoek van dit rapport. Het is mogelijk dat niet alle relevante bronnen in het vooronderzoek zijn geraadpleegd, aangezien sommige mogelijk niet beschikbaar waren. Hierdoor kan bepaalde informatie ontbreken.

Dit onderzoek is zorgvuldig uitgevoerd volgens de huidige richtlijnen en methoden voor bodemonderzoek. Het aantal monsters dat is genomen wordt als representatief beschouwd volgens de geldende normen. Bij het interpreteren van de resultaten moet in gedachten gehouden worden dat sommige analyses gebaseerd kunnen zijn op mengmonsters, waardoor lokale concentraties van bepaalde stoffen mogelijk hoger kunnen zijn. Bovendien kunnen geen uitspraken gedaan worden over de bodemkwaliteit van niet-onderzochte (mogelijke) deellocaties, en is het mogelijk dat sommige lokale verontreinigingen onopgemerkt zijn gebleven.

Een bodemonderzoek is altijd een momentopname. De representativiteit van de resultaten kan in de loop der tijd afnemen. Toekomstige activiteiten zoals calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken, of de aanvoer van grond van andere locaties, kunnen de bodemkwaliteit beïnvloeden. Tijdens bodemwerkzaamheden moet men alert blijven op zichtbare bijzonderheden die kunnen wijzen op mogelijke verontreinigingen.

Dit onderzoek moet als geheel worden beoordeeld en geeft een inschatting van de bodemkwaliteit op een bepaald moment. Het is gebaseerd op informatie van derden en een beperkt aantal boringen en analyses, uitgevoerd volgens de geldende richtlijnen. Hierdoor kan niet worden gegarandeerd dat alle informatie volledig is, of dat alle bodemafwijkingen zijn ontdekt.

Bijlage 1 Overzichtskaart (1:25.000)

Onderzoekslocatie 1:25000



Bijlage 2 Situatietekening (1:1000)

Onderzoekslocatie 1:1000



Bijlage 3 Tekening met boorpunten

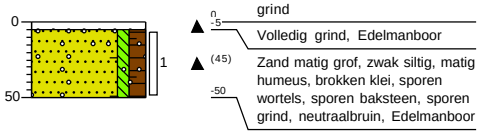


Boring 1	0,5 m-mv
Boring 2	0,5 m-mv
Boring 3	0,9 m-mv
Boring 4	2 m-mv
Boring 5	0,5 m-mv
Boring 6	0,5 m-mv
Boring 7	0,5 m-mv
Boring 8/peilbuis 1	3,2 m-mv
Boring 9	2 m-mv
Boring 10	0,5 m-mv
Boring 11	0,5 m-mv
Boring 12	0,5 m-mv

Bijlage 4 Boorprofielen

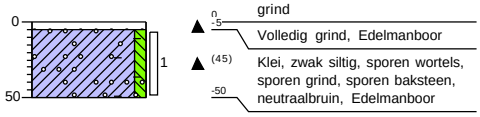
Boring: 01

X: 173896,17
Y: 433465,73
Datum: 13-12-2024



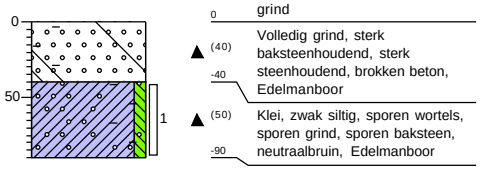
Boring: 02

X: 173905,19
Y: 433472,00
Datum: 13-12-2024



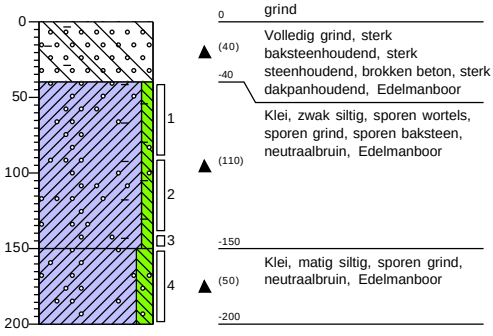
Boring: 03

X: 173895,35
Y: 433477,99
Datum: 13-12-2024



Boring: 04

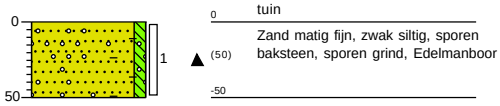
X: 173903,76
Y: 433488,94
Datum: 13-12-2024



Projectcode: B2024112

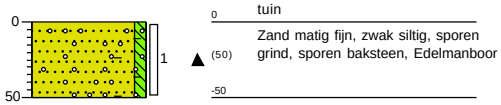
Boring: 05

X: 173872,01
Y: 433495,04
Datum: 13-12-2024



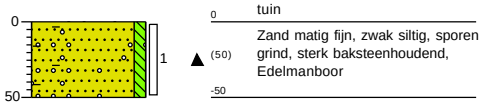
Boring: 06

X: 173867,62
Y: 433488,95
Datum: 13-12-2024



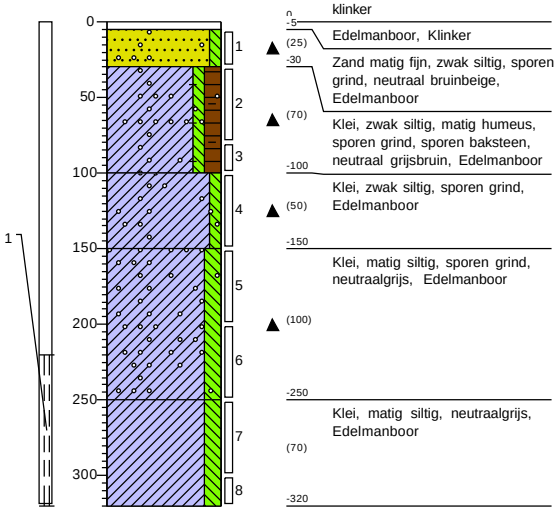
Boring: 07

X: 173859,79
Y: 433493,05
Datum: 13-12-2024



Boring: 08

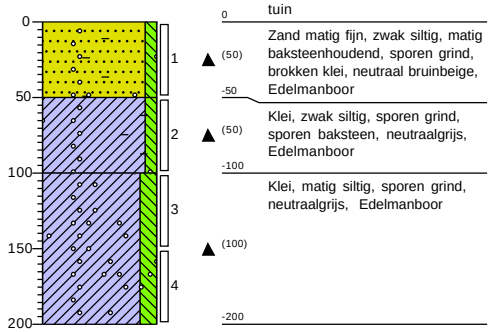
X: 173866,46
Y: 433475,48
Datum: 13-12-2024



Projectcode: B2024112

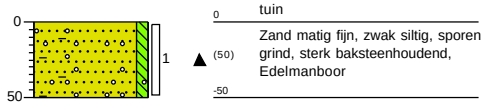
Boring: 09

X: 173853,68
Y: 433457,70
Datum: 13-12-2024



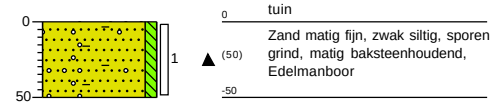
Boring: 10

X: 173851,68
Y: 433466,28
Datum: 13-12-2024



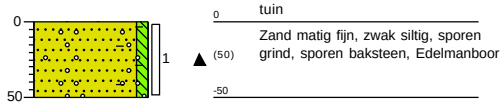
Boring: 11

X: 173847,96
Y: 433477,69
Datum: 13-12-2024



Boring: 12

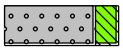
X: 173846,16
Y: 433489,21
Datum: 13-12-2024

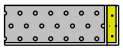


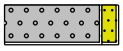
Projectcode: B2024112

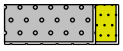
Legenda (conform NEN 5104)

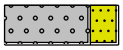
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

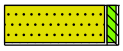

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

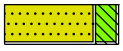

Grind, uiterst zandig

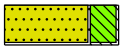
zand


Zand, kleïg


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

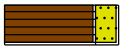
veen


Veen, mineraalarm

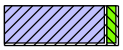

Veen, zwak kleïg

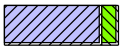

Veen, sterk kleïg

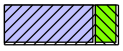

Veen, zwak zandig

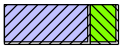

Veen, sterk zandig

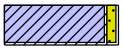
klei

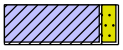

Klei, zwak siltig

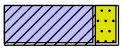

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

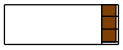
leem

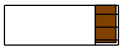

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

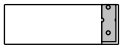
overige toevoegingen


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

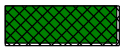
overig

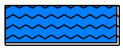

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand


grondwaterstand


Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Bijlage 5 Veldwerkpapieren

BODEMEXPERT BV

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2002

Project nr. BodemEx	B2024403
Opdrachtgever	MBH Consult
Project nr. Opdr.	B2024112
Locatie	Deest

Aankomst/vertrek	11.45 / 12.15
Aantal wachturen	1 uur
Gereden aantal km	32 km
Datum uitvoering	20-12-24

1. Projectbespreking ☐ nee ☐ ja ..... Uur met dhr./mw.....
2. Controle EC/pH/Redox/O2 meter troebelheidsmeter ☐ n.v.t. ☐ ja Nummer meter ....., ..., ...

pH-meter 7.01 / 4.01
Tot + of – 0,1 verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of – 0,1 en < + of – 0,2 verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of – 0,2 verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden
Ec-meter 1413 / 12880
Tot + of – 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of – 5% en < + of – 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of – 10& verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden
Troebelheidsmeter
Tot + of – 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of – 5% en < + of – 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of – 10& verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden

3. Meter in orde ☐ nee ☒ ja

Aantal	Diepte Peilbuizen	NEN pakket	Aantal gefiltreerd		Aantal Lozingswater	WKO/Lozing Pakket		Aantal overige flessen
1	< 5	1	1					
	< 10							
	< 20							
	< 30							
	> 30							

Veldmetingen		
	☒ pH, EC en Troebelheid	Aantal: 1
	☐ pH en EC	Aantal: ...
	☒ GWS	Aantal: 1
	☐ Zuurstof (O_2)	Aantal: .....
	Drijflaag	☐ ja ☐ nee

Bijzonderheden / afwijkingen:

Invloed op kwaliteit:

Geen veldmetingen of afwijkingen

☐ **NIET CONFORM SIKB BRL 2000.** Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Gecertificeerd veldwerker:	Max Schotten	Datum: 20-12-24	Handtekening	
Assistent veldwerker:	J. Louis	Datum: 20-12-24	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijgevoegd, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____st.

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Bodem Expert	B2024 403
Opdrachtgever	MBH Consult
Project nr. Opdr.	B2024 112
Locatie	Deest
Datum uitvoering	13-10-'24

Tijdstip aanwezig	10 45	uur
Tijdstip vertrokken	13 45	uur
Aantal wachturen	—	uur
Gereden aantal km	37	km
Aantal overnachtingen	—	stuk

☒ Verkennend onderzoek
☐ Nader onderzoek

☐ Asbest
☐ .....

1. Projectbespreking — ☐ nee ☒ ja 0,30 uur met dhr./mw. L. Aries
2. Tekening maken — ☒ nee ☐ ja .....uur
3. Controle EC/pH meter — ☐ n.v.t. ☒ ja 3 nummer meter
4. Dagtarief — ☐ n.v.t. .....uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Ramgutsen (m)	Puintoeslag (m)	Pulsboren (m)	Pb combi met asbest gat	Boring combi met asbest gat	Asbest gaten
8	0,5		2,0				2,0	0.5	Geen puin st
1	1,0		2,5				2,5	1.0	Licht Puin st
	1,5	1	3,0				3,0	1.5	Zwaar Puin st
2	2,0		3,5				3,5	2.0	Sleuven
			4,0				4,0		1 m st
									2 m st
									10 cm st

Bijzonderheden / overig									
Beton/asfalt boringen	☐ ja	☒ nee	Aantal	st.	☐ 120 mm	☐	mm	Dikte	cm
Herstellen bestrating	☐ ja	☒ nee	Aantal	st.	Asfalt beton:	☐ ja	☒ nee	Aantal	st.
Materiaal & Afwerking	☐ Straatpot		Aantal	st.	☐ Niet	☐ Betonpunaise		Aantal	st
Peilbuizen	☒ Klinkerpot		Aantal 1	st.		☐ Beschermkoker		Aantal	st
	☐ Stalen kap		Aantal	st.		☒ PVC		☐ HDPE	
Steekbussen	☐ ja	☒ nee	Aantal	st.		☐ Emmers		Aantal	st
Meetwiel/GPS TI	☒ ja	☐ nee	Aantal 12	st		☒ Foto's		Aantal 12	st
Waterpassen/GPS RTK	☐ ja	☒ nee	Aantal	st	T.O.V	☐ Vast punt		☐ N.A.P	
Extra PBM	☐ Gasmasker		Filterbus:		☐ ABEKP3	☐ anders		☐ Tyvek suit	
	☐ Deco unit		☐ minigraver		☐ overdruk				
Laboratorium	☒ SGS		☐ Analytico		☐ Al west	☐ Omegam		☐ ACMAA	

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	M. Brouwer	Datum:	13-12-'24	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	J. Stevens	Datum:	13-12-24	Handtekening	

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____st.

Onderzoekslocatie 1:1000

GPS ingemeten met T1
13-10-'23



Bijlage 6 Toetsingswaarden grond conform Omgevingswet

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel 2
Overschrijdingstabel 2
Analysemonster toetsing tabellen 3
Toetstabel analysemonster: MM BG 01 3
Toetstabel analysemonster: MM BG 02 5
Toetstabel analysemonster: MM OG 01 7
Legenda 9
Normentabel T.101 / T.130 10

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
MM BG 01	7 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50), 9 (0,00 - 0,50)	**Klasse industrie**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
MM BG 02	1 (0,05 - 0,50), 5 (0,00 - 0,50), 6 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50)	**Klasse industrie**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
MM OG 01	3 (0,40 - 0,90), 4 (0,40 - 0,90), 8 (0,30 - 0,80), 9 (0,50 - 1,00)	**Klasse wonen**	**Voldoet aan Interventiewaarde**

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
MM BG 01	7 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50), 9 (0,00 - 0,50)	-	Minerale olie C10 - C40, PAK 10 VROM	-	-	-
MM BG 02	1 (0,05 - 0,50), 5 (0,00 - 0,50), 6 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7), Kobalt [Co], Koper [Cu], Cadmium [Cd], Lood [Pb], DDD (som)	Nikkel [Ni], Zink [Zn], Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm, PAK 10 VROM, DDE (som), DDT (som)	-	-	-
MM OG 01	3 (0,40 - 0,90), 4 (0,40 - 0,90), 8 (0,30 - 0,80), 9 (0,50 - 1,00)	Zink [Zn], Cadmium [Cd], PAK 10 VROM	-	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM BG 01

Analysemonster	MM BG 01				
Certificaatcode					
Datum monster	13-12-2024				
Boring(en)	7, 10, 11, 9				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	1,3				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				02-01-2025	02-01-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	4,9	< 24,5	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	3,3	11,6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	9,7	28,3	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	7,9	16,3	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	52	123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	26	101	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	23	36	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	88,9	88,9	% ds	----------[6]	----------[5]
Lutum	< 2		%		
Organische stof (humus)	1,3		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Minerale olie C12 - C22	15	75	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Minerale olie C22 - C30	23	115	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Minerale olie C30 - C40	13	65	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Minerale olie C10 - C40	50	250	mg/kg ds	IND	<=IW
PAK					
Naftaleen	0,02	0,02	mg/kg ds		
Anthraceen	0,51	0,51	mg/kg ds		
Fenanthreen	1,6	1,6	mg/kg ds		
Fluorantheen	1,8	1,8	mg/kg ds		
Chryseen	0,77	0,77	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	1,0	1,0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,85	0,85	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,35	0,35	mg/kg ds		

Analysemonster	MM BG 01				
Certificaatcode					
Datum monster	13-12-2024				
Boring(en)	7, 10, 11, 9				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	1,3				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				02-01-2025	02-01-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,48	0,48	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,42	0,42	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	7,8	7,8	mg/kg ds	IND	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM BG 02

Analysemonster	MM BG 02				
Certificaatcode					
Datum monster	13-12-2024				
Boring(en)	1, 5, 6, 12				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	1,9				
Lutum (% ds)	5,1				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				02-01-2025	02-01-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Bestrijdingsmiddelen					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 4	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 1	< 4	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Drins (Aldrin+Dieldrin)	1,4		µg/kg ds		
Hexachloorbutadieen	< 1	< 4	µg/kg ds	<LN	----------[5]
alfa-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 4	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Isodrin	< 1	< 4	µg/kg ds	[44]	[5]
Telodrin	< 1	< 4	µg/kg ds	[44]	[5]
Heptachloor	< 1	< 4	µg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	1,4	< 7,0	µg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 1	< 4	µg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 1	< 4	µg/kg ds		
Endrin	< 1	< 4	µg/kg ds		
DDE (som)	56,5	282,5	µg/kg ds	IND	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	1,5	7,5	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	55	275	µg/kg ds		
DDD (som)	102	510	µg/kg ds	WO	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	19	95	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	83	415	µg/kg ds		
DDT (som)	110	550	µg/kg ds	IND	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	18	90	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	92	460	µg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 1	< 4	µg/kg ds	<LN	<=IW
Chloordaan (cis + trans)	1,4	< 7,0	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 1	< 4	µg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 1	< 4	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	268,5		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	2,1	< 10,5	µg/kg ds	<LN	<=IW
Som 21 Organochloorhoud.	279	1395	µg/kg ds	IND[44]	----------[5]
Som 23 Organochloorhoud.	280,4		µg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	6,4	32,0	µg/kg ds	WO	<=IW
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 4	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	1,2	6,0	µg/kg ds		
PCB 153	1,3	6,5	µg/kg ds		
PCB 180	1,1	5,5	µg/kg ds		

Analysemonster	MM BG 02				
Certificaatcode					
Datum monster	13-12-2024				
Boring(en)	1, 5, 6, 12				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	1,9				
Lutum (% ds)	5,1				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				02-01-2025	02-01-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
Metalen					
Kobalt [Co]	10	26	mg/kg ds	WO	<=IW
Nikkel [Ni]	18	42	mg/kg ds	IND	<=IW
Koper [Cu]	23	43	mg/kg ds	WO	<=IW
Zink [Zn]	160	328	mg/kg ds	IND	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,38	0,62	mg/kg ds	WO	<=IW
Barium [Ba]	72	201	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Kwik [Hg]	0,07	0,10	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	66	98	mg/kg ds	WO	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 4	µg/kg ds		
Droge stof	87,9	87,9	% ds	----------[6]	----------[5]
Lutum	5,1		%		
Organische stof (humus)	1,9		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Minerale olie C22 - C30	18	90	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Minerale olie C30 - C40	11	55	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Minerale olie C10 - C40	30	150	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	0,01	0,01	mg/kg ds		
Anthraceen	0,25	0,25	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,90	0,90	mg/kg ds		
Fluorantheen	2,1	2,1	mg/kg ds		
Chryseen	0,96	0,96	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,93	0,93	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,98	0,98	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,45	0,45	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,71	0,71	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,71	0,71	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	8	8	mg/kg ds	IND	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM OG 01

Analysemonster	MM OG 01				
Certificaatcode					
Datum monster	13-12-2024				
Boring(en)	3, 4, 8, 9				
Traject (cm-mv)	30-100				
Humus (% ds)	1,9				
Lutum (% ds)	16				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				02-01-2025	02-01-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	4,9	< 24,5	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	6,7	9,3	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	20	27	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	25	35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	140	194	mg/kg ds	WO	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,44	0,62	mg/kg ds	WO	<=IW
Barium [Ba]	110	155	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Kwik [Hg]	0,10	0,12	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	36	45	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	83,1	83,1	% ds	----------[6]	----------[5]
Lutum	16		%		
Organische stof (humus)	1,9		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Anthraceen	0,06	0,06	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,19	0,19	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,52	0,52	mg/kg ds		
Chryseen	0,23	0,23	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,23	0,23	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,26	0,26	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,14	0,14	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,21	0,21	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,21	0,21	mg/kg ds		

Analysemonster	MM OG 01				
Certificaatcode					
Datum monster	13-12-2024				
Boring(en)	3, 4, 8, 9				
Traject (cm-mv)	30-100				
Humus (% ds)	1,9				
Lutum (% ds)	16				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				02-01-2025	02-01-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
PAK 10 VROM	2,057	2,057	mg/kg ds	WO	<=IW

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Normentabel T.101 / T.130

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	

		LN	WO	IND	I
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
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
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Bijlage 7 Toetsingswaarden 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: 02-01-2025 - 15:27)

Projectcode	B2024112
Projectnaam	Smidstraat 15a
Monsteromschrijving	08-1-1 08 (220-320)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	250	**250**	250	*	>S	0.35	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	10	**10**	10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.24	**0.24**	0.24		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.21	**0.21**	0.21	--	-	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.28	**0.28**	0.28	*	>S	0.00	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14215710-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.94**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14215710-001	*08-1-1 08 (220-320)*

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).*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

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)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
*	*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)*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Bijlage 8 Analysecertificaten en gaschromatogrammen

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

MBH Consult BV
Lex Ariës
Ottostraat 4
6716BG Ede

Uw projectnaam	: Smidstraat 15a
Uw projectnummer	: B2024112
SGS rapportnummer	: 14211600, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PTY5P37R

Rotterdam, 02-01-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B2024112. 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.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

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

MBH Consult BV
Lex Ariës

Projectnaam	Smidstraat 15a	Orderdatum	16-12-2024
Projectnummer	B2024112	Startdatum	16-12-2024
Rapportnummer	14211600 - 1	Rapportagedatum	02-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM BG 01 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM BG 02 01 (5-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 12 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM OG 01 03 (40-90) 04 (40-90) 08 (30-80) 09 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.9	87.9	83.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	1.9	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	5.1	16
METALEN					
barium	mg/kgds	S	26	72	110
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.38	0.44
kobalt	mg/kgds	S	3.3	10	6.7
koper	mg/kgds	S	7.9	23	25
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	0.10
lood	mg/kgds	S	23	66	36
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.7	18	20
zink	mg/kgds	S	52	160	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.6	0.90	0.19
antraceen	mg/kgds	S	0.51	0.25	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	1.8	2.1	0.52
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.0	0.93	0.23
chryseen	mg/kgds	S	0.77	0.96	0.23
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.35	0.45	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.85	0.98	0.26
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.42	0.71	0.21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.48	0.71	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.8 [1)]	8 [1)]	2.057 [1)]
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<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	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.2	<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

MBH Consult BV
Lex Ariës

Projectnaam	Smidstraat 15a	Orderdatum	16-12-2024
Projectnummer	B2024112	Startdatum	16-12-2024
Rapportnummer	14211600 - 1	Rapportagedatum	02-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM BG 01 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM BG 02 01 (5-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 12 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM OG 01 03 (40-90) 04 (40-90) 08 (30-80) 09 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.3	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	6.4 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S		18	
p,p-DDT	µg/kgds	S		92	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		110 [1)]	
o,p-DDD	µg/kgds	S		19	
p,p-DDD	µg/kgds	S		83	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		102 [1)]	
o,p-DDE	µg/kgds	S		1.5	
p,p-DDE	µg/kgds	S		55	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		56.5 [1)]	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			268.5 [1)]	
aldrin	µg/kgds	S		<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1	
endrin	µg/kgds	S		<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 [1)]	
isodrin	µg/kgds	S		<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds			1.4 [1)]	
telodrin	µg/kgds	S		<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 [1)]	
heptachloor	µg/kgds	S		<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 [1)]	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 [1)]	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds			280.4 [1)]	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		279 [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

MBH Consult BV
Lex Ariës

Projectnaam	Smidstraat 15a	Orderdatum	16-12-2024
Projectnummer	B2024112	Startdatum	16-12-2024
Rapportnummer	14211600 - 1	Rapportagedatum	02-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM BG 01 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM BG 02 01 (5-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 12 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM OG 01 03 (40-90) 04 (40-90) 08 (30-80) 09 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		15	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		23	18	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		13	11	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	30	<20

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 AS3000

Analyserapport

MBH Consult BV
Lex Ariës

Projectnaam	Smidstraat 15a	Orderdatum	16-12-2024
Projectnummer	B2024112	Startdatum	16-12-2024
Rapportnummer	14211600 - 1	Rapportagedatum	02-01-2025

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.

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

MBH Consult BV
Lex Ariës

Projectnaam	Smidstraat 15a	Orderdatum	16-12-2024
Projectnummer	B2024112	Startdatum	16-12-2024
Rapportnummer	14211600 - 1	Rapportagedatum	02-01-2025

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 en NEN-EN-ISO 54321)
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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	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

MBH Consult BV
Lex Ariës

Projectnaam	Smidstraat 15a	Orderdatum	16-12-2024
Projectnummer	B2024112	Startdatum	16-12-2024
Rapportnummer	14211600 - 1	Rapportagedatum	02-01-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1601890	13-12-2024	13-12-2024	ALC201
001	O1601941	13-12-2024	13-12-2024	ALC201
001	O1601728	13-12-2024	13-12-2024	ALC201
001	O1601872	13-12-2024	13-12-2024	ALC201
002	O1601965	13-12-2024	13-12-2024	ALC201
002	O1601954	13-12-2024	13-12-2024	ALC201
002	O1601750	13-12-2024	13-12-2024	ALC201
002	O1601723	13-12-2024	13-12-2024	ALC201
003	O1601217	13-12-2024	13-12-2024	ALC201
003	O1601735	13-12-2024	13-12-2024	ALC201
003	O1601737	13-12-2024	13-12-2024	ALC201
003	O1601961	13-12-2024	13-12-2024	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

MBH Consult BV
Lex Ariës

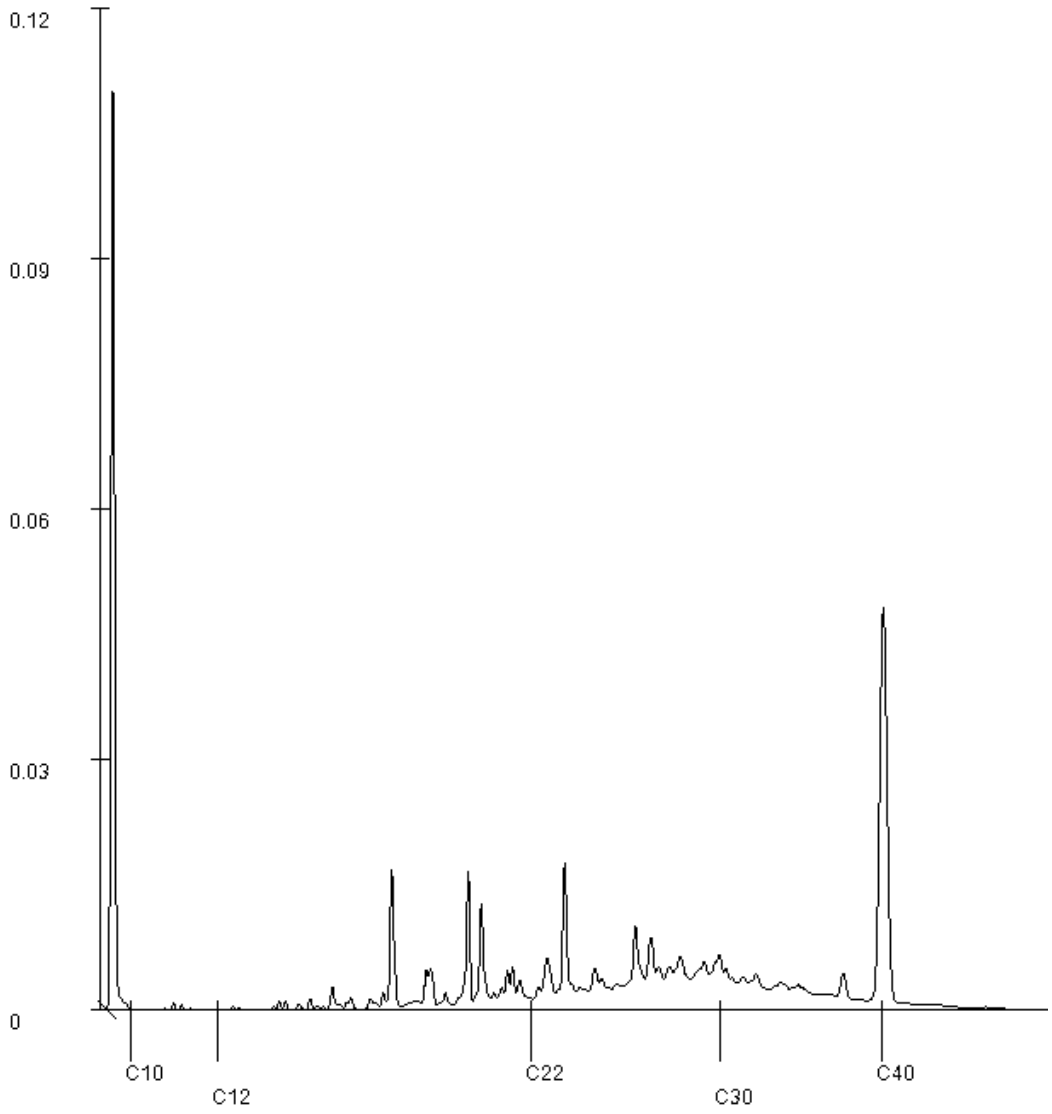
Projectnaam	Smidstraat 15a	Orderdatum	16-12-2024
Projectnummer	B2024112	Startdatum	16-12-2024
Rapportnummer	14211600 - 1	Rapportagedatum	02-01-2025

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM BG 01 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

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

MBH Consult BV
Lex Ariës

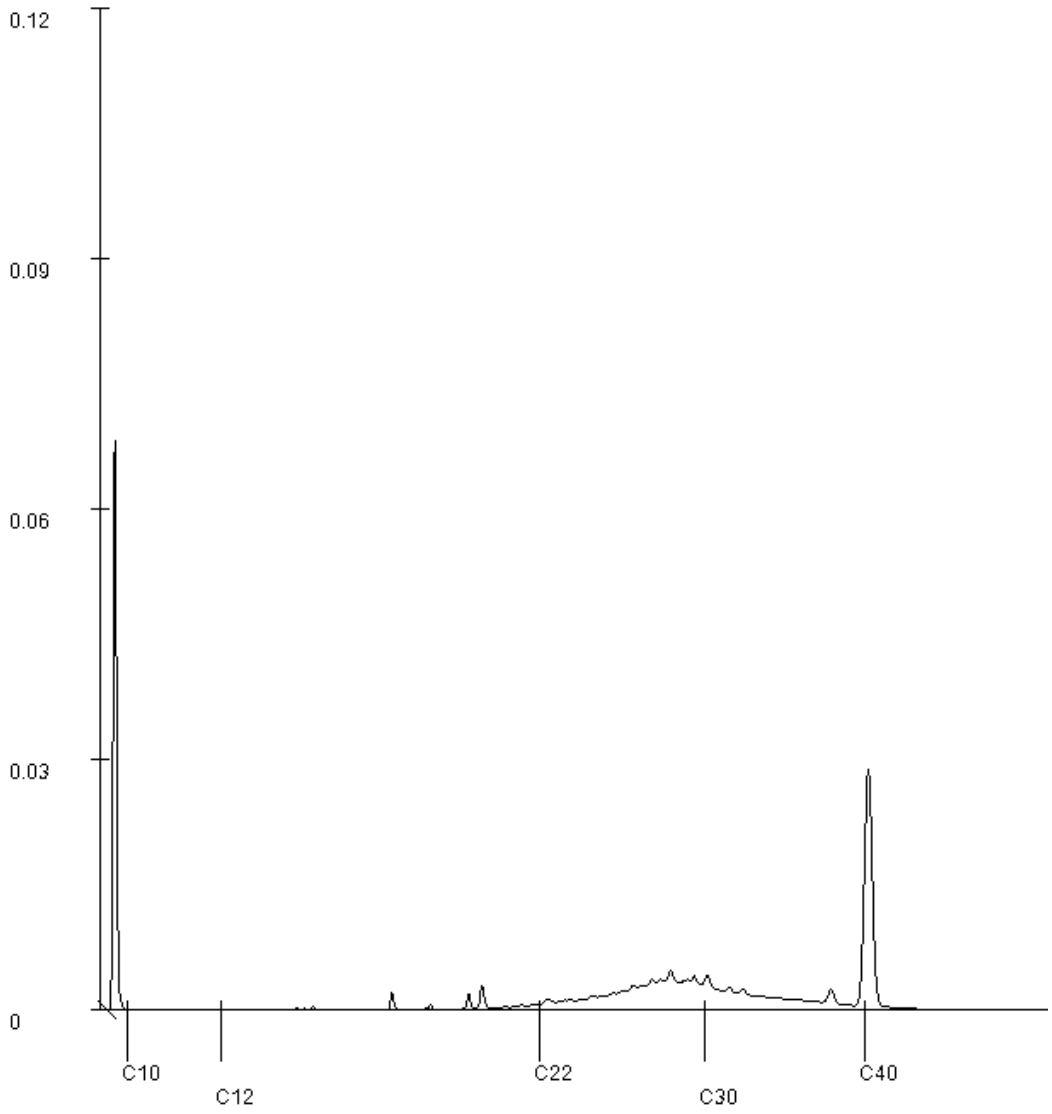
Projectnaam	Smidstraat 15a	Orderdatum	16-12-2024
Projectnummer	B2024112	Startdatum	16-12-2024
Rapportnummer	14211600 - 1	Rapportagedatum	02-01-2025

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM BG 02 01 (5-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 12 (0-50)

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.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-01-2025 - 15:27)

Projectcode	B2024112
Projectnaam	Smidstraat 15a
Monsteromschrijving	08-1-1 08 (220-320)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	250	**250**	250	*	>S	0.35	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	10	**10**	10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.24	**0.24**	0.24		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.21	**0.21**	0.21	--	-	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.28	**0.28**	0.28	*	>S	0.00	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14215710-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.94**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14215710-001	*08-1-1 08 (220-320)*

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).*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

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)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
*	*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)*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

WEGING VAN HET WATERBELANG

KWELDAM/SMIDSTRAAT 15A TE DEEST

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Weging van het waterbelang, Kweldam/Smidstraat 15a te Deest
Datum:	21 november 2025
Opdrachtgever:	VP Ontwikkeling

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Opdrachtverlening 4
1.2. Aanleiding 4
1.3. Doel 4
1.4. Betrouwbaarheid 4

2. ONDERZOEKSLOCATIE 5

2.1. Locatiegegevens 5
2.2. Ruimtelijk plan of voornemen 5

3. BELEID WATERTOETS 7

3.1. Rijksoverheid 7
3.2. Provinciaal beleid 7
3.3. Waterschapsbeleid 8
3.4. Gemeentelijk beleid 9

4. WATERHUISHOUDING 11

4.1. Geohydrologie 11
4.2. 4.5 Peilbeheer 13
4.3. Ontwatering en drooglegging 14
4.4. Waterveiligheid 15

5. WATERADVIES 17

5.1. Bevoegd gezag 17
5.2. Dimensionering infiltratie- of bergingsvoorziening 17

6. UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN 18
7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES 19

Bijlagen:

1. Topografische kaart
2. Structuurontwerp
3. foto's en weergave sloot en duiker

1. INLEIDING

1.1. Opdrachtverlening

Op 12 december 2024 heeft De Roever Omgevingsadvies B.V te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van VP Ontwikkeling voor het uitvoeren van een weging van het waterbelang. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kweldam/Smidstraat 15a te Deest. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van de weging van het waterbelang wordt gevormd door de voorgenomen woningbouw op locatie.

1.3. Doel

De watertoets heeft als doel om water als ordenend principe een rol te laten spelen bij ruimtelijke plannen en besluiten, door alle relevante waterhuishoudkundige aspecten vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

1.4. Betrouwbaarheid

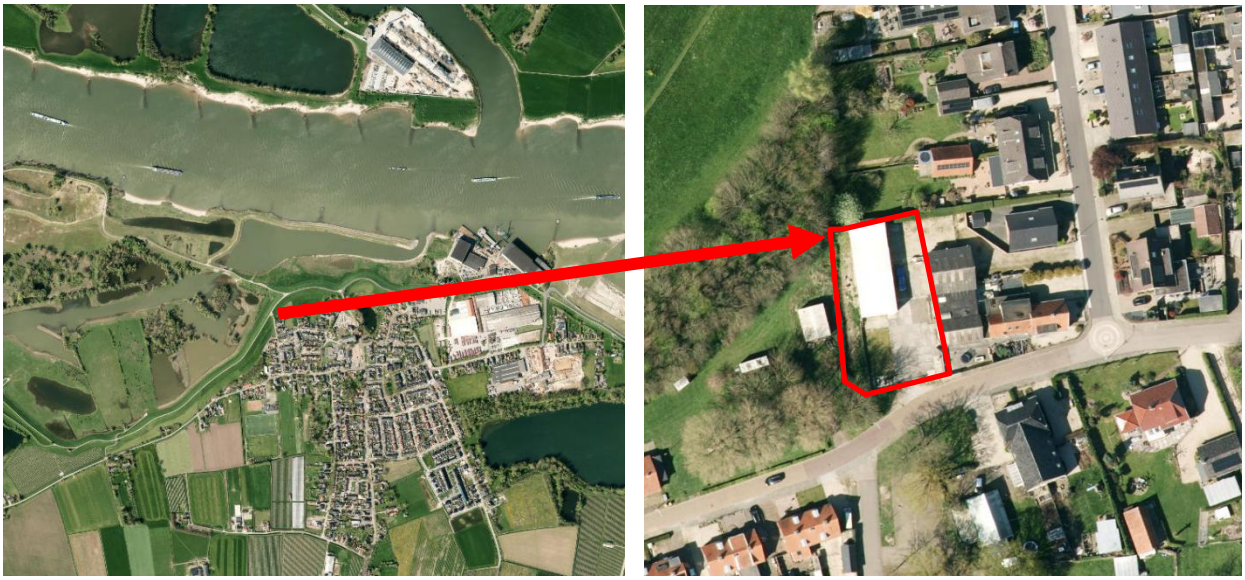
Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. De Roever Omgevingsadvies is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever. Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. De Roever Omgevingsadvies bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Onderzoekslocatie

2.1. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Druten sectie E met nummer 650 (gedeeltelijk). De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 696 m^2. De locatie is in de huidige situatie bijna volledig verhard en bebouwd met een schuur.

Op de onderstaande afbeelding wordt een luchtfoto van de onderzoekslocatie getoond.



Figuren 1 en 2. Ligging onderzoekslocatie (Bron: PDOK)

Overig terrein en omgeving

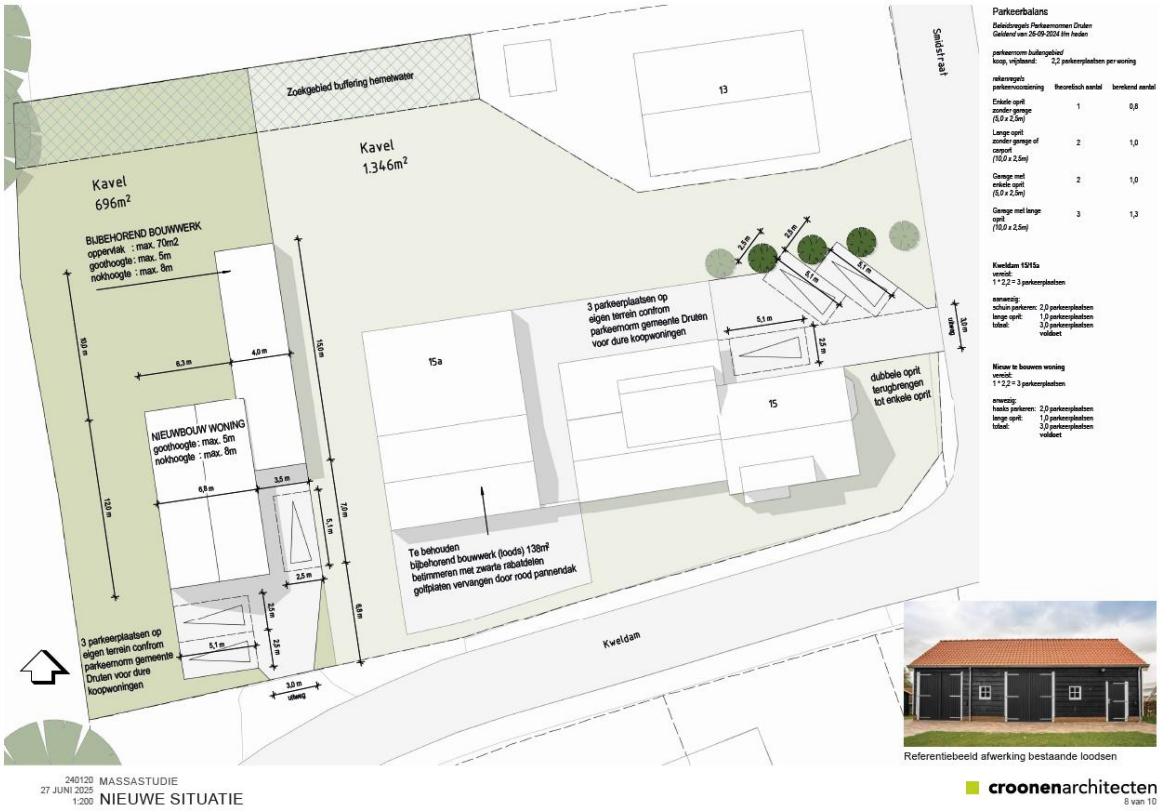
De onderzoekslocatie ligt aan de noordzijde van Deest. De omgeving wordt rondom gekenmerkt door woonhuizen met siertuin, buitensportfaciliteiten en de uiterwaarden van de Waal .

Voormalig gebruik

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de aanwezige bebouwing in 1936 gerealiseerd. Vanaf de jaren 70’ is de bebouwingsgraad in de omgeving van de onderzoekslocatie gestaag toegenomen. De sportfaciliteiten zijn in 2006 uitgebreid met de tennisvelden. Echter heeft de onderzoekslocatie grotendeels zijn landschappelijke karakter weten te behouden.

2.2. Ruimtelijk plan of voornemen

De aanwezige schuur op locatie wordt gesloopt. Op vrijgekomen grond wordt een nieuw vrijstaand woonhuis gebouwd.



Figuur 3: Ontwerptekening plangebied

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uitziet. Als uitgangspunt is gehanteerd dat 70% van het perceel aan de nieuwe kavel verhard zal worden.

Tabel 1. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidig m² (circa)	Toekomstig m² (circa)
Bebouwing	185	152
Verharde tuin	-	363
Onverharde tuin		156
Parkeren	-	25
Terreinverharding	511	
Totaal verhard	**696**	**696**
Totaal plangebied		

De ontwikkeling op de locatie heeft zoals blijkt uit de tabel tot gevolg dat het verhard oppervlak afneemt met circa 156 m².

3. Beleid watertoets

3.1. Rijksoverheid

Omgevingswet

Vanaf 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Met ingang van de Omgevingswet vervangt het begrip 'weging van het waterbelang' de term watertoets. De procedure is onder dit nieuwe wetgevingsstelsel onveranderd gebleven. Zo moeten gemeenten bij de totstandkoming van het omgevingsplan, de opvolger van het bestemmingsplan, rekening houden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. De opvattingen van de waterbeheerder moeten daarbij worden betrokken

De Omgevingswet vervangt onder andere de Waterwet – één van de 26 wetten die in de Omgevingswet is opgegaan. De oude Waterwet bevatte veel normen die rechtstreeks voortvloeien uit Europese richtlijnen, zoals de Kaderrichtlijn Water, de Grondwaterrichtlijn en Drinkwaterrichtlijn. De bepalingen ter implementatie van deze richtlijnen zijn grotendeels ongewijzigd in de Omgevingswet opgenomen, omdat Nederland zich moet houden aan de Europese verplichtingen.

In paragraaf 5.1.3. van het Besluit kwaliteit leefomgeving is het borgen van het beheer van het watersysteem vastgelegd voor omgevingsplannen.

Nationaal Waterprogramma 2022-2027

Het programma geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast voor de periode 2022-2027 om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterprogramma richt zich op schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Belangrijke punten uit het nationaal waterprogramma zijn:

- Eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
- Hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- Uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

Met deze punten zal rekening gehouden worden bij de uitvoering van de plannen.

3.2. Provinciaal beleid

Regionaal waterprogramma Gelderland

Het Regionaal waterprogramma Gelderland is de strategische basis voor het Gelderse waterbeleid en -beheer voor de korte en de lange termijn, rekening houdend met Europese, landelijke, provinciale en regionale doelen, duurzaamheid en klimaatveranderingen. Het zet de nieuwe koers uit voor de provinciale inzet met betrekking tot waterhuishouding, waterveiligheid, natuurbehoud en de bescherming van kwantiteit en kwaliteit van het water. Het is een breed gedragen, integraal beleidsplan, omdat het tot stand is gekomen in nauwe samenwerking met talloze belanghebbende (water)partijen in Gelderland.

Omgevingsvisie Gelderland

In de omgevingsvisie wordt de ambitie en de rol van de provincie voor het aspect water aangegeven. De provincie stuurt op een veerkrachtig en duurzaam water- en bodemsysteem. Dit bestaat uit bodem en ondergrond, grondwater en oppervlaktewater. Een veerkrachtig en duurzaam water- en bodemsysteem helpt mee aan een optimale en duurzame driedimensionale inrichting van Gelderland. Een systeem is veerkrachtig als het onder normale omstandigheden alle functies goed kan uitvoeren, (tijdelijke) over- en onderbelasting goed op kan vangen zonder dat maatschappelijke overlast of ecologische schade optreedt en hiervan snel kan herstellen zonder blijvende negatieve effecten. Een systeem is duurzaam als het ook in de toekomst kan blijven functioneren en in stand kan worden gehouden tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. Om de veerkracht van het water- en bodemsysteem te vergroten is het belangrijk om meer ruimte te maken voor beken, te zorgen voor stedelijk waterbeheer en voor goed bodembeheer. Dat betekent bijvoorbeeld dat de bodem zodanig wordt beheerd en gebruikt dat de bodem meer water kan opnemen in perioden van regen en dus ook weer water kan afgeven in perioden van droogte. Zowel bewoonde gebieden, natuurgebieden als landbouwgronden zullen hieraan een bijdrage moeten leveren. Daarnaast is het van belang om ervoor te zorgen dat het water- en bodemsysteem duurzaam is en ook in de toekomst kan blijven functioneren tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

De provincie streeft naar een duurzaam gebruik van de ondergrond. Zij zoekt naar een balans tussen het benutten van de kansen die de ondergrond biedt en het behouden van de waarde van de ondergrond voor toekomstige generaties. Doel is te komen tot een integrale, efficiënte en duurzame benutting zonder onomkeerbare gevolgen voor de ondergrond. Dit betekent dat de provincie moet afwegen wat op een bepaalde plek in de ondergrond of bovengronds wel of niet mag.

3.3. Waterschapsbeleid

Het waterschapsbeleid is eveneens gericht op het voorkomen, beperken of tot een aanvaardbaar risico terugbrengen van wateroverlast en schade aan milieu en volksgezondheid. Het Waterbeheerprogramma 2022-2027 beschrijft wat het waterschap in de planperiode wil bereiken en hoe ze dat wil doen. In de Waterschapverordening Waterschap Rivierenland 2024 met bijbehorende beleidsregels staan alle regels die bepalen, welke activiteiten, waar in het beheergebied mogen plaatsvinden en onder welke voorwaarden.

Zorgplicht afvalwater

Een perceeleigenaar moet het huishoudelijk afvalwater of het bedrijfsafvalwater op de openbare riolering lozen (Omgevingswet art. 1.7, 1.7a, Omgevingsbesluit 1.3 en Besluit activiteit leefomgeving). Als dit niet mogelijk (doelmatig) is, zorgt de perceeleigenaar voor een zo milieuvriendelijk mogelijke manier van verwerking of verwijdering van het afvalwater. De gemeente heeft voor zover doelmatig een zorgplicht voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater dat binnen de gemeente vrijkomt (Omgevingswet art. 2.16 lid 1.a.3).

Zorgplicht hemelwater

Een perceeleigenaar is zelf verantwoordelijk voor het verwerken van het hemelwater op het eigen terrein of voor het eventueel lozen van hemelwater op oppervlaktewater. Als dit niet mogelijk is zorgt de gemeente voor het inzamelen, transporteren en verwerken van het hemelwater, mits doelmatig (Omgevingswet art. 2.16 lid 1.a.1).

Zorgplicht grondwater

Een perceeleigenaren is zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen op eigen terrein om structurele nadelige gevolgen van grondwater voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of beperken. Als dit niet mogelijk is treft de gemeente maatregelen in openbaar gebied, voor zover doelmatig en geen verantwoordelijkheid van provincie of waterschap (Omgevingswet art. 2.16 lid 1.a.2).

Zorgplicht oppervlaktewater

De gemeente valt binnen het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. Voor lozing op oppervlaktewater (primair, secundair en tertiair water) heeft de perceeleigenaar een vergunning van het waterschap nodig (Omgevingswet art. 1.7, 1.7a, en Omgevingsbesluit art. 1.3 en Besluit activiteit leefomgeving hoofdstuk 3). Een perceeleigenaar (of aanliggende perceeleigenaar) is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van oppervlaktewater (secundair en tertiair water volgens de legger van het waterschap) dat op eigen terrein ligt. Het waterschap draagt zorg voor het onderhoud van primair oppervlaktewater. Voor ingrepen of activiteiten in of nabij watergangen dan wel in of nabij een waterkering heeft een perceeleigenaar een ontheffing op de Waterschapsverordening nodig.

3.4. Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk waterbeleid is gericht op het voorkomen, beperken of tot een aanvaardbaar risico terugbrengen van wateroverlast en schade aan milieu en volksgezondheid. In de Strategische waternota Wijchen 2019-2028 zijn thema's en uitgangspunten voor duurzaam waterbeheer omschreven. Het Beleidsplan water en riolering 2023-2027 beschrijft de gemeentelijke zorgplicht voor afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater.

In het kader van de weging van het waterbelang wordt een vertaalslag gemaakt naar de concrete plansituatie.

Beleidsuitgangspunten ten aanzien van waterberging

De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Natuurlijke grondwater- en oppervlaktewaterstanden worden beschermd of hersteld.

Hemelwater afkomstig van verharde oppervlakken afkoppelen van of niet aankoppelen aan de riolering met de voorkeursvolgorde: 1) Benutting, 2) Infiltratie binnen het gebied, 3) Vasthouden binnen het gebied, 4) Vertraagde afvoer naar oppervlaktewater buiten het plangebied en 5) Vertraagde afvoer naar riool.

Voor de hierboven genoemde voorkeursvolgorde geldt:
Bij nieuw verhard oppervlak moet altijd berging op eigen terrein voor al het hemelwater worden gerealiseerd. Bijvoorbeeld door het maaiveld plaatselijk te verlagen, de aanleg van oppervlaktewater, het toepassen van groene daken, enz.

Infiltratie- en bergingsvoorzieningen, zoals bodempassages en open water, moeten voldoende capaciteit hebben om het hemelwater te kunnen verwerken. En zodanig ruimtelijk ingepast (ruimtebeslag, ligging) dat adequaat functioneren is gewaarborgd.

Gevolgen van/voor het plan

- Aangeven hoe het hemelwater binnen het plangebied wordt verwerkt (bergen, infiltreren, afvoeren).
- Eventueel motiveren waarom infiltreren niet mogelijk is en aangeven op welke wijze het hemelwater dan in het plangebied wordt verwerkt.
- Aangeven omvang van en waar de bergings- en infiltratievoorziening(en) in het plangebied komen.

4. Waterhuishouding

Om de waterbelangen in een zo vroeg mogelijk stadium in beeld te hebben heeft het waterschap de Watertoets ontwikkeld. In het kader van het watertoetsproces worden hierbij de relevante en beschikbare wateraspecten bekeken.

4.1. Geohydrologie

Globale hoogteligging

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 7,6 m+NAP. Op de onderstaande figuur is te zien dat de omgeving in zuidelijke richting afloopt. Het wegpeil van de Kweldam is gelegen op circa 7,4 m+NAP. Het verschil in hoogte tussen het bouwpeil en wegpeil is voldoende om ervoor te zorgen dat hemelwater niet vanaf de straat het pand instroomt.



Figuur 5. Hoogteverschil onderzoekslocatie (bron: Ahn)

Regionale bodemopbouw

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit DINOloket. Vanaf maaiveld tot circa 4,5 m-mv is een zandige, complexe holocene afzetting aanwezig, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand.

Onder de deklaag tot circa 10,0 m-mv bevindt zich de Formatie van Kreftenheye, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen. Vanaf 10,0 tot 70, meter is de formatie van Waalre aanwezig, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen. In deze laag bevinden zich 3 kleilagen die elk enkele meters dik zijn.

Geohydrologie

Naar opgave van de provincie Gelderland het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

Kwel/infiltratie

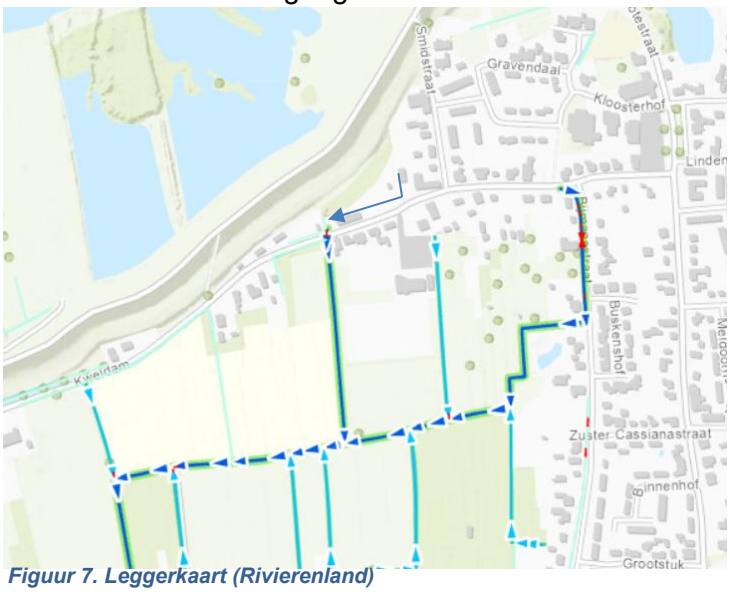
In de Digitale Wateratlas van de provincie Gelderland is te herleiden dat de locatie is gelegen in een gebied waar voornamelijk kwel voorkomt.



Figuur 6. Kwel/infiltratiekaart

Oppervlaktewater in de omgeving

Uit de Leggerkaart van waterschap Rivierenland is te zien dat ten zuiden van de onderzoekslocatie primaire, secundaire en tertiaire watergangen zijn gelegen. Parralel aan de westzijde van het perceel is een sloot gelegen die middels een lange duiker verbonden is met de tertiaire watergang met code 092715.



Figuur 7. Leggerkaart (Rivierenland)

Regenwater en overige neerslag

Het plangebied is gelegen aan de westelijke rand van de bebouwde kom van Deest. Hemelwater dat op de onderzoekslocatie valt watert voornamelijk af via het aanwezige rioolstelsel.

Gemiddelde grondwaterstand

Het BRO-model “BRO Grondwaterspiegeldiepte 2023-1” op dinoloket.nl geeft in de omgeving van de onderzoekslocatie een GHG van 0,7 m-mv aan.



Figuur 8: Gemiddeld hoogste grondwaterstand onderzoekslocatie

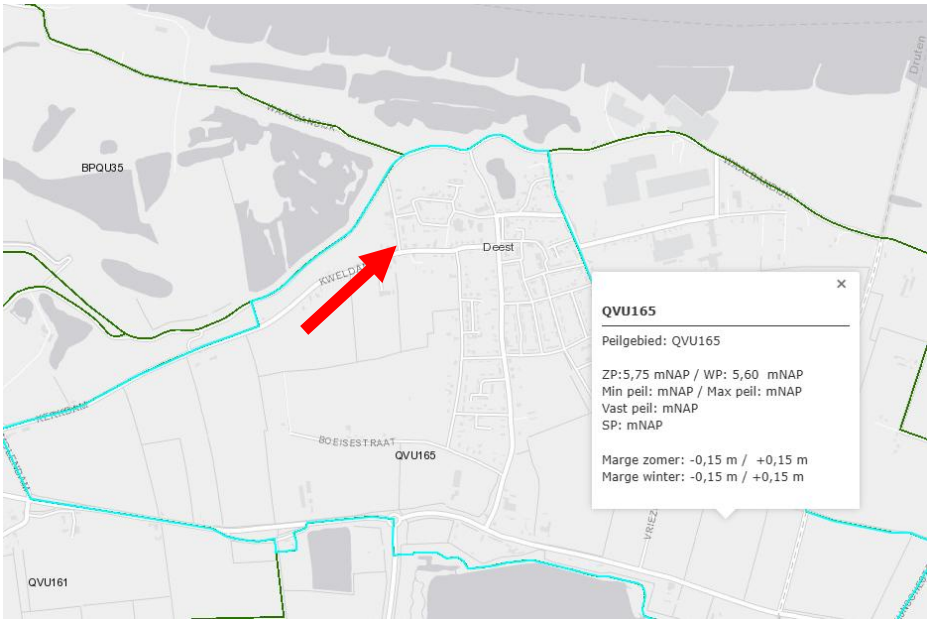
De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) wordt aangeven op 1,3 m-mv. Om meer inzicht te krijgen in de lokale GHG en GLG zijn de BRO-gegevens aanwezig op Dinoloket geraadpleegd. In deze databank is informatie gevonden van 2 actuele grondwatermonitoringen in de omgeving van het plangebied.

Tabel 3: Overzicht grondwaterpeilputten

Grondwaterpeilput	Afstand en windrichting	Meetperiode	Maaiveldniveau (m+ NAP)	GLG (m+ NAP)	GHG (m + NAP)
GMW000000009113	335 meter (W)	01-03-2015 / heden	7,61	5,0	7,0
GMW000000009112	700 meter (Z)	01-03-2015 / heden	7,14	5,0	6,6

4.2. Peilbeheer

De planlocatie is gelegen in peilgebied QVU165. In dit peilgebied geldt een zomerpeil van 5,75 m +NAP en een winterpeil van 5,60 m +NAP. In figuur 10 is een uitsnede van peilgebied QVU145 weergegeven.



Figuur 10 : Uitsnede peilgebieden waterschap Rivierenland

4.3. Ontwatering en drooglegging

De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. De normen van de gemeente Druten ten aanzien van de ontwateringsdiepte zijn:

- ≥ 1,00 m onder vloerpeil begane grond;
- ≥ 0,70 m onder straatpeil;
- ≥ 0,50 m onder groenvoorzieningen.

De grondwaterstand (ontwateringsdiepte) wordt mede bepaald door de drooglegging van een gebied. Drooglegging is het verschil tussen het oppervlaktewaterpeil en de maaiveldhoogte. De normen van de gemeente Druten ten aanzien van de drooglegging zijn:

- ≥ 1,30 m onder vloerpeil begane grond;
- ≥ 1,00 m onder straatpeil;
- ≥ 0,50 m onder groenvoorzieningen

Conclusie

Het maaiveldniveau op de onderzoekslocatie kent weinig hoogteverschillen. Het gemiddelde maaiveldniveau is gelegen op circa 7,6 m +NAP. Op basis van de grondwatermonitoring is de GHG vastgesteld op 7,0 m+ NAP. Om te voldoen aan de ontwateringsnormen voor het vloerpeil van de begane grond zal het maaiveld lokaal circa 0,4 m opgehoogd moeten worden om te kunnen voldoen aan de ontwateringsnormen.

De drooglegging bedraagt, uitgaande van zomerpeil van 5,75 m +NAP. Om een drooglegging van 1,3 m te behalen hoeft het plangebied niet te worden opgehoogd.

4.4. Waterveiligheid

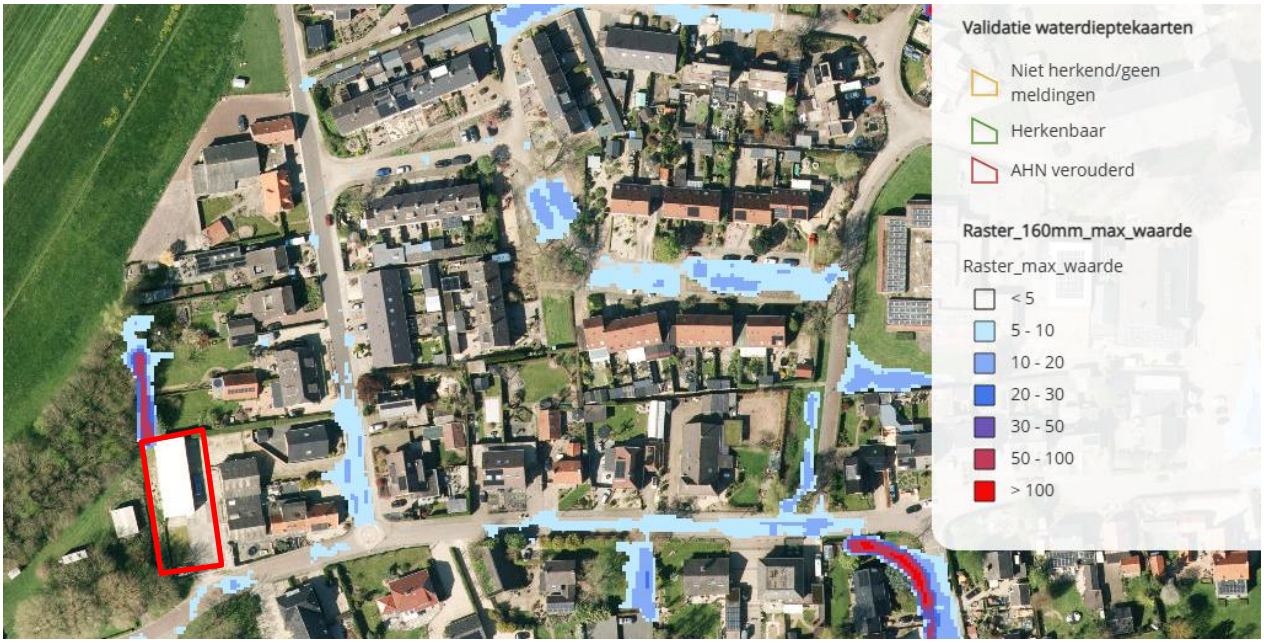
Korte, hevige buien zullen naar verwachting steeds vaker voorkomen. Dit klimaateffect kan een grote impact hebben. In dat kader is binnen de werkorganisatie Druten Wijchen een gestandaardiseerde stresstest voor o.a. wateroverlast uitgevoerd3 ‘Maaiveldanalyse wateroverlast gemeente Druten en Wijchen, 30 maart 2021.

Door deze stresstest kan inzicht worden verkregen in de kwetsbaarheid van de omgeving ten gevolge van extreme regenval. Het is mogelijk dat de gepresenteerde wateroverlast niet altijd in de praktijk (in die mate) herkend wordt. Aan de resultaten kunnen geen rechten worden ontleend, maar geven wel een goede indicatie van de te verwachten overlastlocaties bij hevige neerslag.

De kaarten in figuren 11 en 12 laten voor de planlocatie het resultaat van de stresstest zien voor respectievelijk een extreme bui van 70 millimeter en 160 mm. Beide testen laten zien er het plangebied niet bovenmatig risicogevoelig is voor wateroverlast ten tijde van hevige regenval. De noordwestelijke grens van het plangebied is het meest gevoelig voor wateroverlast.



Figuur 11: Stresstest bui 70 mm (bron: Maaiveldanalyse wateroverlast gemeente Druten en Wijchen)



Figuur 12 : Stresstest bui 160 mm (bron: Maaiveldanalyse wateroverlast gemeente Druten en Wijchen)

4.5. Overige aspecten

Afvalwater

Voor de nieuw te bouwen woning zal nieuwe riolering aangelegd moeten worden.

Milieuhygiënische bodemkwaliteit

Op 24 juli 2023 heeft MBH Consult b.v. een bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie (projectnummer B2024112). Uit de analyseresultaten is gebleken dat de toplaag van de bodem verhoogde gehaltes aan zware metalen, minerale olie, bestrijdingsmiddelen en PAK bevat, In de ondergrond zijn verhoogde concentraties van zware metalen en PAK aangetoond.

In de onderstaande tabel 2 zijn de veldmetingen weergeven die zijn aangetroffen ten aanzien van het grondwater. De grondwaterstand ter plaatse wordt niet gemonitord.

Tabel 2: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,2 - 3,2	1,56	6,7	1850	9,82

Waterschapsverordening Rivierenland

Het plangebied is gelegen in de buitenbeschermingszone van het nabijgelegen dijklichaam. (Grond)werkzaamheden t.b.v. het bouwrijp maken van de grond en/of het graven van een retentievoorziening zijn daardoor mogelijk meldings- en of vergunningsplichtig.

5. Wateradvies

5.1. Bevoegd gezag

Volgens het beleid van waterschap Rivierenland en gemeente Druten dient in bepaalde gevallen, de benodigde compensatie te worden berekend.

5.2. Dimensionering infiltratie- of bergingsvoorziening

De watertoets wordt uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Tabel 3. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidig m^2 (circa)	Toekomstig m^2 (circa)
Bebouwing	185	152
Verharde tuin	-	363
Onverharde tuin		156
Parkeren	-	25
Terreinverharding	511	
Totaal verhard		
Totaal plangebied	**696**	**696**

De ontwikkeling op de locatie heeft tot gevolg dat het verhard oppervlak afneemt met circa 156 m^2.

Uit de tabel kan opgemaakt worden dat in beoogde situatie circa 540 m^2 van het perceel verhard zal zijn. De compensatie-opgave wordt ingevuld door nieuw open water te graven en deze aan te sluiten op oppervlaktewater-stelsel van het waterschap. Derhalve is voor de bergingsopgave gerekend met de vuistregel van 436 m^3 per hectare verharding. In dat geval dient 79 m^2 (540 * 0,0436 / 0,3 m peilstijging= 79 m^2) nieuw open water gegraven te worden.

Initiatiefnemer heeft aan de noordzijde van het plangebied een strook van circa 93 m^2 vrijgehouden voor het aanleggen van nieuw open water, ruim voldoende om te kunnen voldoen aan de opgave. Geadviseerd wordt om het nieuwe water aan te sluiten op de reeds aanwezige sloot, welke parallel langs de westzijde van het perceel is gelegen, zodat hemelwater ook tijdens extreme regenval het plangebied kan verlaten. Deze sloot is via een duiker aangesloten op de tertiaire watergang van het waterschap.

Om een ontwatering van een meter te bereiken ten opzichte van de GHG zou het plangebied gemiddeld met 0,4 meter opgehoogd moeten worden naar 8,0 m + NAP.

6. Uitgangspunten en randvoorwaarden

Hierna worden de overige uitgangspunten aangegeven voor de infiltratie- of bergingsvoorziening.

Wateroverlast

Om wateroverlast op de locatie en de omgeving te voorkomen moet men rekening houden met:

- het afstromende hemelwater wordt zoveel mogelijk oppervlakkig (bovengronds) naar de infiltratie- of bergingsvoorziening afgevoerd;
- wateroverlast ter plaatse van de toekomstige bebouwing wordt mede voorkomen door een drempelhoogte van enkele decimeters boven maaiveld. Hemelwater zal zo in geen geval de panden instromen;
- indien wenselijk dient een overstortvoorziening naar het riool of oppervlaktewater opgenomen te worden om overlast te voorkomen tijdens extreem weer.

Milieuhygiënische voorwaarden

Om neerslag die van de daken en overige verharde oppervlakken afstroomt te mogen infiltreren/bergen, dient onder meer aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- vereist is de toepassing van niet-uitloogbare bouwmaterialen als kunststoffen en geen zink, lood, koper of asfalt. Staal, aluminium en zink voorzien van een duurzame coating kan wel worden toegepast. Hierbij ontstaan geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen);
- neerslag van (afgekoppelde) verhardingen zoals opritten en/of terrassen bij woningen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Bij de communicatie met de toekomstige bewoners van het plangebied moet duidelijk worden gewezen op de risico's van het toepassen van chemicaliën en dergelijke, en de gevolgen van het niet naleven van deze regels;
- het is nooit toegestaan afvalwater in de bodem te infiltreren of via infiltratievoorzieningen in de bodem te lozen.

Onderhoud en vervuiling

Om de werking van de infiltratie- of bergingsvoorziening in stand te houden dient men rekening te houden met:

- regelmatig onderhoud van de aanvoer- en afvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren;
- het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Het is niet wenselijk tijdens gladheid door bevriezing of sneeuwval zout en dergelijke gladheidbestrijdingsmiddelen op de bestrating en parkeerplaatsen e.d. toe te passen. Een alternatief kan zand zijn;
- Op de afgekoppelde "buitenverhardingen" mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat bv. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming).

7. Samenvatting en conclusies

Op 12 december 2024 heeft De Roever Omgevingsadvies B.V te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van VP Ontwikkeling voor het uitvoeren van een weging van het waterbelang. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kweldam/Smidstraat 15a te Deest. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Druten sectie E met nummer 650 (gedeeltelijk). De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 696 m^2. De locatie is in de huidige situatie bijna volledig verhard en bebouwd met een schuur.

Watertoets

De ontwikkeling op de locatie heeft tot gevolg dat het verhard oppervlak afneemt met circa 156 m^2. Uit de verhardingsanalyse blijkt dat in beoogde situatie circa 540 m^2 van het perceel verhard zal zijn. De compensatie-opgave wordt ingevuld door nieuw open water te graven en deze aan te sluiten op oppervlaktewater-stelsel van het waterschap. Derhalve is voor de bergingsopgave gerekend met de vuistregel van 436 m^3 per hectare verharding. In dat geval dient 79 m^2 (540 * 0,0436 / 0,3 m peilstijging= 79 m^2) nieuw open water gegraven te worden.

Initiatiefnemer heeft aan de noordzijde van het plangebied een strook van circa 93 m^2 vrijgehouden voor het aanleggen van nieuw open water, ruim voldoende om te kunnen voldoen aan de opgave. Geadviseerd wordt om het nieuwe water aan te sluiten op de reeds aanwezige sloot, welke parallel langs de westzijde van het perceel is gelegen, zodat hemelwater ook tijdens extreme regenval het plangebied kan verlaten. Deze sloot is via een duiker aangesloten op de tertiaire watergang van het waterschap.

Om aan de ontwateringseisen voor het bouwpeil te kunnen voldoen, zal het bouwvlak enkele centimeters worden opgehoogd.
Deze sloot is via een duiker aangesloten op de tertiaire watergang van het waterschap.

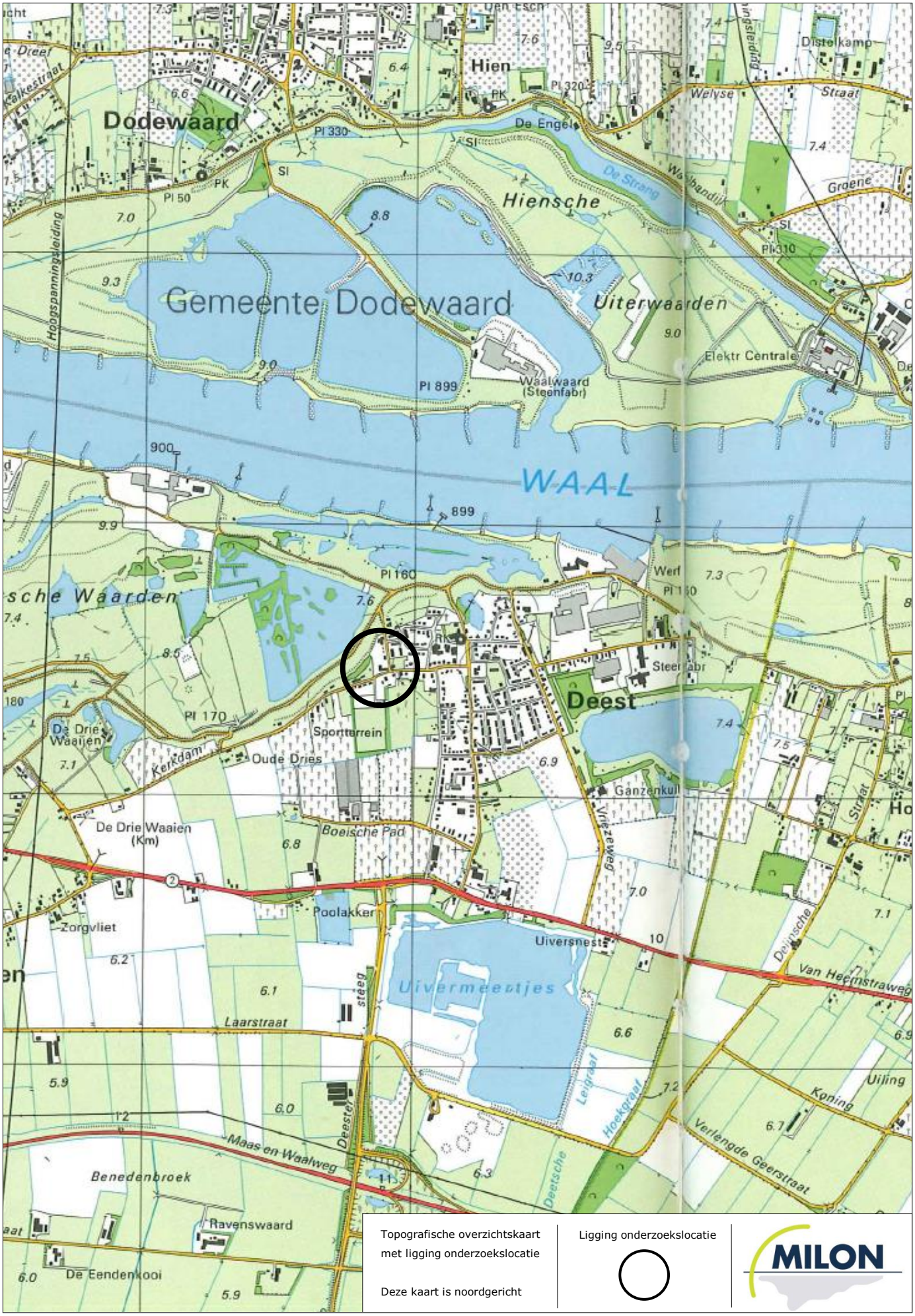


Figuur 13: Huidige watergang en duiker naar tertiaire watergang uit de legger

Om een ontwatering van een meter te bereiken ten opzichte van de GHG zou het plangebied gemiddeld met 0,4 meter opgehoogd moeten worden naar 8,0 m + NAP.

Bijlagen

Bijlage 1



Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

MILON

Bijlage 2



BOUWKAVEL KWELDAM DEEST

PRESENTATIE VAN EEN MASSASTUDIE VOOR DE REALISATIE VAN EEN BOUWKAVEL AAN DE KWELDAM TE DEEST IN OPDRACHT VAN VP ONTWIKKELING B.V.

240120_P-01C_SO

27 JUNI 2025

croonenarchitecten



240120 MASSASTUDIE
27 JUNI 2025
1:100 LUCHTFOTO + KADASTRALE KAART

croonenarchitecten



240120 MASSASTUDIE
27 JUNI 2025
1:100 HUIDIGE BESTEMMINGSPLAN

croonenarchitecten












Kwelder



240120 MASSASTUDIE
27 JUNI 2025
1:500 BESTAANDE SITUATIE

croonenarchitecten

kadastrale gemeente: **Druten**
sectie : **E**
perceelnummer : **650**

Sloop bestaand bijbehorend bouwwerk (loods) 204m2

Sloop bestaand bijbehorend bouwwerk (loods) 96m2

Behouden bestaande bedrijfswoning

Behouden 138m² van de bestaande bijbehorende bouwwerken (loods)

Smidstraat

Paulusstraat

Kweldam

11

13

15a

15

10

12

14

16

4

2

240120
27 JUNI 2025
1:500

MASSASTUDIE

BESTAANDE SITUATIE - BEHOUD + SLOOP

croonenarchitecten

Kavel
696m²

Kavel
1.346m²

16,0 m

5,0 m

41,8 m

40,7 m

17,0 m

Smidstraat

Paulusstraat

Kweldam

11

13

10

12

14

15a

15

16

4

2



Optie: Extra perceeloppervlak voor Smidstraat nr. 13

240120 MASSASTUDIE
27 JUNI 2025
1:500 NIEUWE SITUATIE

croonenarchitecten

Zoekgebied buffering hemelwater

Kavel
696m²

BIJBEHOREND BOUWWERK
oppervlak : max. 70m2
goothoogte : max. 5m
nokhoogte : max. 8m

10,0 m
6,3 m
4,0 m
15,0 m

NIEUWBOUW WONING
goothoogte : max. 5m
nokhoogte : max. 8m

12,0 m
6,8 m
3,5 m
7,0 m
5,1 m
2,5 m
6,8 m

3 parkeerplaatsen op
eigen terrein confrom
parkeernorm gemeente
Druten voor dure
koopwoningen

5,1 m
2,5 m
2,5 m
3,0 m
uitweg

Kavel
1.346m²

13

15a

15

3 parkeerplaatsen op
eigen terrein confrom
parkeernorm gemeente Druten
voor dure koopwoningen

2,5 m
2,5 m
5,1 m
5,1 m
5,1 m
2,5 m
3,0 m
uitweg

dubbele oprit
terugbrengen
tot enkele oprit

Te behouden
bijbehorend bouwwerk (loods) 138m²
betimmeren met zwarte rabatdelen
golfplaten vervangen door rood pannendak

Smidstraat

Kweldam

Parkeerbalans

Beleidsregels Parkeernormen Druten
Geldend van 26-09-2024 t/m heden

parkeernorm buitengebied
koop, vrijstaand: 2,2 parkeerplaatsen per woning

rekenregels

parkeervoorziening	theoretisch aantal	berekend aantal
Enkele oprit zonder garage *(5,0 x 2,5m)*	1	0,8
Lange oprit zonder garage of carport *(10,0 x 2,5m)*	2	1,0
Garage met enkele oprit *(5,0 x 2,5m)*	2	1,0
Garage met lange oprit *(10,0 x 2,5m)*	3	1,3

Kweldam 15/15a
vereist:
1 * 2,2 = 3 parkeerplaatsen

aanwezig:
schuin parkeren: 2,0 parkeerplaatsen
lange oprit: 1,0 parkeerplaatsen
totaal: 3,0 parkeerplaatsen
voldoet

Nieuw te bouwen woning
vereist:
1 * 2,2 = 3 parkeerplaatsen

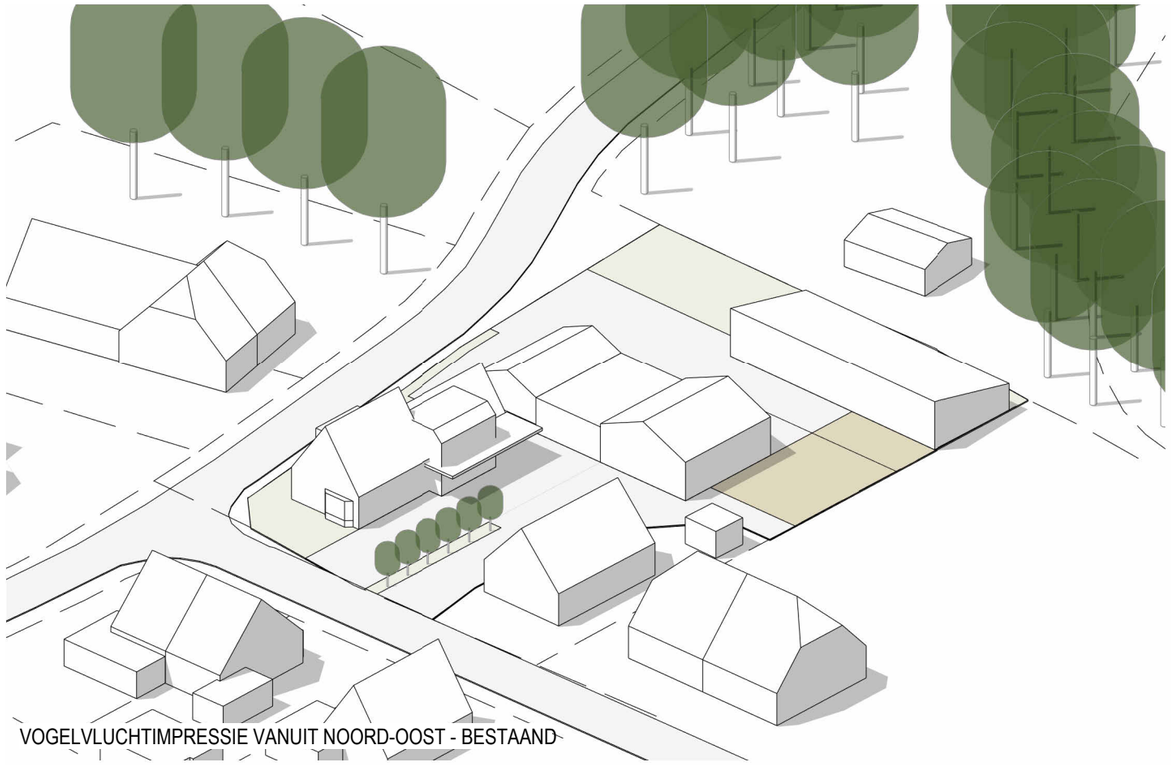
anwezig:
haaks parkeren: 2,0 parkeerplaatsen
lange oprit: 1,0 parkeerplaatsen
totaal: 3,0 parkeerplaatsen
voldoet



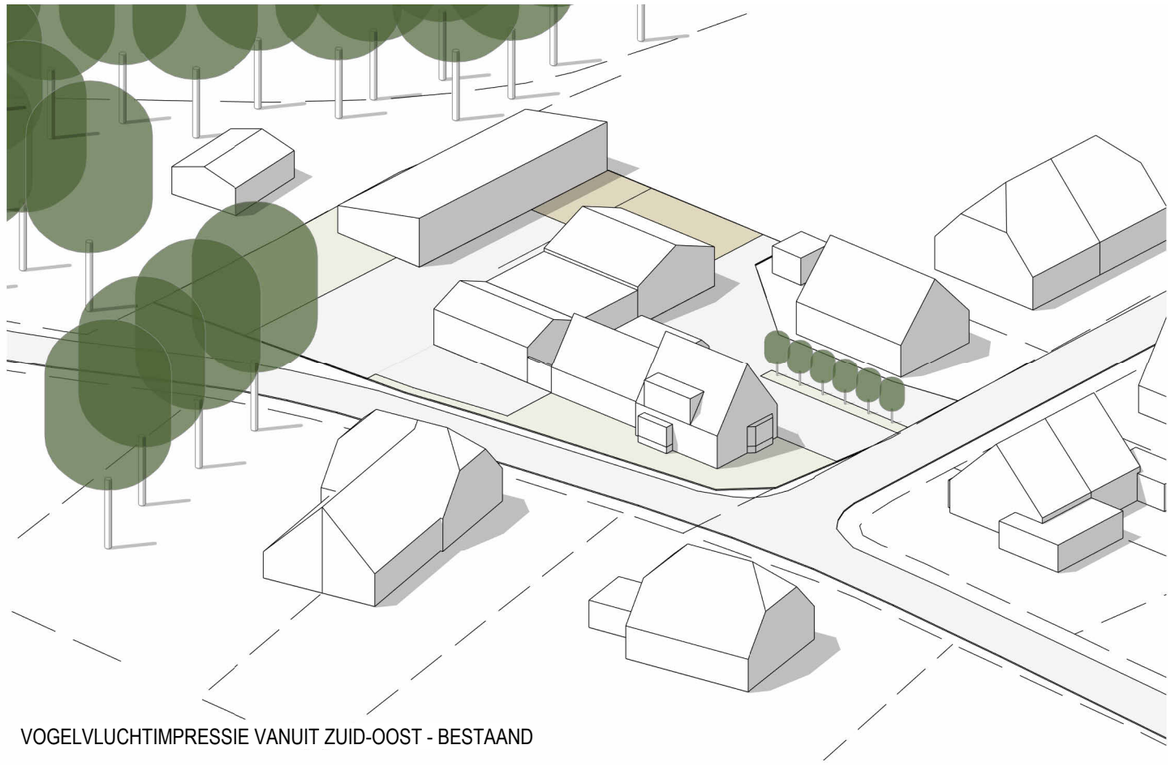
Referentiebeeld afwerking bestaande loodsen

240120
27 JUNI 2025
1:200
MASSASTUDIE
NIEUWE SITUATIE

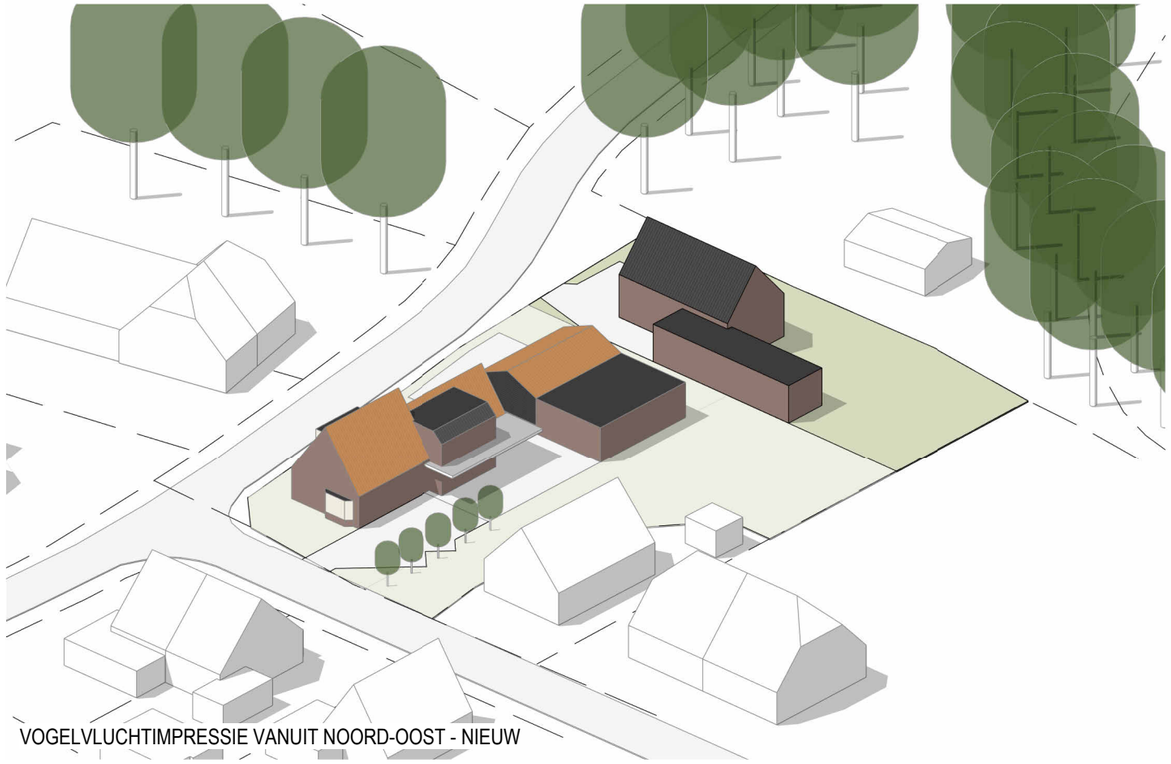
croonenarchitecten



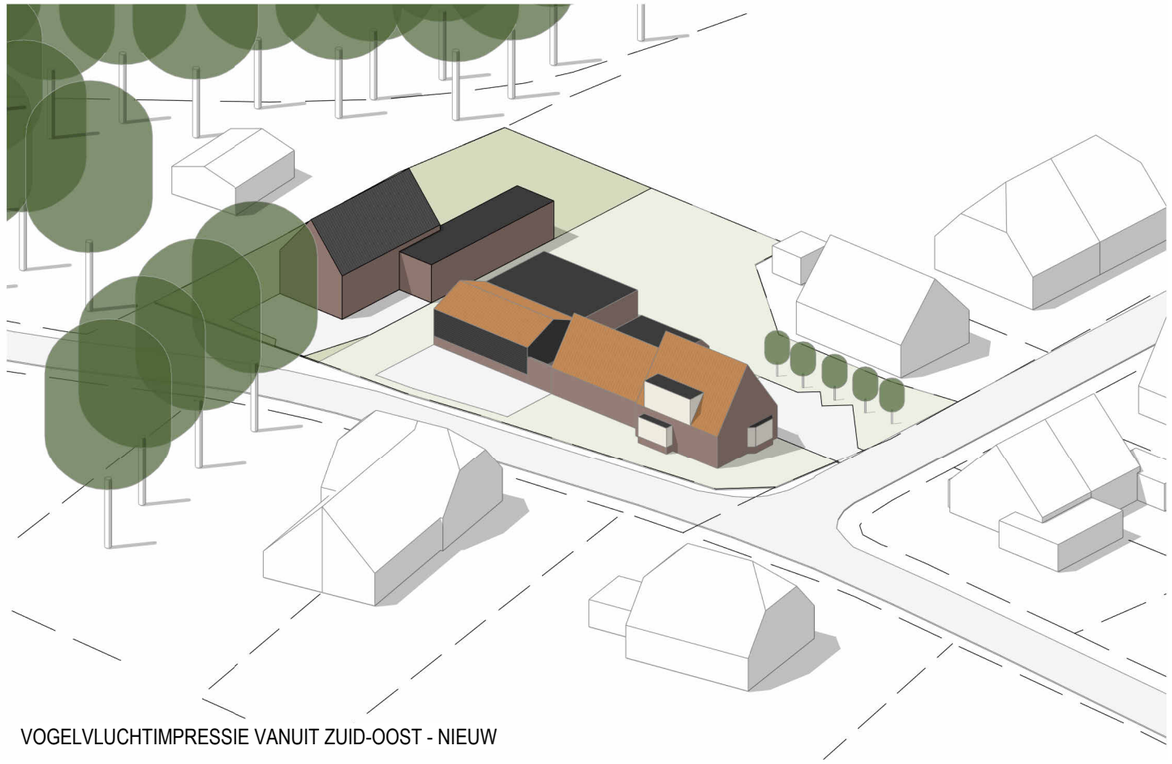
VOGELVLUCHTIMPRESSIE VANUIT NOORD-OOST - BESTAAND



VOGELVLUCHTIMPRESSIE VANUIT ZUID-OOST - BESTAAND



VOGELVLUCHTIMPRESSIE VANUIT NOORD-OOST - NIEUW



VOGELVLUCHTIMPRESSIE VANUIT ZUID-OOST - NIEUW

240120
27 JUNI 2025

MASSASTUDIE

VOGELVLUCHTIMPRESSIES - BESTAAND + NIEUW



B O U W K A V E L
K W E L D A M D E E S T

OPDRACHTGEVER

VP Ontwikkeling B.V.
contactpersoon: Jochem Velthuis

ARCHITECT

Croonen architecten
contactpersoon: Bram van Oosteren
Heyendaalseweg 121
6525 AJ Nijmegen
T. 024 354 02 22
E. postbus@croonenarchitecten.nl
WWW.CROONENARCHITECTEN.NL

croonenarchitecten

Bijlage 3





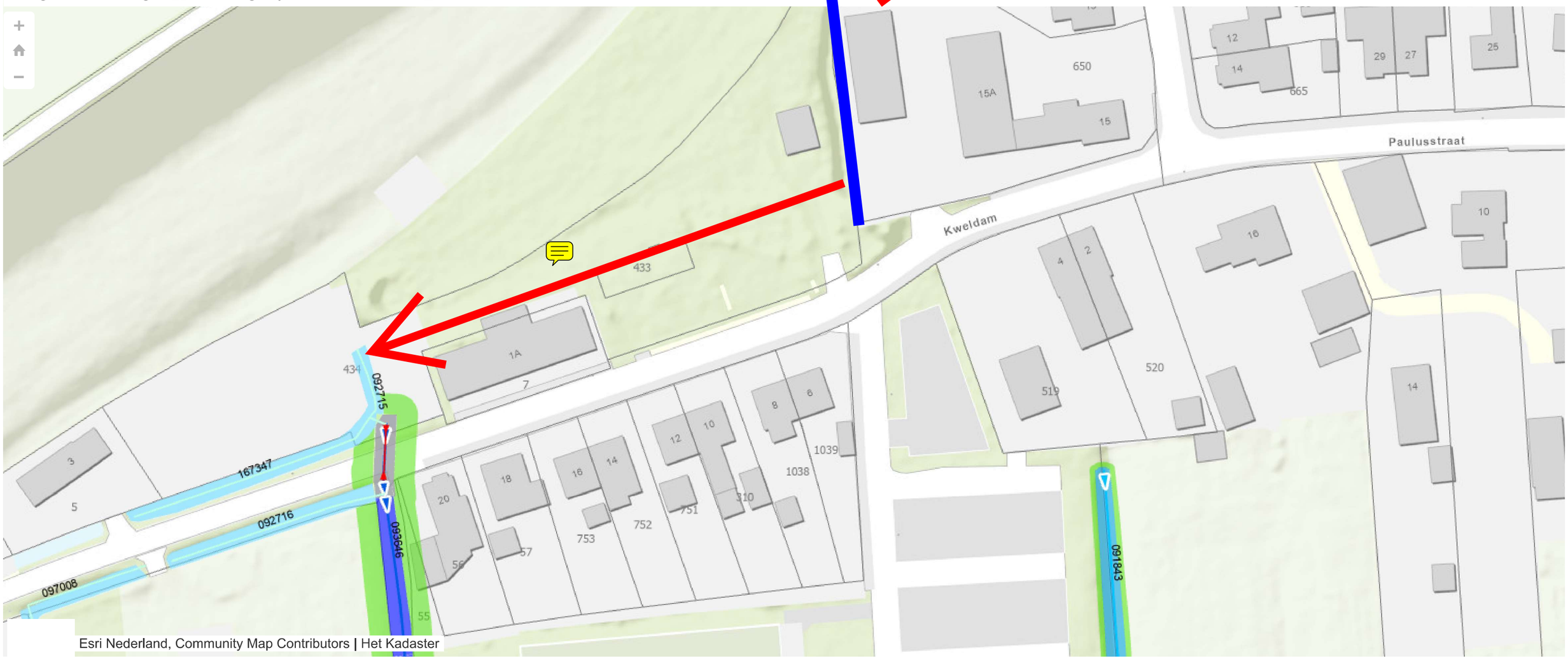




Vastgestelde legger wat…

30 juli 2024

Legenda Kaartlagen basiskaartgalerij Meten Details Afdrukken



0 10 20m

Gebied: 93 meters² | 0.000 km² | 1001 feet² | 111 yards² | 0.023 acres



Buro Maerlant

Landschap, Ecologie & Ruimtelijke Ordening



BM-RAPPORT 2025

Deest Kweldam

Ecologische quickscan

J. van Suijlekom, 13 januari 2025

Inhoud

		Blz
1	**Inleiding**	**3**
1.1	Algemeen	3
1.2	Methode / doel	3
1.3	Beschrijving van het plangebied en de ingrepen	3
2	**Wet- en regelgeving**	**4**
2.1	Omgevingswet	4
3	**Bronnenonderzoek**	**7**
3.1	Data uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)	7
3.2	Gebiedsbescherming	7
4	**Resultaten van het veldonderzoek**	**8**
4.1	Algemeen	8
4.2	Beschermde soorten: resultaten en verwachting	9
5	**Conclusie en advies**	**12**
	Literatuur	**14**

Actuele impressie van het plangebied.
Foto's:
Buro Maerlant 26-11-2024.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

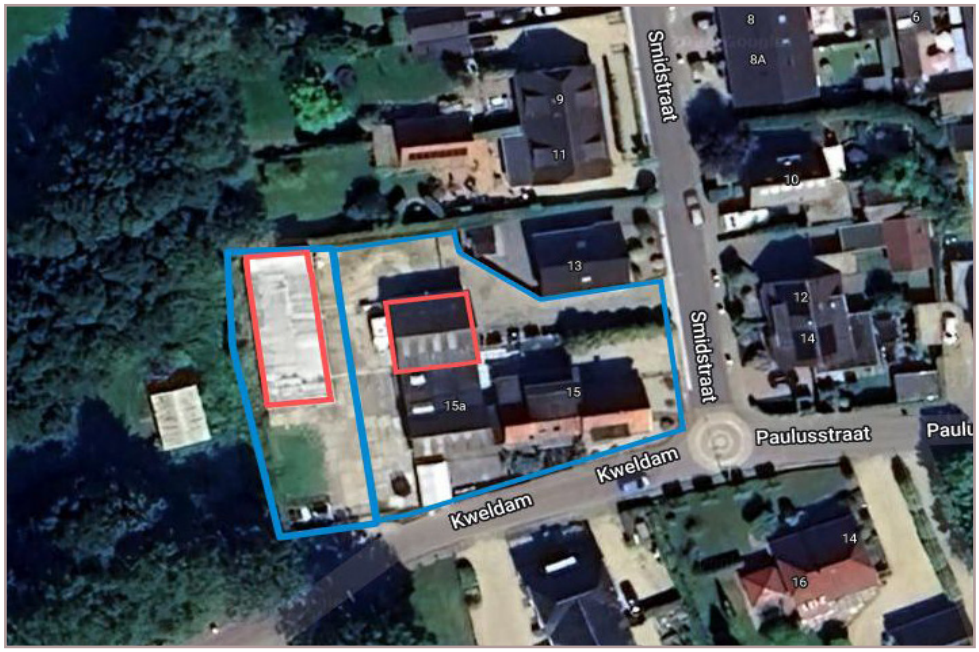
In het plangebied Kweldam te Deest is men voornemens een perceel te herbestemmen en kadastraal op te splitsen, waarbij een kapschuur en een gedeelte van een schuur wordt gesloopt. Tevens is een nieuwe woning voorzien. Voor de ingrepen heeft Buro Maerlant een ecologische quickscan uitgevoerd. Het veldonderzoek vond plaats op 26 november 2024.

1.2 Methode / doel

De ecologische quickscan bestaat uit een veldonderzoek, met een beknopt bronnenonderzoek, en de verslaglegging daarvan. Tijdens het veldonderzoek is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van diersporen zoals uitwerpselen, krab- en graafsporen, en is de vegetatie bekeken. Tevens zijn waarnemingen van aanwezige diersoorten gedaan. Op basis van *expert-judgement* is een inschatting gemaakt van het mogelijke voorkomen van beschermde soorten. Dit is afgewogen tegen de toekomstige ontwikkelingen. Doel van het onderzoek is een goed onderbouwde inschatting te geven, zodat kan worden gehandeld conform de Omgevingswet.

1.3 Beschrijving van het plangebied en de ingrepen

Het plangebied Kweldam is gelegen aan de noordwestelijke rand van de bebouwde kom van Deest en omvat een perceel met een bedrijfswoning en opstallen (figuur 1). Men is voornemens het perceel kadastraal op te splitsen en te herbestemmen. Op het westelijke perceel is men voornemens een woning te realiseren, waarbij een kapschuur wordt gesloopt. Op het oostelijke perceel is men voornemens een bedrijfswoning te herbestemmen naar woning. Een loods wordt getransformeerd (uitwendig), waarbij een gedeelte van het dak wordt gesloopt.



Figuur 1 Globale begrenzing van het plangebied in blauw met daarbinnen te slopen opstallen in rood. Bron ondergrond: Google.

Wet- en regelgeving

2.1 Omgevingswet

Per 1 januari 20247 is de Omgevingswet in werking getreden. In deze wet is de voormalige Wet natuurbescherming beleidsneutraal opgenomen. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is het aspect natuurbescherming opgenomen. Handelingen die een effect kunnen hebben op natuur wordt een Flora- en fauna-activiteit genoemd. Indien sprake is van een effect is veelal een Omgevingsvergunning benodigd. Bevoegdheden inzake vergunningen liggen ook bij de nieuwe wet bij de provincie. In sommige situaties is het Rijk bevoegd gezag.

Soortbescherming: drie beschermingsregimes

De Omgevingswet kent inzake soortbescherming drie aparte beschermingsregimes: voor soorten van de Vogelrichtlijn, van de Habitatrichtlijn inclusief het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en voor andere nationaal beschermde soorten. Per beschermingsregime gelden aparte verbodsbepalingen en bijbehorende vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden (zie onderstaande tabel).

Tabel 1
Verbodsbepalingen Omgevinswet.
Bron: iplo.nl.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn: artikel 11.37, eerste lid, Bal	**Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn, Bern en Bonn : artikel 11.46, eerste lid Bal**	**Beschermingsregime andere soorten bijlage IX Bal: artikel 11.54, eerste lid, Bal**
Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Het is verboden vogels opzettelijk te verstoren, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Omgevingsvergunning

Op basis van een vergunning of een vrijstelling is overtreding van de verbodsbepalingen in principe mogelijk. Aangetoond dient te worden dat er sprake is van geen andere bevredigende oplossing (alternatief), er sprake is van een door de wet genoemd belang (bijvoorbeeld volksgezondheid of openbare veiligheid) en de ingreep geen afbreuk doet aan de gunstige instandhouding van de soort. Ook in de Omgevingswet is bepaald dat voor alle soorten de mogelijkheid wordt geboden te werken volgens een goedgekeurde gedragscode. Indien aan bovenstaand wordt voldaan geldt een vrijstelling als aantoonbaar wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. De verbodsbepalingen zijn gericht op het individu, echter wordt bij de beoordeling of kan worden afgeweken van de bepalingen gekeken naar de gunstige instandhouding van de soort. De zorgplicht blijft evenwel van toepassing, óók voor niet beschermde soorten, dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor alle planten en dieren en de leefomgeving.

Jaarronde bescherming vogels

Nesten van vogels zijn doorgaans alleen beschermd tijdens het broedseizoen. Van een beperkt aantal vogelsoorten zijn nesten ook in de niewe wet buiten het broedseizoen en dus jaarrond beschermd (zie tabel 2).

Tabel 2 Beschermingscategorieën nesten, waarop de verbodsbepalingen van het Bal van toepassing zijn: Jaarrond(1 t/m 4) of tijdens het broedseizoen (categorie 5).

Categorie	Omschrijving
	Jaarrond beschermde nesten
1	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2	Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3	Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
	Niet jaarond beschermde nesten **Let op: onderbouwing en eventueel nader onderzoek echter gewenst.** **Indien sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, zijn ook deze nesten beschermd.**
5	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: boerenzwaluw, ekster, groene specht en spreeuw.

Van alle categorieën vogels in hierboven genoemde tabel is het belangrijk aan- of afwezigheid van nesten / territoria aan te tonen en sprake is van een mogelijk effect. Via een omgevingscheck en eventueel nader onderzoek is dit mogelijk. Voor categorie 5 - soorten is een potentie inschatting doorgaans voldoende.

Rode lijsten

Binnen de Omgevingswet is bepaald dat ook rekening gehouden dient te worden met soorten van de rode lijst. Dit geldt in principe voor alle soorten op de rode lijst, inclusief deze die conform tabel 1 nationaal- of via Europese verdragen bescherming genieten. De soorten uit tabel 1 genieten naast de reguliere bescherming extra aandacht. Overige rode lijstsoorten zijn niet zozeer beschermd, echter geldt hier de zorgplicht en wordt daarna handelen van een ieder gevraagd.

Gebiedsbescherming

Gebiedsbescherming is in de Omgevingswet in vergelijkbare mate geregeld als de voormalige Wet natuurbescherming. Bij een activiteit dient te worden bepaald of sprake is van een effect. Bij Natura 2000-gebieden is bij een mogelijk effect sprake van een zogenaamde Natura 2000-activiteit en in veel gevallen een vergunningsplicht. De Omgevingswet voorziet in bescherming van gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (of het NNN). Provinciale verordeningen wijzen deze gebieden aan.

Ingrepen en effecten Natura 2000

In de Omgevingswet is bepaald, dat handelingen of projecten die mogelijk schadelijk invloed hebben op Natura 2000-gebieden vergunningsplichtig zijn. Door middel van toetsing wordt bepaald of sprake is van effecten,en zo ja in welke mate dit is. Toetsing vindt plaats in drie fasen:

- orientatiefase of voortoets;
- verstorings- en verslechteringstoets (bij mogelijke negatieve, maar géén significant negatieve effecten);
- passende beoordeling (kans op significant negatieve effecten).

Als uit de verstorings- en verslechteringstoets blijkt, dat sprake is van mogelijk negatieve effecten dient in een aanvullende toetsing een effectbeoordeling plaats te vinden en is een (omgevings-) vergunning nodig. Het bevoegd gezag (de provincie en in sommige situaties het Ministerie) verleent een vergunning onder strikte voorwaarden, waarbij met voldoende mitigerende en compenserende maatregelen de instandhoudingsdoelstellingen zijn gewaarborgd.

3 Bronnenonderzoek

3.1 Data uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

Voor het onderzoek zijn de gegevens uit de NDFF middels quickscanhulp opgevraagd. Het betreft waarnemingen van beschermde soorten krachtens de Wet natuurbescherming binnen een straal van 0 tot 5 km ten opzichte van het plangebied. Dit is exclusief algemene beschermde soorten waarvoor bij ruimtelijke ingrepen een provinciale vrijstelling geldt. De gegevens zijn in de onderstaande tabel weergegeven (tabel 3).

Tabel 3
Data uit de NDFF: waarnemingen strikter beschermde soorten in de omgeving van het plangebied. © NDFF - quickscanhulp.nl 23-12-2024.

Naam	Groep	Afstand
Groene kikker (Onb.)	Amfibieën	0 - 1 km
Rugstreeppad	Amfibieën	0 - 1 km
Rivierrombout	Libellen	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	0 - 1 km
Huismus	Vogels	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	0 - 1 km
Roek	Vogels	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	0 - 1 km
Zwarte wouw	Vogels	0 - 1 km
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren	0 - 1 km
Bever	Zoogdieren	0 - 1 km
Das	Zoogdieren	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	0 - 1 km
Wezel	Zoogdieren	0 - 1 km
Kamsalamander	Amfibieën	1 - 5 km
Poelkikker	Amfibieën	1 - 5 km
Grote vos	Dagvlinders	1 - 5 km
Iepenpage	Dagvlinders	1 - 5 km
Zilveren maan	Dagvlinders	1 - 5 km
Tonghaarmuts	Mossen	1 - 5 km
Teunisbloempijlstaart	Nachtvlinders	1 - 5 km
Kartuizer anjer	Vaatplanten	1 - 5 km
Kleine wolfsmelk	Vaatplanten	1 - 5 km
Grote modderkruiper	Vissen	1 - 5 km
Grote gele kwikstaart	Vogels	1 - 5 km
Wespendief	Vogels	1 - 5 km
Boommarter	Zoogdieren	1 - 5 km
Eekhoorn	Zoogdieren	1 - 5 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Hermelijn	Zoogdieren	1 - 5 km
Laatvlieger	Zoogdieren	1 - 5 km
Meervleermuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Steenmarter	Zoogdieren	1 - 5 km

Bij de uitwerking van de resultaten van het veldonderzoek (zie hieronder) wordt een verwachting uitgesproken in hoeverre deze beschermde soorten ín het plangebied aanwezig kunnen zijn en in hoeverre effecten zijn te verwachten.

3.2 Gebiedsbescherming

Het plangebied is niet gelegen binnen - of direct nabij zones die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Deze gebieden, bestaande uit binnendijkse zones langs de Waal, bevinden zich hemelsbreed op circa 120m of verder ten opzichte van het plangebied. Door deze afstand en binnedijkse ligging, zijn directe (fysieke) effecten op het Natuurnetwerk op voorhand uit te sluiten.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft eveens (zie hierboven) binnendijks gelegen uiterwaarden van de Waal ten westen van het plangebied. Mede door de aanwezigheid van een dijk zijn directe effecten op vergelijkbare wijze uit te sluiten zoals hierboven beschreven inzake het NNN algemeen. Over ruimere afstand kán emissie van stikstof een negatief effect hebben op kwetsbare habitats in deze gebieden. Blijkens de gebiedendatabase in Aerius bevinden zich enkele vlakken stikstofgevoelige habitats in de nabijgelegen uiterwaard vanaf een afstand van circa 150 meter ten westen en noordwesten van het plangebied. Door de relatief beperkte aard van de ingrepen (kleinschalige sloop en de nieuwbouw van één woning), wordt het aannemelijk geacht dat de bijdrage inzake stikstof door het initiatief klein zal zijn en geen negatief effect verwacht door de ingreep. Een stikstofberekening in AERIUS geeft hierover uitsluitsel.

Negatieve effecten op beschermde gebieden zijn naar verwachting uit te sluiten.

4 Resultaten van het veldonderzoek

4.1 Algemeen

Het veldonderzoek werd uitgevoerd in de ochtend van 26 november 2024. Er was sprake van de volgende weersomstandigheden: half/licht bewolkt, droog, enige wind en een temperatuur van circa 9 °C.

Biotopen

In het plangebied, delen van de ingrepen, waren de volgende biotopen aanwezig:

- Bebouwing, bestaande uit een loods en een kapschuur. De loods was opgetrokken uit een stalen frame met halfsteens metselwerk en een dak met golfplaten. Kopse kanten van de gevels waren bekleed met stalen platen. Aan de binnenzijde was het dak voorzien van isolatieplaten. De kapschuur was half open en opgetokken uit een stalen frame met enkelwandige golfplaten. De schuur vertoonde smalle (‘voegbreedte’) openingen bij de stalen wandbekleding, die toegang gaven tot tussenruimten in wanden en het dak zelf.
- Erf overig, grotendeels verhard en halfverhard, met een grasstrook in het zuidewestelijke deel. Randen van het op te splitsen perceel bestonden uit een laurierhaag op de erfscheiding en een licht verruigde stook (grote brandnetel) met kavelsloot, enig water voerend.

In het overig deel van het plangebied en de omgeving waren de volgende biotopen aanwezig:

- Woonhuis opgetrokken uit baksteen met een pannendak, omgeven door het overige deel van het erf en een vrij strakke tuin met aan de zijde van de Kweldam een houten schutting.
- Woonwijk, overig, met in het zuiden deels lintbebouwing met daartussen agrarische gronden en sportvelden.

4.2 Beschermde soorten: resultaten en verwachting

Opmerking rode lijstsoorten: In onderhavige uitwerking wordt ook aandacht besteed aan rode lijstsoorten. Het betreffen soorten die vanuit Europees - of nationaal belang wettelijke bescherming genieten, dan wel niet beschermde soorten die onder druk staan waarvoor de wettelijke zorgplicht geldt. Bij de behandeling van de strikter beschermde soorten worden automatisch ook rode lijstsoorten meegenomen en deze niet als apate groep vermeld.

Planten

In de ruimere omgeving zijn blijkens de data van de NDFF (tabel 3) de kartuizer anjer en kleine wolfsmelk aangetroffen. Het plangebied had als groeiplaats niets te bieden voor beschermde vaartplanten, doordat deze grotendeels was verhard met oninteressant substraat (moderne verhardingen, niet verweerd) of bestond uit een strakke tuin. In een licht verruigde strook domineerde grote brandnetel en ontbrak eveneens geschikte biotoop. Tevens is de tonghaarmuts aangetroffen, een mossensoort die bescherming geniet krachtens de Habitatrichtlijn. Dit betreft een zeldzame pionier van met name wilgenbos. Geschikte biotoop onbreekt geheel.

Rode lijstsoorten

Net als voor strikter beschemde soorten ontbreekt in het plangebied geschikte habitat voor rode lijstsoorten algemeen.

De aanwezigheid van beschermde vaatplanten of groeiplaatsen van rode lijstsoorten kan op basis van deze habitatscan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Zoogdieren algemeen

Blijkens de waarnemingen uit tabel 3 zijn in de omgeving diverse strikter beschermde zoogdieren waargenomen, waaronder de eekhoorn en kleinere marters zoals de steenmarter. Het plangebied had door de ligging binnen de bebouwde kom voor veel soorten op voorhand weinig te bieden. Doordat sprake was van een vrijwel volledig verhard terrein ontbraken ook voor de meeste soorten potenties. De loods was ontoegankelijk voor grondgebonden soorten en in het bijzonder de steenmarter. De kapschuur bood geen beschutting en is beoordeeld als ongeschikt. Sporen van strikter beschermde soorten werden niet aangetroffen.

De aanwezigheid van vaste rust- voortplantings- of voedselplaatsen van de de steenmarter of overige strikter beschermde grondgebonden zoogdieren kan op basis van het aangetroffen habitat redelijkerwijs worden uitgesloten.

Rode lijstsoorten / overige soorten

Voor grondgebonden zoogdieren algemeen en soorten van de rode lijst ontbreekt geschikte habitat mede door de ligging van het plangebied temidden van bebouwing en het ontbreken van voldoende beschutting.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen
In de omgeving van het plangebied zijn diverse soorten vleermuizen waargenomen, waaronder de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis en de laatvlieger en meervleermuis. De meeste soorten uit tabel zijn in meer of mindere mate gebouwbewonend. De rosse vleermuis prefereert bomen. In - en nabij het plangebied stonden geen voor vleermuizen geschikte bomen met holten of andere toegankelijk delen om in te verblijven. De te slopen bebouwing is echter beoordeeld als deels toegankelijk en geschikt voor vleermuizen. Het betreft openingen bij de kopse kanten van gevels van de loods met voor vleermuizen toegankelijke spleetvormige openingen bij balken. Binnen de context van het plangebied en op basis van het type geschikte openingen, kunnen kleinere sooren vleermuizen worden verwacht zoals de de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Openingen zijn voor de meervleermuis en de laatvlieger met zekerheid te klein. De te slopen bebouwing kan voor de te verwachten soorten functie hebben als kraamverblijf, zomerverblijf, paarverblijf en eventueel als winterverblijf. Als massawinterverblijf ontbraken potenties door het beperkte toegankelijke bouwvolume.

Voorafgaand aan de ingrepen aan de bebouwing (gedeeltelijke sloop en transformatie van de loods) is nader onderzoek nodig om zekerheid te krijgen over de aan- of afwezigheid van vleermuizen en welke functies aanwezig zijn. Doordat moderne gebouwen vrij eenvoudig geschikt gemaakt kunnen worden voor vleermuizen, kan worden gesteld dat op voorhand afdoende mogelijkheden te creëren zijn in de nieuwe situatie. De nieuw te bouwen woning zou in principe een goed permanent alternatief kunnen bieden.

Foerageergebied en vliegroutes
In de context van het plangebied kunnen dieren jagend worden verwacht in tuinen en de luwte van de bebouwing zelf. In het plangebied zelf worden geen belangrijke functies verwacht, doordat in de omgeving ruimschoots vergelijkbaar jachtgebied aanwezig is.

Belangrijke elementen die functie kunnen hebben als vliegroute ontbreken in het plangebied zelf en de relevante omgeving. In deze omgeving navigeren dieren zich meer diffuus, zonderdat vaste lijnvormige elementen worden gevolgd.

Rode lijstsoorten
Alle soorten vleermuizen, ook soorten van de rode lijst, genieten vergelijkbare bescherming en zijn middels bovenstaande paragraaf behandeld.

Vogels

Algemeen
In het plangebied werden tijdens het veldbezoek algeme vogels aangetroffen als de de merel, roodborst en winterkoning. De te slopen objecten en toekomstige bouwlocatie hebben slechts beperkte mogelijkheden voor soorten om te broeden: balken onder de overkapping en

op / onder gestald materiaal in de kapschuur. Op een balk in de kapschuur werd op een balk een oud nest aangetroffen van een (hout)duif. De loods was voor broedvogels ontoegankelijk en ongeschikt. De kieren waren te smal voor holenbroeders als de huismus en de gierzwaluw (zie ook hieronder). In de omgeving kunnen diverse soorten broeden worden verwacht. Door met de werkzaamheden preventief rekening te houden met de broedperiode worden effecten eenvoudig voorkomen.

Jaarrond beschermde soorten
Sporen en/of overige indicaties van de aanwezigheid van broedbiotoop van jaarrond beschermde broedvogels werden niet aangetroffen. Uilen als de steenuil en kerkuil verblijven graag in schuren en onder overkappingen. Sporen werden niet aangetroffen. De loods was ook ontoegankelijk. Voor holenbroeders als de huismus, gierzwaluw en grote gele kwikstaart was de bebouwing ontoegankelijk en ongeschikt. De openingen waren te smal om toegang te bieden.

De aanwezigheid van nesten of overige voor jaarrond beschemde belangrijke functies kan op basis van het aangetroffen habitat worden uitgesloten. De nabijgelegen woningen bieden voor veel soorten potenties, voor de ingrepen is dit niet relevant, daar ingrepen plaats gaan vinden in voor jaarrond beschermde soorten marginaal biotoop.

Rode lijstsoorten overig
De omgeving van het plangebied is niet van dusdanige aard, dat bijzondere of zeldzame vogels kunnen worden verwacht. De behandeling van rode lijstsoorten is in deze context niet verder nodig.

Amfibieën
Blijkens de data uit de NDFF zijn in de ruimere omgeving van het plangebied diverse strikter beschermde amfibieën waargenomen. Voor amfibieën het plangebied weinig tot niets te bieden, mede doordat grotendeels sprake was van verhardingen zonder schuilmogelijkheden. Effecten op soorten in de ruimere omgeving zijn niet aan de orde / relevant.

Amfibieën zijn reeds voldoende besproken, zodat behandeling van afzonderlijke rode lijstsoorten niet verder benodigd is.

Reptielen
Binnen een straal van vijf kilometer ontbreken waarnemingen van reptielen. Reptielen zijn gebonden aan een gevarieerd meer natuurlijk habitat en kunnen in deze context op voorhand worden uitgesloten.

Insecten
In omgeving zijn blijkens tabel onder meer diverse beschermde vlinders waargenomen. Binnen het plangebied ontbreken potenties doordat sprake is van een bebouwde en grotendeels verharde omgeving. De aanwezigheid van vaste voortplantings- of voedselplaatsen van beschermde insecten in het plangebied kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Voor rode lijstsoorten ontbreken eveneens potenties en is verdere behandeling hiervan niet relevant.

Overige soortgroepen
Voor de overige door de Omgevingswet strikter beschermde soortgroepen en/of overige rode lijstsoorten ontbreekt geschikte biotoop. Effecten zijn ook niet relevant.

5 Conclusie en advies

Conclusie

Soorten
In het plangebied of binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden, zijn de volgende potentiële natuurwaarden aangetroffen waar rekening mee gehouden dient te worden:

- Kans op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de te slopen / verbouwen loods;
- Algemene broedvogels (niet jaarrond beschermd).

Effecten
Doordat de werkzaamheden op het land plaatsvinden, beperkt van aard zijn, en preventief afdoende maatregelen kunnen worden getroffen, zijn over het algemeen géén negatieve effecten op strikter beschermde soorten te verwachten. Echter, is het noodzakelijk nader onderzoek naar vleermuizen uit te voeren om actueel gebruik van de loods vast te kunnen stellen voorafgaand aan de sloop en transformatie. Na uitvoer van het onderzoek kunnen indien noodzakelijk gepaste maatregelen worden getroffen. Het plan leent zich uitstekend om in de nieuwe situatie alternatieven te bieden. De onderzoeksplicht blijft echter gelden.

Beschermde gebieden
Het plangebied ligt niet in beschermde gebieden krachtens Natura 2000, EHS / de Provinciale Verordening. Er is aannemelijk gemaakt, dat effecten van het plan op beschermde gebieden in de omgeving met vrij grote zekerheid uit te sluiten zijn. Een berekening in Aerius geeft zekerheid over het projecteffect inzake stikstof.

Advies

Nader onderzoek

Vleermuizen
Aanbevolen wordt voorafgaand aan de sloop en transforamatie van de loods nader onderzoek uit te voeren naar vleermuizen conform het vleermuizenprotocol 2021 en de kennisdocumenten van BIJ12. Het onderzoek dient volgens het huidige protocol te bestaan uit diverse bezoeken in de periode midden mei tot uiterlijk 1 oktober.

Stikstof
Geadviseerd wordt middels een berekening in Aerius het projecteffect te berekenen.

Preventieve maatregelen en zorgplicht algemeen

Vogels algemeen

Doordat de kans bestaat dat broedende vogels in de nabijheid van de werkzaamheden aanwezig zijn, wordt aanbevolen bij buitenwerkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen. De meeste vogels broeden in de periode maart t/m juli. Indien een ter zake deskundige heeft vastgesteld dat er geen broedende vogels binnen de invloedssfeer van de ingrepen aanwezig zijn, is het ook mogelijk binnen deze periode te werken. Het wegnemen en/of opzettelijk verstoren van nesten van broedende vogels is conform de Omgevingswet niet toegestaan.

Zorgplicht overige soorten

De Omgevingswet stelt dat een ieder naar redelijkheid zorgvuldig met planten en dieren in het wild dient om te gaan. Het betreffen beschermde en niet beschermde soorten.

Literatuur

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, en J.B.M. Thissen, 1992.
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Diepenbeek, A. van, 1999.
Veldgids Diersporen (tweede druk, 2003). KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Meijden, R. van der, 2005. Heukel's flora van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Internet

» Gelders Natuurnetwerk (d.d. 20-12-2024) via https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?
» Google maps
» http://www.natuurindegemeente.nl/aandeslagmetdenatuurwet/wp-content/uploads/2016/12/Soortenbescherming_bij_ruimtelijke_ingrepen_1.3_15122016.pdf
» www.nederlandsesoorten.nl
» http://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dier-en-en-natuur/flora-en-faunawet-ffw/ontheffing-vrijstelling/soortenstandaard
» https://iplo.nl/

Buro Maerlant Dorpsstraat 17 4271 AA Dussen
T 06 52 61 83 52
E info@BuroMaerlant.nl I www.BuroMaerlant.nl
KvK 69667705

Onderzoek stikstofdepositie

Nieuwbouw woning, Kweldam te Deest

Patrick van Manen| MBH Consult B.V.
2 januari 2025

Onderzoek stikstofdepositie

Kweldam te Deest (DTN03-E-650 gedeeltelijk)

Opdrachtgever *VP Ontwikkeling B.V.*

Opsteller *P. van Manen, BEc*

MBH Consult B.V.

Ottostraat 11

6716BG Ede

06-40961329

patrick@mbhconsult.nl

Inhoud

Inleiding 3
1. Toetsingskader 5
2. Uitgangspunten 6
2.1 Plangegevens 6
2.2 Bouwfase 8
2.3 Gebruiksfase 10
3. Berekeningsresultaten 11
3.1 Bouwfase 11
3.2 Gebruiksfase 11
3.3 Conclusie 11

Inleiding

VP Ontwikkeling B.V. heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de nieuwbouw van een woning aan de Kweldam (nabij Smidstraat 15) te Deest. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Er is onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden(OwN2000-methode).

Het meest nabij gelegen(stikstofgevoelige) Natura 2000-gebied is (AERIUS Calculator):

- Rijntakken (0,1 km)

Voorgaand is zichtbaar in figuur 1.2



Figuur 1.2 Omliggende Natura 2000-gebieden

1. Toetsingskader

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Een project dat significante gevolgen kan hebben, heeft een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig. Ter beoordeling daarvan is onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het effect van het project op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de AERIUS Calculator, zoals voorgeschreven in de Omgevingswet.

Het effect van het project wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig.

2. Uitgangspunten

2.1 Plangegevens

Met het plan wordt de nieuwbouw van een woning mogelijk gemaakt. Het bestaande bedrijfspand wordt gesloopt ten behoeve van de nieuwbouw.

Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De invoergegevens worden bepaald op basis van de uit te voeren activiteiten, bouwtekeningen, vergelijkbare onderzoeken uitgevoerd door MBH Consult en een check bij een bouwkundig aannemer(MBH Consult is een zusteronderneming van een bouwkundig aannemer).

Gebruiksfase

De nieuwe woning maakt gebruik van een fossielvrij energieconcept. Gebouwemissies zijn niet relevant.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) in de beoogde gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van CROW publicatie ‘Parkeerkerncijfer 2024’.

Ontsluiting verkeer

Op basis van de ‘Checklist indieningsvereiste Wet Natuurbescherming’ van de provincie Gelderland is er een nieuw inzicht ontstaan m.b.t. de te hanteren ontsluiting van verkeer. Dit document verstrekt de volgende vuistregel:

- **Binnen** de bebouwde kom: 50 meter voor personenauto’s en 150 meter voor vrachtverkeer
- **Buiten** de bebouwde kom: 80 meter voor personenauto’s en 250 meter voor vrachtverkeer

Op basis van de projectlocatie wordt geconcludeerd dat de vuistregel voor ontsluiting binnen de bebouwde kom gehanteerd dient te worden voor dit onderzoek.

In AERIUS 2024 zijn standaard stops opgenomen als gevolg van het oprijden van wegen, kruispunten en verkeerslichten. Additionele stagnatie wordt niet opgenomen.

Voor langzaam rijden / manoeuvreren op het terrein worden een lijnbron gemodelleerd met een stagnatiepercentage van 100%.

Koude start wegverkeer

Voor de koude start van wegverkeer worden de volgende stelregels gehanteerd:

1. Wegverkeer gebruiksfase woningen

Conform de Handreiking Koude Start (BIJ12, 2024[1]) is de volgende stelregel voor licht verkeer bij woningen aan de orde:

- Aantal woningen x 2
- Aantal parkeerplaatsen x 1
- Voorgenoemd bij elkaar opgeteld = aantal koude starts per dag

Zwaar vrachtverkeer als gevolg van woningen wordt niet ingegeven, omdat de verwachting is dat deze niet langer dan twee uur met uitgeschakelde motor ter plaatse zal zijn (pakketdiensten, afvalledigingen).

2. Wegverkeer gebruiksfase werkfuncties

Tenzij anders aangegeven wordt voor werkfuncties uitgegaan van één koude start per retourbeweging licht verkeer voor wat betreft verkeersaantrekkende werking conform CROW.

Voor werkfuncties waarbij ook zwaar verkeer aan de orde is (bijv. logistieke centra) zal onderbouwd worden afgeweken, omdat hier veelal van een laad- en los, c.q. omkoppelsituatie aan de orde zal zijn, welke binnen twee uur kan plaats vinden.

3. Verkeersaantrekkende werking bouwfase

De verkeersaantrekkende werking van de bouwfase komt onderbouwd tot stand. Voor al het lichte verkeer wordt dezelfde stelregel gehanteerd als bij de gebruiksfase gehanteerd wordt. Dit, omdat de het lichte verkeer verondersteld wordt langer dan twee uur op locatie aanwezig te zijn, waarmee een koude start ontstaat.

Voor zwaar verkeer wordt geen koude start aangehouden. Zwaar verkeer op de bouwplaats zal doorgaans binnen twee uur de bouwplaats verlaten waardoor er geen koude start aan de orde is. Tevens worden hiervoor emissies als gevolg van stationair draaien en langzaam rijden en manoeuvreren meegenomen.

4. Modelleren bron

De emissies voor koude start van het wegverkeer worden ingegeven als vlakbron op de betreffende locatie.

Rekenjaar

De bouwfase neemt ca. 12 maanden in beslag. Hiervoor wordt rekenjaar 2025 aangehouden. Opvolgend wordt voor de gebruiksfase rekenjaar 2026 aangehouden.

AERIUS versie

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de laatste versie van AERIUS(2024).

[1] https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2024/09/Handreiking_koude_start_CONCEPT_oktober_2024.pdf

2.2 Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens worden verworven door een analyse van de uit te voeren bouwactiviteiten, door gebruik te maken van onderzoeken naar vergelijkbare panden uitgevoerd door MBH Consult en door een check bij een bouwkundig aannemer.

De werktuigen worden als vlakbron ingegeven op de projectlocatie, omdat deze geen vast emissiepunt hebben maar over het gehele terrein zullen bewegen. De ingegeven uren betreffen uren van de totale inzet inclusief stationaire draai. Aggregaten zijn niet aan de orde, omdat gebruik gemaakt kan worden van de lokale / een bouwstroomaansluiting. Het verbruik is bepaald o.b.v. TNO Rapport R12305[2] .

Bij een aangenomen gemiddelde motorbelasting van 35%, volgt hieruit de volgende formule om het dieselverbruik per uur te berekenen:

Liter/uur = 0.095 * Pmax(kW) + 0.54

Voorgenoemde zaken tezamen leiden tot het volgende overzicht:

Machine	Bouwjaar	Vermogen in kW	Liters per uur	Inzet in uren	Verbruik in liters	AdBlue
Sloopkraan	2014-2018	100	10,0	8	80	5
Midigraver	Elektrisch			10		
Shovel	Elektrisch			16		
Heistelling	2014-2018	150	14,8	8	118	7
Betonstorter	2014-2018	60	6,2	10	62	4
Bouwkraan	Elektrisch			32		
Hoogwerkers	Elektrisch			32		
Shovel/knikmops	Elektrisch			40		
Trilplaat	2014-2018	4	0,9	10	9	
Kooiaap	Elektrisch			4		

Tabel 1.1 Inzet mobiele werktuigen

- Conform de AERIUS invoerinstructie is er bij Stage IV motoren sprake van 6% AdBlue verbruik t.o.v. het dieselverbruik

[2] https://publications.tno.nl/publication/34638924/7T4USy/TNO-2021-R12305.pdf

Vervoersbewegingen

Gebaseerd op de omvang van de werkzaamheden en de verwachte tijdsduur zijn de volgende retourbewegingen aan de orde:

Verkeerstype	Aantal per jaar
Licht verkeer	1920
Zwaar verkeer	116

Tabel 1.2 Retourbewegingen bouwfase

- Licht verkeer is berekend op basis van 48 werkbare werkweken, met 5 werkdagen en 4 retourbewegingen per werkdag
- Zwaar verkeer is gebaseerd op 2 retourbewegingen per werkweek + 20 retourbewegingen voor sloopmaterialen
- Vervoer van bestelbusjes tot en met 1-assige vrachtwagens vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de berekende verkeersgeneratie voor licht verkeer

Stationair draaien

In de bouwfase is mogelijk sprake van emissie vanwege stationair draaien. Op de projectlocatie is een vlakbron ingegeven ten behoeve van de emissies van stationaire draai van het vrachtverkeer. De emissies zijn berekend op basis van een schatting van de stationaire draaiuren en gebaseerd op de door BIJ12 opgestelde rekeninstructie. Dit leidt tot het volgende overzicht:

waarde	aantal
Totaalbewegingen	116
Totaalbewegingen enkel	58
Stationaire draai per beweging (min)	15
Stationaire uren per jaar	14,5
NOx factor per uur (gr/NOx/uur)	92,4864
NH3 factor per uur (gr/NH3/uur)	0,8976
kg NOx per jaar	1,34
kg NH3 per jaar	0,01

Tabel 1.3 Emissies stationair vrachtverkeer

- Het aantal jaarlijkse bewegingen is door 2 gedeeld. Dit is gedaan, omdat de verkeersgeneratie retourbewegingen zijn. De stationaire draai vindt slechts plaats op het moment tussen aan- en afrijden

2.3 Gebruiksfase

Gebouwemissies gebruiksfase

De nieuwe woning maakt gebruik van een fossielvrij energieconcept. Gebouwemissies zijn niet relevant.

Licht verkeer en zwaar verkeer

In de gebruiksfase is er sprake van emissies door verkeersgeneratie. Het effect van de verwachte toename in verkeersbewegingen verkeer dient te worden berekend. De verkeersgeneratie is berekend door gebruik te maken van de CROW-publicatie 'Parkeerkerncijfers 2024'.

Voorgaand leidt tot het volgende overzicht:

Verkeerstype	Type woning	Bewegingen per etmaal
Licht verkeer	vrijstaande woning	8,6
Zwaar verkeer	vrijstaande woning	0,02

Tabel 2.1 Berekening verkeersbewegingen gebruiksfase

- Licht verkeer is worst case berekend op basis van tabel A4.2 Hoofdgroep wonen, koop, vrijstaande woning
- Er is gekozen voor de maximale voertuigbewegingen per etmaal uit de betreffende tabellen
- CROW geeft een standaard cijfer van 0,02 voertuigbewegingen per etmaal voor zwaar verkeer per woning
- Vervoer van bestelbusjes van bijvoorbeeld pakketdiensten vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer

Koude start

Voor het berekenen van het aantal dagelijkse koude starts zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. 1 woning, 2 koude starts per woning per dag
2. Aanvullend wordt derhalve rekening gehouden met 1 koude start per parkeerplaats per dag. Er zijn 2 parkeerplaatsen bij de woning

Het totaal komt hiermee op 4 koude starts per etmaal licht verkeer.

3. Berekeningsresultaten

3.1 Bouwfase

De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma Aerius Calculator. In de bijlagen bij de vergunning zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect van de bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

3.2 Gebruiksfase

De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma Aerius Calculator. In de bijlagen bij de vergunning zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect van de bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

3.3 Conclusie

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. **Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j,** Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Een vergunning voor een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet is voor het plan niet noodzakelijk. **Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.**

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	7735
Extern Zaak ID	Z/25/295991
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	31 maart 2026
Agendapunt	3.3
Titel	Vaststellen TAM-Omgevingsplan Mekkersteeg 2, Horssen
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Brink, W. (Willy)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen, S.W.P.J. Sengers en R.G.C.J. Thoonen

Bijlagen
2026-03-26; Beslisnota college, Vaststellen Mekkersteeg 2
2026-03-18; Zienswijzenota Mekkersteeg 2, Horssen
Zienswijze 1, Mekkersteeg 2, Horssen_geanonimiseerd
Zienswijze 2, Mekkersteeg 2 Horssen_geanonimiseerd
2026-03-26; Beslisnota Raad, Vaststellen Mekkersteeg 2
B230868-31-P10 Plankaart
260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Regels
260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Bijlagen bij de regels
260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Motivering
260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Bijlagen bij de motivering

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW publicatie Druten	**31 maart 2026**
College BenW openbaar Druten	31 maart 2026

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. Te besluiten dat geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld voorafgaand aan het vaststellen van het TAM-Omgevingsplan ‘Mekkersteeg 2, Horssen’.
2. De raad volgens bijvoegde beslisnota voor te stellen in te stemmen met de beantwoording

van de ingekomen zienswijzen zoals opgenomen in de zienswijzennota.
3. De raad volgens bijvoegde beslisnota voor te stellen het TAM-omgevingsplan gewijzigd vast te stellen.

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:
1. Te besluiten dat geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld voorafgaand aan het vaststellen van het TAM-Omgevingsplan 'Mekkersteeg 2, Horssen'.
2. De raad volgens bijvoegde beslisnota voor te stellen in te stemmen met de beantwoording van de ingekomen zienswijzen zoals opgenomen in de zienswijzennota.
3. De raad volgens bijvoegde beslisnota voor te stellen het TAM-omgevingsplan gewijzigd vast te stellen.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/25/295991

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Vaststellen TAM-Omgevingsplan 'Mekkersteeg 2, Horssen'.

Collegedatum: 31 maart 2026

Voorgesteld besluit
het College van B&W besluit:

1. Te besluiten dat geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld voorafgaand aan het vaststellen van het TAM-Omgevingsplan 'Mekkersteeg 2, Horssen'.
2. De raad volgens bijvoegde beslisnota voor te stellen in te stemmen met de beantwoording van de ingekomen zienswijzen zoals opgenomen in de zienswijzennota.
3. De raad volgens bijvoegde beslisnota voor te stellen het TAM-omgevingsplan gewijzigd vast te stellen.

Aanleiding
Augustus 2024 heeft de initiatiefnemer een verzoek gedaan. Dat is het mogelijk maken van een herontwikkeling van het perceel Mekkersteeg 2 in Horssen. Deze ontwikkeling bestaat uit de bouw van twee compensatiewoningen en het omzetten van de agrarische functie (en bedrijfswoning) naar wonen en woning. De functieaanduiding van 'intensieve veehouderij' wordt verwijderd. Deze ontwikkeling is een onderdeel van de LBV-regeling (landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties). Deze regeling is bedoeld voor alle veehouders die hun bedrijf willen beëindigen in ruil voor een vergoeding vanuit het rijk. Het doel is een vermindering van de uitstoot van stikstof in Natura 2000-gebieden.



Het plan heeft ter inzage gelegen van 18 december 2025 tot en met 28 januari 2026 en er zijn twee zienswijzen ingediend. Vanwege deze zienswijzen, zijn enkele aanpassingen in het omgevingsplan gemaakt. Het omgevingsplan kan nu vastgesteld worden.

Wat is een TAM-Omgevingsplan?
De software voor het maken en publiceren van het omgevingsplan werkte eind 2025 nog niet goed genoeg. Het DSO (Digitaal Stelsel Omgevingswet) functioneerde nog niet goed genoeg om een wijziging omgevingsplan te publiceren. Dat was een landelijk probleem. Om te voorkomen dat we landelijk in een zwart gat zouden komen waarin ruimtelijke ontwikkelingen niet meer mogelijk waren, is er een tijdelijke oplossing bedacht: TAM-omgevingsplan. Een TAM-omgevingsplan wordt gemaakt met bestemmingsplansoftware en is technisch dus een bestemmingsplan. Maar juridisch inhoudelijk is het al wel een omgevingsplan. Zo kon de gemeente toch ontwikkelingen mogelijk maken, al konden we niet voldoen aan de technische eisen van een omgevingsplan. De ontwikkeling aan de Mekkersteeg 2, Horssen wordt mogelijk gemaakt met een TAM-Omgevingsplan. Dit TAM-Omgevingsplan wordt een apart hoofdstuk in het tijdelijke omgevingsplan. Uiteindelijk wordt het verwerkt in het definitieve omgevingsplan.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
09 – 12 - 2025	Ontwerp TAM-Omgevingsplan 'Mekkersteeg 2, Horssen' (Z/25/295991 of 7369)
29 – 10 – 2024	Principeverzoek Mekkersteeg 2, Horssen (Z/24/258566 of 6262)

Gewenst resultaat
Het vaststellen van het TAM-Omgevingsplan, waarna de initiatiefnemer na het beëindigen en slopen van de nu nog aanwezige intensieve veehouderij, twee woningen en omzetting van bedrijfswoning naar reguliere woning kan realiseren.

Argumenten
1.1 Er zijn geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten.
In paragraaf 4.16 van de ruimtelijke motivering is een plan-m.e.r.-beoordeling opgenomen. Hieruit blijkt dat er geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn als gevolg van het project. Het opstellen van een milieueffectrapport is daarom niet nodig.

1.2 Uw college is bevoegd om een mer-beoordelingbesluit te nemen.
Volgens het 'Mandaatbesluit milieueffectrapportage (mer)-beoordeling Druten' dat op 28 oktober 2025 door de gemeenteraad is vastgesteld, mag uw college een mer-beoordelingsbesluit nemen.

2.1 *Op het Ontwerpomgevingsplan zijn tijdens de termijn van de terinzagelegging twee zienswijzen ingediend.*
Na akkoord van uw college op het ontwerp omgevingsplan, heeft het plan gedurende zes weken ter inzage gelegen. Binnen deze termijn zijn 2 zienswijzen ingediend. In de bijlage bij deze beslisnota, is de zienswijzenota toegevoegd. Hierin wordt ons antwoord gegeven op de ingediende zienswijzen. Het plan kan vervolgens gewijzigd worden vastgesteld.

3.1 Uit de omgevingsplanmotivering blijkt dat wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
In de motivering wordt ingegaan op verschillende aspecten, zoals bodem, luchtkwaliteit, geluid, ecologie, de externe veiligheid, archeologie, etc. En alle relevante beleidskaders. Hieruit blijkt dat deze ontwikkeling zowel planologisch als beleidsmatig aanvaardbaar is.

3.2 Door de reacties (zienswijzen) is het nodig om het omgevingsplan aan te passen.
Op basis van de reacties zijn aanvullingen gedaan aan het plan. Dat zijn de volgende:

Motivering	Hoofdstuk 4.15 van de motivering is verduidelijkt en de tekst als volgt aangepast: *Door DLV Advies is een adviesrapport spuitzonering opgesteld. Uit dit adviesrapport blijkt dat:* *De woonfuncties van de twee compensatiewoningen op 50 meter van de kadastrale perceelsgrens Horssen sectie G, nummer 720 worden gerealiseerd. Daarnaast is er langs de aanwezige sloot ook nog sprake van een teeltvrije zone waardoor de afstand effectief meer is dan 50 meter. Er wordt dus ruimschoots aan deze afstand voldaan.*
Motivering	Met het initiatief is sprake van het oprichten van gevoelige gebouwen. In de omgeving van de locatie van de compensatiewoningen zijn geen bedrijven en/of inrichtingen die mogelijke geluidshinder hebben op de woningen. De compensatiewoningen worden buiten de richtafstanden voor geluid van andere bedrijven en/of functies opgericht. Daarnaast kan geluid afkomen van het agrarische perceel tegenover de locatie van de compensatiewoningen. Door het toepassen van een spuitzone van 50 meter worden de compensatiewoningen op grotere afstand van de weg en het betreffende agrarische perceel gesitueerd waardoor er geen sprake is van geluidhinder op de woningen. Er is geen sprake van onevenredige geluidhinder ter plaatse van de locatie.
Erfinrichting	Vanwege het risico op bacterievuur, is er een aangepast plan voor de erfinrichting gemaakt. Dit erfinrichtingsplan wordt toegevoegd aan het vast te stellen omgevingsplan. En met de voorwaardelijke verplichting om deze erfinrichting te moeten realiseren, opgenomen in de regels.

Meer informatie en de details over deze aanpassingen zijn te vinden in de zienswijzenota.

Tegenargumenten en risico's

3.1 Tegen het vaststellingsbesluit kan beroep worden ingesteld.

Na vaststelling van dit omgevingsplan, dient het plan wederom zes weken ter inzage te liggen. In deze periode is het mogelijk beroep in te stellen.

Financiële gevolgen

Voor de behandeling van het omgevingsplan worden legeskosten in rekening gebracht conform de huidige legesverordening. Los daarvan heeft het plan geen financiële gevolgen voor de gemeente; alle kosten zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De initiatiefnemer sluit tevens een realisatieovereenkomst af met de gemeente waarin ook het nadeelcompensatie op de initiatiefnemer wordt afgewenteld.

Communicatie

Na vaststelling van het omgevingsplan volgt de bekendmaking van de terinzagelegging in het gemeenteblad en in de Maas en Waler verschijnt een verkorte publicatie. Belanghebbenden kunnen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Het vastgestelde omgevingsplan kan door eenieder worden bekeken op de landelijke website https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart.

Inwonersparticipatie

Een voorwaarde voor principemedewerking was het voeren van een omgevingsdialoog. Bij elk ruimtelijk initiatief is het verplicht een vorm van participatie toe te passen. Hoe de initiatiefnemer dit doet, is vormvrij.
Ten behoeve van beoogde ontwikkeling heeft de initiatiefnemer geparticipeerd met de omgeving. Initiatiefnemer heeft alle directe omwonenden en grondgebruikers gesproken en mondeling geïnformeerd over de beoogde ontwikkeling.

De afgelopen periode heeft de omgeving met regelmaat interesse getoond richting initiatiefnemer naar het stoppen met het houden van de varkens en de bouw van de twee compensatiewoningen.
Het contact met de buurt is goed, er zijn door het jaar heen verschillende bijenkomsten. Tijdens deze bijeenkomsten wordt en met regelmaat gevraagd hoever initiatiefnemer is met zijn plannen en wanneer de stallen worden gesloopt. Er wordt veel interesse getoond. Ook wordt daarbij aangegeven dat er geen bezwaren zijn tegen de beëindiging van de varkenshouderij, het realiseren van compensatiewoningen en het wijzen naar een woonfunctie.

Uitvoering of Vervolgstappen
Het vastgestelde omgevingsplan ligt na bekendmaking zes weken ter inzage. Tegen het vastgestelde omgevingsplan staat er gedurende die termijn van zes weken beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van Raad van State. Dit heet een beroepschrift. Als iemand beroep instelt, volgt na die termijn de afhandeling ervan door de Raad van State.

Geheimhouding:
Niet van toepassing.

Bijlagen
1. 2026-03-26; Beslisnota Raad, Vaststellen Mekkersteeg 2
2. 2026-03-18; Zienswijzenota Mekkersteeg 2, Horssen
3. Zienswijze 1, Mekkersteeg 2, Horssen_geanonimiseerd
4. Zienswijze 2, Mekkersteeg 2 Horssen_geanonimiseerd
5. B230868-31-P10 Plankaart
6. 260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Regels
7. 260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Bijlagen bij de regels
8. 260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Motivering
9. 260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Bijlagen bij de motivering

Zienswijzenota

TAM-Omgevingsplan “Mekkersteeg 2, Horssen”

I. INLEIDING

Deze nota bevat de volgende onderdelen:

- een weergave van de gevolgde procedure;
- een samenvatting van de reacties (‘zienswijzen’) op het ontwerp omgevingsplan en ons besluit over de zienswijzen;
- een beschrijving van de gevolgen van ons besluit voor de inhoud van het omgevingsplan;

Deze nota behoort bij het voorstel van burgemeester en wethouders aan ons, en bij het besluit over de vaststelling van het omgevingsplan.
Volgens de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) die sinds 28 mei 2018 van toepassing is mogen wij NAW-gegevens (naam, adres en woonplaats) en enkele andere persoonsgegevens niet digitaal aanbieden. Een uitzondering geldt voor gegevens van:

- Ondernemingen die behoren tot een rechtspersoon (zoals een B.V. of een v.o.f.)
- Personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure, bijvoorbeeld advocaten en gemachtigden

Als het voor de uitoefening van een publieke taak moet, mogen wij persoonsgegevens wel digitaal aanbieden. Wij bieden deze nota digitaal aan. Daarom noemen wij geen NAW-gegevens, behalve waar de wet dat toelaat. In een apart overzicht staat wie de zienswijze heeft ingediend. Dat overzicht is op papier beschikbaar, dus niet digitaal.

II. PROCEDURE

Het ontwerp omgevingsplan “Mekkersteeg 2, Horssen” heeft op grond van artikel 3:11, Awb met ingang van 18 december 2025 voor een periode van zes weken ter inzage gelegen. Gedurende die periode van de terinzagelegging zijn twee zienswijzen ingediend. Eén officiële zienswijze is binnen de gestelde termijn ontvangen, de andere was officieel een dag te laat. Inhoudelijk zijn ze gelijk waardoor we beide zienswijzen als ontvankelijk ingediende zienswijze behandelen.

Een ingediende zienswijze wordt in deze nota samengevat en van onze reactie voorzien. Een samenvatting van een zienswijze kan inhouden dat niet ieder specifiek aspect los en expliciet in deze samenvatting wordt benoemd. Er heeft echter een integrale beoordeling van alle aspecten plaatsgevonden. Tot slot is aangegeven welk gevolg de beantwoording van een zienswijze voor de vaststelling van het omgevingsplan heeft.

Als de indiener van de (ontvankelijke) zienswijze gelijk heeft, verklaren wij de zienswijze gegrond. Als de indiener geen gelijk heeft, verklaren wij de zienswijze ongegrond. Ook is een zienswijze gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond te verklaren.

III. BEOORDELING ZIENSWIJZEN

Zienswijze 1, Z/26/338499

1. Onvoldoende afstand en gewasbescherming (Spuitvrije zone)
De beoogde woningen liggen binnen de kritieke afstand van ons bedrijf. Wij wijzen u op de algemeen aanvaarde spuitvrije zone van 50 meter tussen een perceel met fruit en akkerbouw. (aardappelen, uien, bieten) en gevoelige functies (wonen), zoals gehanteerd in de rechtspraak van de Raad van State.

Argument: De komst van woningen op kortere afstand beperkt ons in het gebruik van noodzakelijke gewasbeschermingsmiddelen. Dit tast onze eigendomsrechten en economische continuïteit aan.

Eis: Wij verzoeken u een onafhankelijk spuitzone-onderzoek uit te voeren waarbij rekening wordt gehouden met driftvrije technieken én de cumulatieve effecten. Zonder een harde afstandsgarantie van 50 meter, dan wel een dwingende landschappelijke inpassing.

Reactie gemeente
Initiatiefnemer heeft aan de indiener van de zienswijze uitgelegd dat deze afstand van 50 meter leidend is voor de situering van beide nieuwe woningen en dat dit is vastgelegd op de plankaart en in de regels. Daarnaast is hoofdstuk 4.15 van de motivering verduidelijkt en is de tekst als volgt aangepast:
Door DLV Advies is een adviesrapport spuitzonering opgesteld. Uit dit adviesrapport blijkt dat:
De woonfuncties van de twee compensatiewoningen op 50 meter van de kadastrale perceelsgrens Horssen sectie G, nummer 720 worden gerealiseerd. Daarnaast is er langs de aanwezige sloot ook nog sprake van een teeltvrije zone waardoor de afstand effectief meer is dan 50 meter. Er wordt dus ruimschoots aan deze afstand voldaan.

2. Risico op Bacterievuur (Fytosanitaire veiligheid)
De geplande erfbeplanting bij burgerwoningen in het buitengebied vormt een groot risico.

- Argument: Waardplanten voor bacterievuur (Erwinia amylovora), zoals meidoorn, lijsterbes en krentenboom, fungeren als infectiebron voor onze commerciële boomgaarden. Een besmetting leidt tot de verplichte vernietiging van onze bomen en verlies van exportstatus.
- Eis: Wij eisen dat in het omgevingsplan een aanplantverbod wordt opgenomen voor bacterievuurgevoelige soorten voor dit specifieke plangebied. Tevens verzoeken wij om een voorwaardelijke verplichting die de initiatiefnemer dwingt enkel soorten aan te planten die geen risico vormen voor de fruitteelt (bijv. haagbeuk of veldesdoorn).

Reactie gemeente
Vanwege dit argument, is een aangepast erfinrichtingsplan gemaakt. Deze wordt aan het vast te stellen omgevingsplan toegevoegd. De uitvoering van het erfinrichtingsplan, is in de regels geborgd met een voorwaardelijke verplichting. De indiener van de zienswijze is akkoord met dit erfinrichtingsplan voor de nieuwe woningen.

3. Bedrijfsvoering en milieuhinder
Behalve spuitdrift wijzen wij op de hinder die onze normale bedrijfsvoering (geluid van tractoren, nachtvorstbestrijding en oogstwerkzaamheden) zal veroorzaken voor de nieuwe bewoners.

- Argument: Op basis van het beginsel van 'omgekeerde werking' mag een nieuwe woonfunctie de bestaande rechten van ons bedrijf niet inperken.

Reactie gemeente
Hiermee wordt rekening gehouden. Dit is onderbouwd in paragraaf 4.3 (geluid) en in 4.4 van de motivatie (bedrijf en milieuzonering). Vanwege de spuitzone, komen op 50 meter afstand de compensatiewoningen. Dat is voldoende afstand van zowel de weg als van het betreffende agrarische perceel om te voldoen aan de norm voor geluid op deze woningen

Zienswijze 2, Z/26/337812

1. Afstand en gewasbescherming (Spuitvrije zone)

De beoogde woningen liggen op korte afstand van ons bedrijf. Wij wijzen u op de algemeen aanvaarde spuitvrije zone van 50 meter tussen fruitpercelen en gevoelige functies (wonen).

Argument: De komst van woningen op kortere afstand beperkt ons in het gebruik van noodzakelijke gewasbeschermingsmiddelen. Dit tast onze eigendomsrechten en economische continuïteit aan.

Eis: Een afstandsgarantie van minimaal 50 meter moet gegarandeerd worden.

Reactie gemeente

Initiatiefnemer heeft aan de indiener van de zienswijze uitgelegd dat deze afstand van 50 meter leidend is voor de situering van beide nieuwe woningen en dat dit is vastgelegd op de plankaart en in de regels. Daarnaast is hoofdstuk 4.15 van de motivering verduidelijkt en is de tekst als volgt aangepast:

Door DLV Advies is een adviesrapport spuitzonering opgesteld. Uit dit adviesrapport blijkt dat:

De woonfuncties van de twee compensatiewoningen op 50 meter van de kadastrale perceelsgrens Horssen sectie G, nummer 720 worden gerealiseerd. Daarnaast is er langs de aanwezige sloot ook nog sprake van een teeltvrije zone waardoor de afstand effectief meer is dan 50 meter. Er wordt dus ruimschoots aan deze afstand voldaan.

2. Risico op Bacterievuur (Fytosanitaire veiligheid)

De erfbeplanting bij de burgerwoningen in het buitengebied kan een onacceptabel risico vormen.

- Argument: Waardplanten voor bacterievuur (Erwinia amylovora), zoals meidoorn, lijsterbes en krentenboom, fungeren als infectiebron voor onze commerciële boomgaarden. Een besmetting leidt tot de verplichte vernietiging van onze bomen.
- Eis: Wij eisen dat in het omgevingsplan een aanplantverbod wordt opgenomen voor bacterievuurgevoelige soorten voor dit specifieke plangebied. Tevens verzoeken wij om een voorwaardelijke verplichting die de initiatiefnemer dwingt enkel soorten aan te planten die geen risico vormen voor de fruitteelt (bijv. haagbeuk of veldesdoorn).

Reactie gemeente

Vanwege dit argument, is een aangepast erfinrichtingsplan gemaakt. Deze wordt aan het vast te stellen omgevingsplan toegevoegd. Indiener van de zienswijze is akkoord met dit erfinrichtingsplan voor de nieuwe woningen.

3. Bedrijfsvoering en milieuhinder

Behalve spuitdrift wijzen wij op de hinder die onze normale bedrijfsvoering (geluid van tractoren, nachtvorst- en droogtebestrijding en oogstwerkzaamheden) zal veroorzaken voor de nieuwe bewoners.

- Argument: Op basis van het beginsel van 'omgekeerde werking' mag een nieuwe woonfunctie de bestaande rechten van ons bedrijf niet inperken.

Reactie gemeente

Hiermee wordt rekening gehouden. Dit is onderbouwd in paragraaf 4.3 (geluid) en in 4.4 van de motivatie (bedrijf en milieuzonering). Vanwege de spuitzone, komen op 50 meter afstand de compensatiewoningen. Dat is voldoende afstand van zowel de weg als van het betreffende agrarische perceel om te voldoen aan de norm voor geluid op deze woningen

Conclusie reactie gemeente:

De zienswijzen op het ontwerp omgevingsplan “Mekkersteeg 2, Horssen”, hebben tot een aanpassing van het ontwerp omgevingsplan geleid. Beide indieners van de zienswijze zijn akkoord dat het ontwerp omgevingsplan op deze manier wordt gewijzigd.

Het voorstel is om het ontwerp omgevingsplan op grond van deze ingediende zienswijzen gewijzigd vast te stellen. De beide zienswijzen worden gegrond verklaard.

IV. WIJZIGINGEN

De zienswijzen maakten dat het omgevingsplan op een paar punten is aangepast. Deze aanpassingen zijn besproken met de indieners van de zienswijzen. Zij zijn akkoord met de gemaakte aanpassingen.
Het plan wordt met de voorgestelde aanpassingen en aanvullingen gewijzigd vastgesteld. Het gaat daarbij om de volgende voorgestelde wijzigingen:

Document	**Wijzigingen/ toevoegingen**
Motivering	Hoofdstuk 4.15 van de motivering is verduidelijkt en de tekst als volgt aangepast: *Door DLV Advies is een adviesrapport spuitzonering opgesteld. Uit dit adviesrapport blijkt dat:* *De woonfuncties van de twee compensatiewoningen op 50 meter van de kadastrale perceelsgrens Horssen sectie G, nummer 720 worden gerealiseerd. Daarnaast is er langs de aanwezige sloot ook nog sprake van een teeltvrije zone waardoor de afstand effectief meer is dan 50 meter. Er wordt dus ruimschoots aan deze afstand voldaan.*
Motivering	Met het initiatief is sprake van het oprichten van gevoelige gebouwen. In de omgeving van de locatie van de compensatiewoningen zijn geen bedrijven en/of inrichtingen die mogelijke geluidshinder hebben op de woningen. De compensatiewoningen worden buiten de richtafstanden voor geluid van andere bedrijven en/of functies opgericht. Daarnaast kan geluid afkomen van het agrarische perceel tegenover de locatie van de compensatiewoningen. Door het toepassen van een spuitzone van 50 meter worden de compensatiewoningen op grotere afstand van de weg en het betreffende agrarische perceel gesitueerd waardoor er geen sprake is van geluidhinder op de woningen. Er is geen sprake van onevenredige geluidhinder ter plaatse van de locatie.
Erfinrichting	Vanwege het risico op bacterievuur, is er een aangepast plan voor de erfinrichting gemaakt. Dit erfinrichtingsplan wordt toegevoegd aan het vast te stellen omgevingsplan. En met de voorwaardelijke verplichting om deze erfinrichting te moeten realiseren, opgenomen in de regels.

CONCLUSIE:

Vanwege de ingediende zienswijzen, wordt voorgesteld om bovenstaande aanpassingen te verwerken in het vast te stellen omgevingsplan. Het advies is vervolgens om met die wijzigingen het omgevingsplan gewijzigd vast te stellen.

Zienswijze op Ontwerp-omgevingsplan 5.1.2e **, Horssen**

Datum: 29 januari 2026
Indener: 5.1.2e 5.1.2e Alphen

Betreft: Zienswijze tegen de realisatie van burgerwoningen tegenover perceel fruit en akkerland

Geacht College van Burgemeester en Wethouders,

Naar aanleiding van het ontwerp-omgevingsplan voor de locatie 5.1.2e, maken wij gebruik van de gelegenheid om onze zienswijze in te dienen. Wij zijn eigenaar van een perceel met fruit en akkerbouw naast 5.1.2e De voorgenomen ontwikkeling vormt een directe bedreiging voor onze bedrijfsvoering en de fytosanitaire veiligheid van onze teelten.

1. Onvoldoende afstand en gewasbescherming (Spuitvrije zone)
De beoogde woningen liggen binnen de kritieke afstand van ons bedrijf. Wij wijzen u op de algemeen aanvaarde **spuitvrije zone van 50 meter** tussen een perceel met fruit en akkerbouw. (aardappelen, uien, bieten) en gevoelige functies (wonen), zoals gehanteerd in de rechtspraak van de Raad van State.

- **Argument:** De komst van woningen op kortere afstand beperkt ons in het gebruik van noodzakelijke gewasbeschermingsmiddelen. Dit tast onze eigendomsrechten en economische continuïteit aan.
- **Eis:** Wij verzoeken u een onafhankelijk spuitzone-onderzoek uit te voeren waarbij rekening wordt gehouden met driftvrije technieken én de cumulatieve effecten. Zonder een harde afstandsgarantie van 50 meter, dan wel een dwingende landschappelijke inpassing.

2. Risico op Bacterievuur (Fytosanitaire veiligheid)
De geplande erfbeplanting bij burgerwoningen in het buitengebied vormt een groot risico.

- **Argument:** Waardplanten voor bacterievuur (*Erwinia amylovora*), zoals meidoorn, lijsterbes en krentenboom, fungeren als infectiebron voor onze commerciële boomgaarden. Een besmetting leidt tot de verplichte vernietiging van onze bomen en verlies van exportstatus.
- **Eis:** Wij eisen dat in het omgevingsplan een **aanplantverbod** wordt opgenomen voor bacterievuurgevoelige soorten voor dit specifieke plangebied. Tevens verzoeken wij om een voorwaardelijke verplichting die de initiatiefnemer dwingt enkel soorten aan te planten die geen risico vormen voor de fruitteelt (bijv. haagbeuk of veldesdoorn).

3. Bedrijfsvoering en milieuhinder
Behalve spuitdrift wijzen wij op de hinder die onze normale bedrijfsvoering (geluid van tractoren, nachtvorstbestrijding en oogstwerkzaamheden) zal veroorzaken voor de nieuwe bewoners.

- **Argument:** Op basis van het beginsel van 'omgekeerde werking' mag een nieuwe woonfunctie de bestaande rechten van ons bedrijf niet inperken.

Conclusie
Wij verzoeken u het plan aan te passen door een spuitvrije zone van 50 meter te borgen en een verbod op bacterievuurgevoelige beplanting vast te leggen. Wij behouden ons het recht voor om deze zienswijze nader aan te vullen indien nieuwe feiten hiertoe aanleiding geven.

Hoogachtend,

5.1.2e

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2

Zienswijze op Ontwerp-omgevingsplan [redacted], Horssen

Datum: 26 januari 2026
Indiener: [redacted] Horssen

Betreft: Zienswijze over de realisatie van burgerwoningen nabij een bestaand fruitbedrijf.

Geacht College van Burgemeester en Wethouders,

Naar aanleiding van het ontwerp-omgevingsplan voor de locatie [redacted], maken wij gebruik van de gelegenheid om onze zienswijze in te dienen. Wij exploiteren een fruitbedrijf aan de [redacted]. De voorgenomen ontwikkeling kan een directe bedreiging zijn voor onze bedrijfsvoering en de fytosanitaire veiligheid van onze teelten.

1. Afstand en gewasbescherming (Spuitvrije zone)
De beoogde woningen liggen op korte afstand van ons bedrijf. Wij wijzen u op de algemeen aanvaarde **spuitvrije zone van 50 meter** tussen fruitpercelen en gevoelige functies (wonen).

- **Argument:** De komst van woningen op kortere afstand beperkt ons in het gebruik van noodzakelijke gewasbeschermingsmiddelen. Dit tast onze eigendomsrechten en economische continuïteit aan.
- **Eis:** Een afstandsgarantie van minimaal 50 meter moet gegarandeerd worden.

2. Risico op Bacterievuur (Fytosanitaire veiligheid)
De erfbeplanting bij de burgerwoningen in het buitengebied kan een onacceptabel risico vormen.

- **Argument:** Waardplanten voor bacterievuur (*Erwinia amylovora*), zoals meidoorn, lijsterbes en krentenboom, fungeren als infectiebron voor onze commerciële boomgaarden. Een besmetting leidt tot de verplichte vernietiging van onze bomen.
- **Eis:** Wij eisen dat in het omgevingsplan een **aanplantverbod** wordt opgenomen voor bacterievuurgevoelige soorten voor dit specifieke plangebied. Tevens verzoeken wij om een voorwaardelijke verplichting die de initiatiefnemer dwingt enkel soorten aan te planten die geen risico vormen voor de fruitteelt (bijv. haagbeuk of veldesdoorn).

3. Bedrijfsvoering en milieuhinder
Behalve spuitdrift wijzen wij op de hinder die onze normale bedrijfsvoering (geluid van tractoren, nachtvorst- en droogtebestrijding en oogstwerkzaamheden) zal veroorzaken voor de nieuwe bewoners.

- **Argument:** Op basis van het beginsel van 'omgekeerde werking' mag een nieuwe woonfunctie de bestaande rechten van ons bedrijf niet inperken.

Conclusie
Wij verzoeken u een spuitvrije zone van 50 meter te borgen, een verbod op bacterievuurgevoelige beplanting vast te leggen en dat de nieuwe woonfunctie de bestaande rechten van ons bedrijf niet worden ingeperkt. Wij behouden ons het recht voor om deze zienswijze nader aan te vullen indien nieuwe feiten hiertoe aanleiding geven.

Hoogachtend,

[redacted]

Directie: Jan [redacted]-Theunissen

[redacted]

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/25/295991

Beslisnota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Vaststellen TAM-Omgevingsplan ‘Mekkersteeg 2, Horssen’.

Collegedatum: 31 maart 2026

Voorgesteld besluit
de Gemeenteraad besluit:

1. In te stemmen met de beantwoording van de binnengekomen zienswijzen zoals die is opgenomen in de zienswijzenota.
2. Het TAM-Omgevingsplan ‘Mekkersteeg 2, Horssen’ gewijzigd vast te stellen.

Aanleiding
Augustus 2024 heeft de initiatiefnemer een verzoek gedaan. Dat is het mogelijk maken van een herontwikkeling van het perceel Mekkersteeg 2 in Horssen. Deze ontwikkeling bestaat uit de bouw van twee compensatiewoningen en het omzetten van de agrarische functie (en bedrijfswoning) naar wonen en woning. De functieaanduiding van ‘intensieve veehouderij’ wordt verwijderd. Deze ontwikkeling is een onderdeel van de LBV-regeling (landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties). Deze regeling is bedoeld voor alle veehouders die hun bedrijf willen beëindigen in ruil voor een vergoeding vanuit het rijk. Het doel is een vermindering van de uitstoot van stikstof in Natura 2000-gebieden.



Het plan heeft ter inzage gelegen van 18 december 2025 tot en met 28 januari 2026 en er zijn twee zienswijzen ingediend. Vanwege deze zienswijzen, zijn enkele aanpassingen in het omgevingsplan gemaakt. Het omgevingsplan kan nu vastgesteld worden.

Wat is een TAM-Omgevingsplan?
De software voor het maken en publiceren van het omgevingsplan werkte eind 2025 nog niet goed genoeg. Het DSO (Digitaal Stelsel Omgevingswet) functioneerde nog niet goed genoeg om een wijziging omgevingsplan te publiceren. Dat was een landelijk probleem. Om te voorkomen dat we landelijk in een zwart gat zouden komen waarin ruimtelijke ontwikkelingen niet meer mogelijk waren, is er een tijdelijke oplossing bedacht: TAM-omgevingsplan. Een TAM-omgevingsplan wordt gemaakt met bestemmingsplansoftware en is technisch dus een bestemmingsplan. Maar juridisch inhoudelijk is het al wel een omgevingsplan. Zo kon de gemeente toch ontwikkelingen mogelijk maken, al konden we niet voldoen aan de technische eisen van een omgevingsplan. De ontwikkeling aan de Mekkersteeg 2, Horssen wordt mogelijk gemaakt met een TAM-Omgevingsplan. Dit TAM-Omgevingsplan wordt een apart hoofdstuk in het tijdelijke omgevingsplan. Uiteindelijk wordt het verwerkt in het definitieve omgevingsplan.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
09 – 12 - 2025	Ontwerp TAM-Omgevingsplan 'Mekkersteeg 2, Horssen' (Z/25/295991 of 7369)
29 – 10 – 2024	Principeverzoek Mekkersteeg 2, Horssen (Z/24/258566 of 6262)

Gewenst resultaat
Het vaststellen van het TAM-Omgevingsplan, waarna de initiatiefnemer na het beëindigen en slopen van de nu nog aanwezige intensieve veehouderij, twee woningen en omzetting van bedrijfswoning naar reguliere woning kan realiseren.

Argumenten
1.1 Op het Ontwerpomgevingsplan zijn tijdens de termijn van terinzagelegging twee zienswijzen ingediend.
Na akkoord van het college op het ontwerp omgevingsplan, heeft het plan gedurende zes weken ter inzage gelegen. Binnen deze termijn zijn twee zienswijzen ingediend. Bij deze beslisnota, is als bijlage de zienswijzenota toegevoegd. Daarin staat ons antwoord op de ingediende zienswijzen. Het plan kan vervolgens gewijzigd worden vastgesteld.

2.1 Uit de omgevingsplanmotivering blijkt dat wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
In de motivering wordt ingegaan op verschillende aspecten, zoals bodem, luchtkwaliteit, geluid, ecologie, de externe veiligheid, archeologie, etc. En alle relevante beleidskaders. Hieruit blijkt dat deze ontwikkeling zowel planologisch als beleidsmatig aanvaardbaar is.

2.2 Door de reacties (zienswijzen) is het nodig om het omgevingsplan aan te passen.
Op basis van de reactie zijn aanvulling gedaan aan het plan. Dat zijn de volgende:
Motivering Hoofdstuk 4.15 van de motivering is verduidelijkt en de tekst als volgt aangepast:
Door DLV Advies is een adviesrapport spuitzonering opgesteld. Uit dit adviesrapport blijkt dat:
De woonfuncties van de twee compensatiewoningen op 50 meter van de kadastrale perceelsgrens Horssen sectie G, nummer 720 worden gerealiseerd. Daarnaast is er langs de aanwezige sloot ook nog sprake van een teeltvrije zone waardoor de afstand effectief meer is dan 50 meter. Er wordt dus ruimschoots aan deze afstand voldaan.

Motivering	Met het initiatief is sprake van het oprichten van gevoelige gebouwen. In de omgeving van de locatie van de compensatiewoningen zijn geen bedrijven en/of inrichtingen die mogelijke geluidshinder hebben op de woningen. De compensatiewoningen worden buiten de richtafstanden voor geluid van andere bedrijven en/of functies opgericht. Daarnaast kan geluid afkomen van het agrarische perceel tegenover de locatie van de compensatiewoningen. Door het toepassen van een spuitzone van 50 meter worden de compensatiewoningen op grotere afstand van de weg en het betreffende agrarische perceel gesitueerd waardoor er geen sprake is van geluidhinder op de woningen. Er is geen sprake van onevenredige geluidhinder ter plaatse van de locatie.
Erfinrichting	Vanwege het risico op bacterievuur, is er een aangepast plan voor de erfinrichting gemaakt. Dit erfinrichtingsplan wordt toegevoegd aan het vast te stellen omgevingsplan. En met de voorwaardelijke verplichting om deze erfinrichting te moeten realiseren, opgenomen in de regels.

Meer informatie en de details over deze aanpassingen zijn te vinden in de zienswijzenota.

Tegenargumenten en risico's

2.1 Tegen het vaststellingsbesluit kan beroep worden ingesteld.

Na vaststelling van dit omgevingsplan, dient het plan wederom zes weken ter inzage te liggen. In deze periode is het mogelijk beroep in te stellen.

Financiële gevolgen

Voor de behandeling van het omgevingsplan worden legeskosten in rekening gebracht conform de huidige legesverordening. Los daarvan heeft het plan geen financiële gevolgen voor de gemeente; alle kosten zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De initiatiefnemer sluit tevens een realisatieovereenkomst af met de gemeente waarin ook het nadeelcompensatie op de initiatiefnemer wordt afgewenteld.

Communicatie

Na vaststelling van het omgevingsplan volgt de bekendmaking van de terinzagelegging in het gemeenteblad en in de Maas en Waler verschijnt een verkorte publicatie. Belanghebbenden kunnen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Het vastgestelde omgevingsplan kan door eenieder worden bekeken op de landelijke website https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart.

Inwonersparticipatie

Een voorwaarde voor principemedewerking was het voeren van een omgevingsdialoog. Bij elk ruimtelijk initiatief is het verplicht een vorm van participatie toe te passen. Hoe de initiatiefnemer dit doet, is vormvrij. De gebruikers van de aangrenzende percelen zijn per brief geïnformeerd over het initiatief. Op één adres na gaven zij aan, geen bezwaar tegen het plan te hebben en het plan te steunen. Daarnaast zijn er gesprekken gevoerd om het plan nader toe te lichten en eventuele vragen te beantwoorden.

Uitvoering of Vervolgstappen

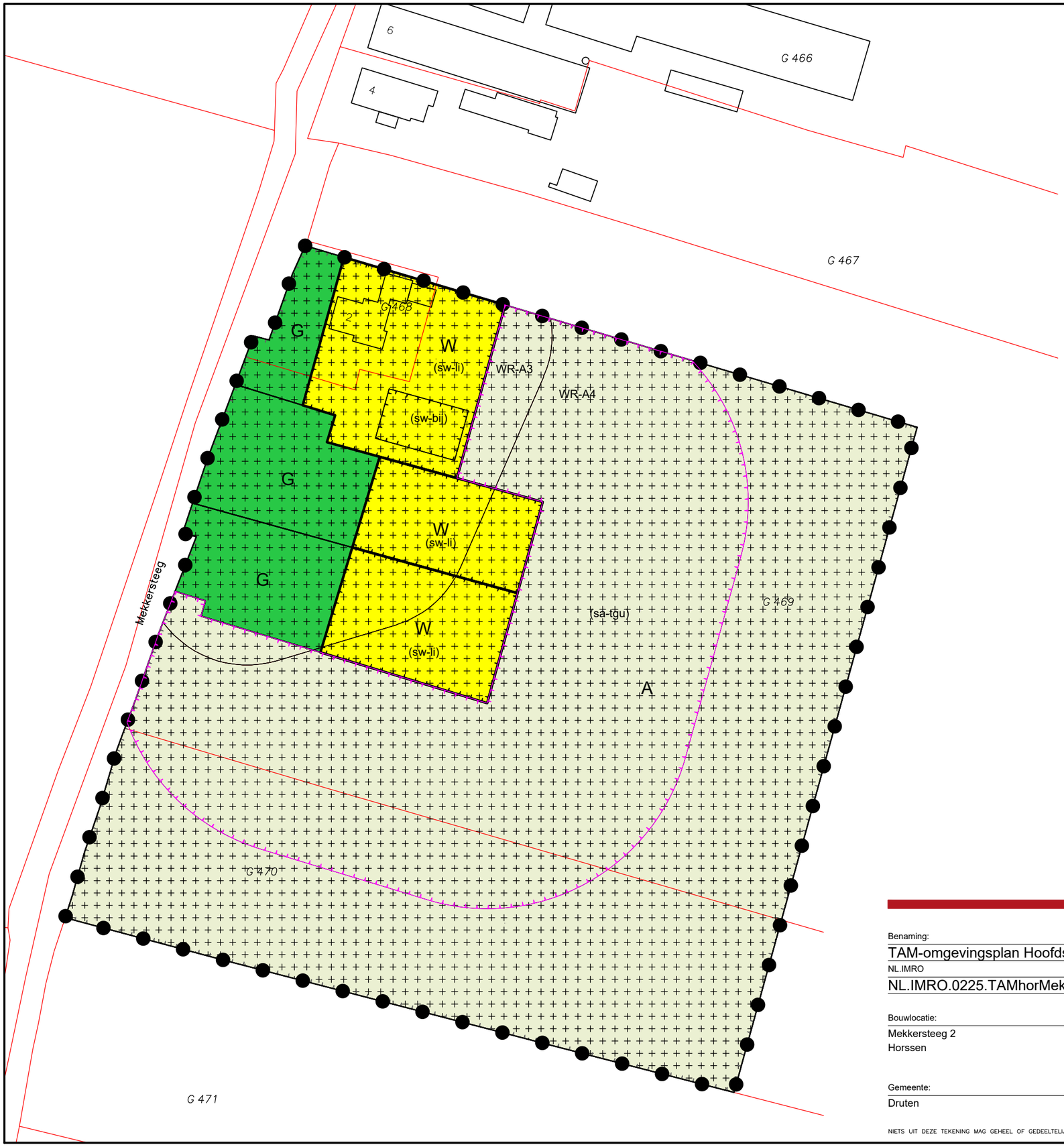
Het vastgestelde omgevingsplan ligt na bekendmaking zes weken ter inzage. Tegen het vastgestelde omgevingsplan staat er gedurende die termijn van zes weken beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van Raad van State. Dit heet een beroepschrift. Als iemand beroep instelt, volgt na die termijn de afhandeling ervan door de Raad van State.

Geheimhouding:

Niet van toepassing.

Bijlagen

1. 2026-03-18; Zienswijzenota Mekkersteeg 2, Horssen
2. Zienswijze 1, Mekkersteeg 2, Horssen_geanonimiseerd
3. Zienswijze 2, Mekkersteeg 2 Horssen_geanonimiseerd
4. B230868-31-P10 Plankaart
5. 260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Regels
6. 260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Bijlagen bij de regels
7. 260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Motivering
8. 260325 TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen_Bijlagen bij de motivering



Plangebied

TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen

Functies

- A — Agrarisch
- G — Groen
- W — Wonen

Waarden

- WR-A3 — Waarde - Archeologie 3
- WR-A4 — Waarde - Archeologie 4

Gebiedsaanduidingen

- overige zone - landschapstype maaskommen

Functieaanduidingen

- (sa-tgu) — specifieke vorm van agrarisch - toepassing gewasbeschermingsmiddelen uitgesloten
- (sw-bij) — specifieke vorm van wonen - bijgebouw
- (sw-li) — specifieke vorm van wonen - landschappelijke inpassing

Bouwvlakken

- bouwvlak

Situatie

Kadastrale gemeente	:	Horssen
Sectie	:	G
Nummer	:	468, 469
Schaal	:	1:1000
Ondergrond	:	BRK
Datum	:	02-04-2025

www.dlvadvies.nl

Benaming:
TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen

NL.IMRO
NL.IMRO.0225.TAMhorMekkersteeg2-2503

Planstatus:
Vastgesteld

Datum voorontwerp:

Bouwlocatie:
Mekkersteeg 2
Horssen

Gemeente:
Druten

DLV Advies
Postbus 546
7400 AM Deventer
Telefoon: 0570-501500
E-mail: info.bmt@dlvadvies.nl
Projectleider: Dhr. T. Jansen
Telefoon: 06-26544384
E-mail: T.jansen@dlvadvies.nl

Datum ontwerp: 09-12-2025
Schaal: 1:1000
Datum vastgesteld: 25-03-2026
Formaat: A3

Klantnummer:	Werknummer:	Blad:
290182	B230868-31	P10

NIETS UIT DEZE TEKENING MAG GEHEEL OF GEDEELTELIJK WORDEN OVERGENOMEN EN VERMENIGVULDIGD ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING © COPYRIGHT 2015 DLV BOUW, MILIEU EN TECHNIEK BV

TAM-OMGEVINGSPLAN HOOFDSTUK 22I, MEKKERSTEEG 2 HORSSEN

TAM-omgevingsplan

BOUW



Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen

TAM-omgevingsplan

Vastgesteld

Adviseur ROM
T. Jansen
06 26 54 43 84

Datum:
25-03-2026

Inhoudsopgave

Regels 3

Hoofdstuk 1 Inleidende bepalingen 4
Artikel 1 Toepassingsbereik 4
Artikel 2 Begrippen 5
Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen 9
Hoofdstuk 2 Specifieke regels over functie 10
Artikel 4 Agrarisch 10
Artikel 5 Groen 15
Artikel 6 Wonen 17
Hoofdstuk 3 Algemene regels 21
Artikel 7 Toepassingsbereik 21
Artikel 8 Aanvraagvereisten 22
Artikel 9 Anti-dubbeltelregel 23
Artikel 10 Bouwactiviteit - algemeen 24
Artikel 11 Gebruiksactiviteiten - algemeen 26
Artikel 12 Algemene aanduidingsregels 28
Artikel 13 Omgevingsplanactiviteit 29
Hoofdstuk 4 Regels ter bescherming van waarden en objecten 32
Artikel 14 Waarde - Archeologie 3 32
Artikel 15 Waarde - Archeologie 4 34
Hoofdstuk 5 Overgangs- en slotregels 36
Artikel 16 Overgangsrecht 36

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende bepalingen

Artikel 1 Toepassingsbereik

1.1 Omgevingsplan Druten

Dit plan wijzigt het omgevingsplan Druten in die zin dat na hoofdstuk 22 van het omgevingsplan Druten een hoofdstuk 22i wordt ingevoegd, bestaande uit de regels van dit plan. De hoofdstukken in dit plan moeten gelezen worden als paragrafen van hoofdstuk 22i van het opmgevingsplan Druten. In de artikelkop van de artikelen moet na het woord 'Artikel', na de spatie en direct voor het artikelnummer '[22i] gelezen worden. In de kop van de bijlagen moet na het woord 'Bijlage', na de spatie en direct voor het nummer van de bijlage '[22i] gelezen worden.

1.2 Tijdelijk omgevingsplan - bestemmingsplan

De besluiten op grond van artikel 22.1, onder a, van Omgevingswet zijn niet van toepassing voor zover het gaat over regels opgenomen in een besluit als bedoeld in artikel 4.6, eerste lid, onder a, b, c, g, h, i, j, k, l of m, van de Invoeringswet Omgevingswet op de locatie, bedoeld in 1.4.

1.3 Tijdelijk omgevingsplan - bruidsschat

De regels in afdeling 22.2 en afdeling 22.3 zijn niet van toepassing voor zover die regels in strijd zijn met regels in dit plan.

1.4 Verwijzing naar verbeelding

De regels in dit hoofdstuk zijn van toepassing op de locatie TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i Mekkersteeg 2 Horssen, waarvan de geometrische bepaalde planobjecten zijn vervat in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorMekkersteeg2-.2503.

Artikel 2 Begrippen

2.1 Van toepassing verklaring
Begripsbepalingen die zijn opgenomen 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 plan.

2.2 Aanvullende begrippen
In aanvulling op het bepaalde in 2.1 worden voor de toepassing van de regels in dit hoofdstuk de begrippen als bedoeld in 2.3 tot en met 2.52 gehanteerd.

2.3 plan
Het TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i Mekkersteeg 2, Horssen met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorMekkersteeg2-2503 van de gemeente Druten bestaande uit de geometrisch bepaalde planobjecten zoals vervat in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorMekkersteeg2-2503 met de in dit plan opgenomen regels en de daarbij behorende bijlagen.

2.4 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.

2.5 aanduidingsgrens
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

2.6 afhankelijke woonruimte
een bijgebouw dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met de woning en waarin een gedeelte van de huishouding uit een oogpunt van mantelzorg gehuisvest is.

2.7 bebouwing
één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

2.8 bedrijfsgebouw
een gebouw dat dient voor de uitoefening van een bedrijf.

2.9 beperkt kwetsbaar object
beperkt kwetsbaar object zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

2.10 beroepsmatige activiteiten
een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten (niet zijnde vrije beroepen), waarvan de omvang van de activiteiten in een woning en de daarbij behorende bouwwerken met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend.

2.11 bestaand
1. bij bouwwerken: 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, met uitzondering van 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 overgangsbepalingen van dat plan;
2. bij gebruik: het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan met uitzondering van het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

2.12 bijbehorend bouwwerk
een met het hoofdgebouw verbonden of daarvan vrijstaand gebouw, dat door zijn ligging, constructie of afmeting ondergeschikt is aan het hoofdgebouw, met dien verstande dat ook via een doorbraak op de eerste verdieping sprake mag zijn van een verbinding met het hoofdgebouw.

2.13 bouwen
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

2.14 bouwgrens
de grens van een bouwvlak.

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

2.16 bouwperceelgrens
de grens van een bouwperceel.

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

2.18 bouwwerk
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

2.19 dagrecreatie
vormen van recreatie waarbij geen recreatief nachtverblijf mogelijk is.

2.20 dienstverlening
het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, zoals reis- en uitzendbureaus, kapsalons, pedicures, wasserettes, makelaarskantoren en bankfilialen.

2.21 escortbedrijf
een natuurlijk persoon, groep van personen of rechtspersonen, die bedrijfsmatig of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, aanbiedt om prostitutie te verrichten, die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte worden uitgeoefend (onder andere escortservice en bemiddelingsbureaus).

2.22 extensief degrecreatief medegebruik
vormen van dagrecreatief medegebruik van gronden, zoals wandelen, fietsen, varen, paardrijden, zwemmen en vissen.

2.23 functiegrens
de grens van een functievlak.

2.24 functievlak
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde functie.

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

2.26 herbouw
het opnieuw bouwen van een bouwwerk, al dan niet met dezelfde verschijningsvorm.

2.27 hobbymatig houden van dieren
het houden van ten hoogste 25 vogels of 5 zoogdieren ten behoeve van de eigen recreatie, verzorging of liefhebberij, zonder commercieel doel en zonder dat sprake is van beroeps- of bedrijfsmatige activiteit.

2.28 hoofdgebouw
een gebouw dat op een bouwperceel door zijn ligging, constructie of afmetingen, als het belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

2.29 huishouden
één, of meerdere personen, die gemeenschappelijk samenleven in een onderlinge persoonlijke verbondenheid gericht op een duurzaam samenzijn.

2.30 kleinschalige dagrecreatie
ondergeschikte, aan de bedrijfsvoering of aan de toeristische omgeving gerelateerde activiteiten, zoals rondleidingen, openstellingen, demonstraties of workshops, waarbij het bieden van nachtverblijf niet is toegestaan.

2.31 kwetsbaar object
kwetsbaar object zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

2.32 landschappelijke waarde
de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het waarneembare deel van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en beïnvloeding tussen de levende en niet-levende natuur.

2.33 locatievlak
een geometrisch bepaald vlak die is aangewezen voor een gebruiksdoel.

2.34 maatschappelijke voorzieningen
educatieve, (para)medische, sociaal-culturele, levensbeschouwelijke, religieuze, onderwijsvoorzieningen, zorgvoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening.

2.35 mantelzorg
langdurige zorg die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende door personen uit diens directe omgeving, waarbij zorgverlening rechtstreeks voortvloeit uit de sociale relatie en de gebruikelijke zorg van huisgenoten voor elkaar overstijgt.

2.36 nutsvoorzieningen
voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreduceerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

2.37 onderkomen
een voor verblijf geschikt, al dan niet aan zijn bestemming onttrokken, vaar- of voertuig, ark of caravan, voor zover dat/die niet als bouwwerk is aan te merken, alsook een tent.

2.38 overkapping
een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak en met aan ten hoogste één zijde een wand.

2.39 paardenbak
al dan niet omheinde gronden, voorzien van bewerkte/aangepaste bodem waar training en africhting van paarden alsmede het recreatief berijden van paarden plaatsvindt.

2.40 peil
1. voor gebouwen, waarvan de hoofdtoegang onmiddellijk aan de weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang;

2. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende, afgewerkte maaiveld.

2.41 permanente bewoning
bewoning door een persoon of door groepen van personen van een voor recreatieve bewoning bedoelde ruimte als hoofdverblijf c.q. vaste woon- of verblijfplaats.

2.42 prostitutiebedrijf
een persoon, een groep van personen of een rechtspersoon, die bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, zich via openlijke of besloten prostitutie beschikbaar stelt of aanbiedt om tegen een vergoeding seksuele of erotische handelingen te verrichten.

2.43 seksinrichting
een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotische/pornografische aard plaatsvinden, waaronder in ieder geval worden verstaan een prostitutiebedrijf, een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar.

2.44 theetuin
het bij woningen bedrijfsmatig verstrekken van niet-alcoholische dranken en aan de bedrijfsactiviteiten of toeristische omgeving gerelateerde consumpties/versnaperingen voor gebruik ter plaatse en in samenhang met kleinschalige dagrecreatie, met dien verstande dat reguliere horeca, hieronder inbegrepen exploitatie van een zaalaccommodatie, uitdrukkelijk niet is toegestaan.

2.45 voor bestrijdingsmiddelen gevoelige functie
een functie waar geregeld en gedurende langere perioden mensen (kunnen) verblijven.

2.46 voorgevel
de naar de openbare weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die kennelijk als zodanig moet worden aangemerkt.

2.47 voorgevellijn
denkbeeldige lijn die strak langs de voorgevel van een gebouw loopt tot aan de zijdelingse perceelsgrenzen.

2.48 vrij beroep
het uitoefenen van een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten waaronder wordt begrepen de uitoefening van tand- en dierenarts, fysiotherapeut, advocaat, accountant, notaris en makelaar door de gebruiker van de woning. Het exploiteren van een prostitutiebedrijf wordt niet onder een vrij beroep begrepen.

2.49 wonen
het verblijven van één huishouden in een woning.

2.50 woning
een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen

3.1 Meetbepalingen

In aanvulling op en indien van toepassing in afwijking van het bepaalde in artikel 22.24 van dit omgevingsplan, gelden de meetbepalingen van Artikel 3.

3.2 afstand tot de zijdelingse perceelsgrens

De kortste afstand van een bouwwerk tot de (zijdelingse) perceelsgrens.

3.3 afstand tussen gebouwen

De kortste afstand tussen de buitenwerkse gevelvlakken van de gebouwen.

3.4 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.

3.5 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.

3.6 de bouwhoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

3.7 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.

3.8 de ondergrondse bouwdiepte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot het diepste punt van het bouwwerk, de fundering niet meegerekend.

3.9 de bouwhoogte van een windturbine

Vanaf het peil tot aan de uiterste punt van de wiek in de hoogste stand.

3.10 Aanvullende meetbepalingen

3.10.1 Ondergeschikte bouwonderdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding niet meer dan 1 meter bedraagt.

Hoofdstuk 2 Specifieke regels over functie

Artikel 4 Agrarisch

4.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorMekkersteeg2-2503 is aangewezen voor het gebruiksdoel Agrarisch.

4.2 Functieomschrijving Agrarisch

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. bedrijfsmatig dan wel hobbymatig agrarisch grondgebruik;
b. de instandhouding, herstel en ontwikkeling van de in lid 12.1 genoemde landschapstypen en hun kernkwaliteiten;
c. water(gangen), waterhuishoudkundige voorzieningen, oevers en taluds;
d. extensief dagrecreatief medegebruik met bijbehorende voorzieningen, zoals wandel- en fietspaden;

een en ander met bijbehorende voorzieningen, waaronder erven, tuinen, groenvoorzieningen, perceelsontsluitingen, (landbouw)wegen, (onderhouds)paden en parkeervoorzieningen.

4.3 Gebruiksactiviteit - nadere regels

4.3.1 Erven, tuinen en parkeervoorzieningen

Uitsluitend de op het moment van inwerkingtreding van dit artikel bestaande erven, tuinen en parkeervoorzieningen zijn toegestaan.

4.4 Gebruiksactiviteit - verboden

4.4.1 Algemeen

Het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die:

a. niet ten dienste staat van de in 4.2 genoemde functies van de gronden; en
b. niet in overeenstemming is met de in 4.3 opgenomen nadere regels over het gebruik van gronden en bouwwerken.

4.4.2 Opslaan, storten of bergen

Het is in ieder geval verboden om gronden buiten het bouwvlak te (laten) gebruiken voor het opslaan, storten of bergen van materialen, producten en mest, waaronder begrepen kuilvoer- en mestopslag.

4.4.3 Mest- of andere bassins

Het is in ieder geval verboden om gronden buiten het bouwvlak te (laten) gebruiken voor niet als bouwwerk aan te merken mest- of andere bassins.

4.4.4 Permanente teeltondersteunende voorzieningen

Het is in ieder geval verboden om gronden te (laten) gebruiken voor het aanbrengen van permanente teeltondersteunende voorzieningen, niet zijnde bouwwerken, buiten het bouwvlak.

4.4.5 Spuitzones

Het is in ieder geval verboden om gronden ter plaatse van aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - toepassing gewasbeschermingsmiddelen uitgesloten' te (laten) gebruiken waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, dan wel toegepast.

4.5 Bouwactiviteit - bouwwerken buiten het bouwvlak

4.5.1 Gebouwen

Gebouwen zijn niet toegestaan.

4.5.2 Teeltondersteunende voorzieningen

1. Permanente teeltondersteunende voorzieningen zijn niet toegestaan.
2. Tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen zijn toegestaan, met dien verstande dat:
    a. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 3 meter, uitgezonderd hagelnetten waarvan de bouwhoogte maximaal 6 meter mag bedragen en voorzieningen voor fruitteelt waarvan de bouwhoogte maximaal 5 meter mag bedragen;
    b. de (constructie)palen ten behoeve van tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen permanent zijn toegestaan.

4.5.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor bouwwerken, geen gebouwen en geen teeltondersteunende voorziening zijnde gelden de volgende regels:

a. paardenbakken, overkappingen, bouwwerken voor mestopslag, voeropslag, sleuf- en andere silo's, water- en andere bassins, spoelplaatsen, bouwwerken voor kleinschalige duurzame energie opwekking en anti-hagelkanonnen zijn niet toegestaan;
b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde - waaronder begrepen kadaverplaatsen en bouwwerken ten behoeve van extensief dagrecreatief medegebruik, zoals banken, picknicktafels e.d. - mag niet meer dan 2 meter bedragen, met dien verstande dat:
    1. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen maximaal 1,5 meter mag bedragen;
    2. de bouwhoogte van informatieborden ten behoeve van dagrecreatief medegebruik en evenementen maximaal 2,5 meter mag bedragen.

4.6 Omgevingsplanactiviteit

4.6.1 Kleinschalig kamperen

1. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning gronden te gebruiken ten behoeve van kleinschalig kamperen buiten het bouwvlak.
2. De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
    a. er is aangetoond dat er geen reële mogelijkheden zijn om kleinschalig kamperen binnen het bouwvlak te realiseren;
    b. het kleinschalig kamperen direct grenzend aan het agrarisch bouwvlak wordt gerealiseerd;
    c. de oppervlakte van het kampeerterrein niet meer dan 5.000 m² bedraagt;
    d. het aantal kampeerplaatsen niet meer dan 25 bedraagt, met dien verstande dat stacaravans niet zijn toegestaan;
    e. het kleinschalig kamperen uitsluitend in de periode 1 maart tot en met 31 oktober plaatsvindt;
    f. alle gebouwde voorzieningen ten behoeve van het kleinschalig kamperen, zoals sanitair, binnen het bouwvlak worden gerealiseerd;
    g. uit een landschappelijk inpassingsplan blijkt dat er sprake is van een zorgvuldige landschappelijke inpassing van het kampeerterrein, en de uitvoering van dit inpassingsplan wordt geborgd middels een gesloten privaatrechtelijke overeenkomst;

h. de verkeersaantrekkende werking niet onevenredig toeneemt;
i. op eigen terrein binnen het bouwvlak in voldoende parkeervoorzieningen wordt voorzien;
j. het woon- en leefklimaat in de directe omgeving niet onevenredig wordt aangetast;
k. het kampeerterrein geen belemmeringen oplevert voor de ontwikkeling van omliggende agrarische bedrijven;
l. de landschappelijke kernkwaliteiten van het ter plaatse aanwezige landschapstype, zoals genoemd in Artikel 12 niet onevenredig worden aangetast.

3. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning worden voor de toetsing aan dit omgevingsplan de gegevens en bescheiden verstrekt die voor het bevoegd gezag noodzakelijk zijn om de beoordeling aan de voorwaarden van lid 2 te kunnen doen.

4.7 Maatwerkvoorschrift

4.7.1 Teeltondersteunende voorziening

Burgemeester en wethouders kunnen met een maatwerkvoorschrift afwijken van het bepaalde in 4.4.4 ten behoeve van het plaatsen van teeltondersteunende voorzieningen buiten het bouwvlak, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

a. de teeltondersteunende voorzieningen zijn noodzakelijk ten behoeve van een doelmatige agrarische bedrijfsvoering;
b. het plaatsen van teeltondersteunende voorzieningen leidt niet tot een onevenredige aantasting van de karakteristiek van onderhavige gronden, zoals omschreven in 4.1.

4.7.2 Spuitzones

Burgemeester en wethouders kunnen met een maatwerkvoorschrift afwijken van het bepaalde in 4.4.5 voor het toestaan van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - toepassing gewasbeschermingsmiddelen uitgesloten' op een afstand van minder dan 50 meter tot een locatievlak waar een voor gewasbeschermingsmiddelen gevoelige functie is toegestaan.

Het maatwerkvoorschrift wordt alleen genomen indien is aangetoond dat een aanvaardbaar verblijfsklimaat voor de betreffende gevoelige functie is gegarandeerd.

4.8 Aanlegactiviteit

4.8.1 Vergunningplicht

Het is verboden om indien dit in de tabel van 4.8.2 is bepaald, zonder omgevingsvergunning een aanlegactiviteiten uit te voeren.

4.8.2 Schema aanlegactiviteiten

Aanlegactiviteiten		Vergunningplicht ter plaatse van landschapstype als bedoeld in Artikel 12			
		Maaskommen	Rivierduinen met vlakten en donken	Waalkommen	Waaloeverwallen
Bodem en water					
1	Het verlagen, vergraven, ophogen of egaliseren van gronden, tenzij daarvoor een vergunning is vereist voor een ontgrondingsactiviteit.	nee	ja	nee	nee

2	Het diepwoelen, -ploegen of het uitvoeren van andere ingrepen in de bodem, dieper dan 0,5 meter	nee	ja	nee	nee
3	Het graven, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, sloten en greppels	ja	ja	ja	nee
4	Het dempen van waterlopen, sloten en greppels	ja	ja	ja	nee
5	Aanlegactiviteiten die de waterhuishouding beïnvloeden, zoals bemalen, onderbemalen, slaan van putten, draineren, etc.	nee	ja	nee	nee
Beplanting en grondgebruik					
6	Het vellen of rooien van houtgewas (indien hiervoor niet op grond van andere bepalingen in dit omgevingsplan een omgevingsvergunning is vereist)	nee	ja	nee	ja
7	Het beplanten met houtgewas, waaronder mede begrepen, bebossen, de aanplant van productiebos, fruitbomen en het kweken en telen van struiken, bomen en heesters, met inachtneming van het bepaalde in 4.4.5	ja	nee	ja	nee
8	Het omzetten van gronden in sierteelt	ja	nee	ja	nee
Infrastructuur en voorzieningen					
9	Het aanleggen en verharden van (bedrijfs)wegen, (fiets)paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen met een oppervlakte van meer dan 100 m²	ja	ja	ja	ja
10	Het aanbrengen van ondergrondse leidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties en apparatuur	nee	ja	nee	nee
11	De aanleg van oeverbeschoeiing, kaden en/of aanlegplaatsen	nee	nee	nee	nee

12	Het aanbrengen van tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen (voor zover het geen bouwwerken betreft)	nee	nee	nee	nee

4.8.3 Uitzondering vergunningplicht

Het in 4.8.1 genoemde verbod geldt niet voor werken en/of werkzaamheden:

a. die plaatsvinden binnen het agrarisch bouwvlak;
b. die tot het normale onderhoud en beheer worden gerekend;
c. die op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit artikel in uitvoering waren of waarvoor op dat tijdstip reeds een vergunning was verleend;
d. die worden uitgevoerd in het kader van het Landschapsontwikkelingsplan.

4.8.4 Beoordelingsregel

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien door de activiteiten, danwel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, de landschappelijke kernkwaliteiten van het ter plaatse aanwezige landschapstype, zoals genoemd in Artikel 11, niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast, danwel de mogelijkheden voor het herstel van die kwaliteiten niet onevenredig worden of kunnen worden verkleind.

Artikel 5 Groen

5.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorMekkersteeg2-2503 is aangewezen voor het gebruiksdoel Groen.

5.2 Functieomschrijving Groen

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Groen heeft de volgende functies:

a. groenvoorzieningen;
b. het aanbrengen en instandhouden van (afschermende) beplanting ter landschappelijke inpassing van erven en verhardingen;
c. water en waterberging;
d. ontslutingswegen, paden en parkeervoorzieningen.

5.3 Bouwactiviteit - algemeen

Uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn toegestaan die ten dienste staan van de functies genoemd in 5.2.

5.4 Bouwactiviteit - bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde geldt dat de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan in onderstaande tabel is aangegeven.

bouwwerken, geen gebouwen zijnde	maximale bouwhoogte
vlaggenmasten en verlichtingsmasten	5 meter
erf- en terreinafscheidingen en overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde	2 meter

5.5 Omgevingsplanactiviteit voor uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden' de volgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren:

a. het vellen of rooien van houtgewas (indien geen omgevingsvergunning voor kappen is vereist);
b. het aanleggen en verharden van (bedrijfs)wegen, (fiets)paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;

5.5.2 Uitzondering vergunningplicht

Het in lid 5.5.1 genoemde verbod geldt niet voor werken en/of werkzaamheden:

a. die tot het normale onderhoud en beheer worden gerekend;
b. die op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan in uitvoering waren of waarvoor op dat tijdstip reeds een vergunning was verleend;
c. die worden uitgevoerd voor de aanleg van parkeervoorzieningen ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein'.

5.5.3 Aanvraagvereisten

De in lid 5.5.1 genoemde vergunning wordt slechts verleend indien door de werken en/of werkzaamheden, danwel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, de landschappelijke inpassing, niet onevenredig wordt of kan worden aangetast, danwel de mogelijkheden voor het herstel van die inpassing niet onevenredig wordt of kan worden verkleind.

Artikel 6 Wonen

6.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorMekkersteeg2-2503 is aangewezen voor het gebruiksdoel Wonen.

6.2 Functieomschrijving Wonen

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Wonen heeft de volgende functies:

a. wonen;
b. bijbehorende tuinen en erven;
c. watergangen en andere waterpartijen, waterhuishoudkundige voorzieningen, oevers en taluds;
d. vrije beroepen;
e. hobbymatig houden van dieren.

een en ander met de bijbehorende voorzieningen, zoals perceelsontsluitingen, tuinen en erven en overeenkomstig de in 6.3 opgenomen nadere regels.

6.3 Gebruiksactiviteit - nadere regels

6.3.1 Aantal woningen

Per locatievlak die is aangewezen als wonen is maximaal één woning toegestaan, met dien verstande dat:

a. ter plaatse van de aanduiding "maximum aantal wooneenheden" het aantal woningen niet meer mag bedragen dan met deze aanduiding is aangeduid;

6.3.2 Vrij beroep

De uitoefening van een vrij beroep in een woning is toegestaan tot een oppervlakte van niet meer dan 50 m² van het hoofdgebouw en daarmee verbonden bijbehorende bouwwerken.

6.3.3 Paardenbakken

Paardenbakken zijn uitsluitend toegestaan voor hobbymatig gebruik door de bewoners van het betreffende perceel.

6.4 Gebruiksactiviteit - verboden

6.4.1 Algemeen

Het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die niet ten dienste staat van de in 6.2 genoemde functies van de gronden.

6.5 Bouwactiviteit - algemeen

Bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in 6.2.

6.6 Bouwactiviteit - beoordelingsregel hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. indien binnen een locatievlak een bouwvlak aanwezig is, mogen hoofdgebouwen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
b. de inhoud van het hoofdgebouw, exclusief bijbehorende bouwwerken, mag niet meer bedragen dan

800 m³, tenzij de bestaande inhoud meer bedraagt, in welk geval die inhoud (ook bij herbouw/uitbreiding) als maximum geldt;

c. de goothoogte van een hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan 4,5 meter, tenzij de bestaande goothoogte meer bedraagt, in welk geval die goothoogte (ook bij herbouw/uitbreiding) als maximum geldt;
d. de bouwhoogte van een hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan 10 meter, tenzij de bestaande bouwhoogte meer bedraagt, in welk geval die bouwhoogte (ook bij herbouw/uitbreiding) als maximum geldt;
e. bij aangrenzende locatievlakken die zijn aangewezen als 'Wonen' dient de afstand van een hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelsgrens minimaal 3 meter te bedragen, tenzij de bestaande afstand minder bedraagt, in welk geval die afstand (ook bij herbouw/uitbreiding) als minimum geldt;
f. herbouw van een hoofdgebouw is uitsluitend toegestaan op de bestaande locatie binnen het locatievlak.

6.7 Bouwactiviteit - beoordelingsregel bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

a. de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken mag per woning niet meer bedragen dan 70 m²;
b. in afwijking van het bepaalde onder a, mag bij bouwpercelen met een oppervlakte van meer dan 1.000 m² de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken per woning niet meer bedragen dan 100 m²;
c. de goothoogte van bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 3 meter;
d. de bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 6 meter;
e. de afstand van bijbehorende bouwwerken tot het hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan 50 meter;
f. herbouw van bijbehorende bouwwerken is, indien de gezamenlijke bestaande oppervlakte meer dan 70 m² dan wel 100 m² bedraagt (bij bouwpercelen met een oppervlakte van meer dan 1.000 m²) en alleen voor zover het betreft dat meerdere, uitsluitend toegestaan op de bestaande locatie binnen het locatievlak, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf aan huis' herbouw van bijbehorende bouwwerken ook buiten de bestaande locatie is toegestaan.

6.8 Bouwactiviteit - bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde geldt dat de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan in onderstaande tabel is aangegeven.

bouwwerken, geen gebouwen zijnde	maximale bouwhoogte
vlaggenmasten en verlichtingsmasten	5 meter
kinderspeelwerktuigen	3 meter
omheining bij paardenbakken	1,5 meter
verlichtingsmasten bij paardenbakken	6 meter
erf- en terreinafscheidingen en overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde	2 meter

6.9 Bouwactiviteit - afwijken van beoordelingsregels

6.9.1 Verkleining afstand tot zijdelingse perceelsgrens

1. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit te verlenen in afwijking van 6.6 onder e om het bouwen van hoofdgebouwen op een kleinere afstand van de zijdelingse perceelsgrens of tot in de zijdelingse perceelsgrens toe te staan, mits:
   a. dit vanuit het oogpunt van bereikbaarheid door hulpdiensten bij calamiteiten aanvaardbaar is;
   b. dit vanuit stedenbouwkundig oogpunt aanvaardbaar is;
   c. het aantal woningen niet toeneemt;

d. er geen sprake is van een onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende percelen.

2. Indien de aanvrager in zijn aanvraag een beroep doet op het bepaalde onder 1, overlegt de aanvrager de gegevens en bescheiden die nodig zijn voor de beoordeling in lid 1.

6.9.2 Grotere oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken

1. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit te verlenen in afwijking van 6.7 onder a en b om het bouwen van een grotere gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken toe te staan, mits:
   a. de oppervlakte van het bouwperceel niet minder bedraagt dan 2.000 m²;
   b. de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken wordt vergroot tot maximaal 200 m²;
   c. de grotere gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken ruimtelijk inpasbaar is;
   d. de landschappelijke kernkwaliteiten van het ter plaatse aanwezige landschapstype, zoals genoemd in Artikel 11 niet onevenredig worden aangetast.
2. Indien de aanvrager in zijn aanvraag een beroep doet op het bepaalde onder 1, overlegt de aanvrager de gegevens en bescheiden die nodig zijn voor de beoordeling in lid 1.

6.9.3 Sanering bijbehorende bouwwerken

1. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om, indien voormalige bedrijfsgebouwen worden gesloopt, de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit te verlenen in afwijking van 6.7 onder f voor het toestaan van herbouw van bijbehorende bouwwerken op een andere locatie dan de bestaande locatie teneinde toe te staan, dat de bestaande bijbehorende bouwwerken worden vervangen door een nieuw bijbehorend bouwwerk dan wel in aantal worden teruggebracht tot één bijbehorend bouwwerk welke voor wat betreft de oppervlakte mag worden vergroot, mits:
   a. de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken na deze vervangende nieuwbouw c.q. herbouw is teruggebracht tot maximaal 70 m² dan wel 100 m² (bij bouwpercelen met een oppervlakte van meer dan 1.000 m²), vermeerderd met 50% van de bestaande oppervlakte boven die 70 m² dan wel 100 m², tot een maximale oppervlakte van 200 m²;
   b. de goothoogte van de bijbehorende bouwwerken niet meer dan 3 meter bedraagt;
   c. de bouwhoogte van de bijbehorende bouwwerken niet meer dan 6 meter bedraagt;
   d. de landschappelijke kernkwaliteiten van het ter plaatse aanwezige landschapstype, zoals genoemd in Artikel 11 niet onevenredig worden aangetast;
   e. er vanuit ruimtelijk en stedenbouwkundig oogpunt een aanzienlijk betere situatie ontstaat.
2. Indien de aanvrager in zijn aanvraag een beroep doet op het bepaalde onder 1, overlegt de aanvrager de gegevens en bescheiden die nodig zijn voor de beoordeling in lid 1.

6.9.4 Herbouw hoofdgebouwen op andere locatie

1. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om, indien de bestaande oppervlakte aan bijgebouwen behorende bij de woning groter is dan 120 m², de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit te verlenen in afwijking van 6.6 onder f om herbouw van hoofdgebouwen op een andere locatie dan de bestaande locatie binnen het betreffende bestemmingsvlak toe te staan, mits:
   a. er vanuit ruimtelijk en stedenbouwkundig oogpunt een aanzienlijk betere situatie ontstaat;
   b. dit vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid aanvaardbaar is;
   c. de landschappelijke kernkwaliteiten van het ter plaatse aanwezige landschapstype, zoals genoemd in Artikel 11 niet onevenredig worden aangetast;
   d. de herbouw geen belemmering oplevert voor de ontwikkeling van omliggende (agrarische) bedrijven;
   e. het woon- en leefklimaat in de directe omgeving niet onevenredig wordt aangetast;
   f. is verzekerd dat het bestaande hoofdgebouw zal worden afgebroken;
   g. de herbouw qua verschijningsvorm aansluit op de bouwvorm van de bestaande bebouwing en op het landelijke karakter van het gebied;
   h. voor de te herbouwen woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
2. Indien de aanvrager in zijn aanvraag een beroep doet op het bepaalde onder 1, overlegt de aanvrager

de gegevens en bescheiden die nodig zijn voor de beoordeling in lid 1.

6.10 Omgevingsplanactiviteit

6.10.1 Bedrijfsmatige en beroepsmatige activiteiten

1. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning bedrijfsmatige en beroepsmatige activiteiten in een woning en/of bijbehorende bouwwerken uit te oefenen;
2. De omgevingsvergunning bedoeld onder 1 wordt alleen verleend indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
   a. niet meer dan 50 m2 van de gebouwen daarvoor wordt aangewend;
   b. de gebruiker van de woning deze activiteit uitoefent;
   c. er voorzien wordt in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein of in de directe omgeving;
   d. het bedrijf dient qua aard, milieubelasting en uitstraling te passen in een woonomgeving;
   e. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Toepassingsbereik

De regels van dit hoofdstuk zijn van toepassing binnen het plangebied zoals opgenomen in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorMekkersteeg2-.2503.

Artikel 8 Aanvraagvereisten

1. De aanvraagvereisten, bedoeld in paragraaf 22.5.2, zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning die is vereist op grond van dit plan. In het bijzonder geldt dat:
   a. het bepaalde in artikel 22.284 van toepassing is op een aanvraag om omgevingsvergunning voor een aanlegactiviteit in dit plan; en
   b. het bepaalde in 22.286 van toepassing is op een aanvraag om omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit in dit plan.
2. In aanvulling op het bepaalde onder 1 worden bij de aanvraag om omgevingsvergunning die gegevens en bescheiden overlegd die naar het oordeel van het bevoegde gezag noodzakelijk zijn voor een toets aan de beoordelingsregels.

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

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

Artikel 10 Bouwactiviteit - algemeen

10.1 Geringe afwijkingen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit te verlenen in afwijking van het bepaalde in Hoofdstuk 2 voor:

a. Afwijkingen van de voorgeschreven maten, afmetingen en percentages, mits de afwijkingen niet meer dan 10% bedragen van de voorgeschreven maten, afmetingen en percentages;
b. Geringe overschrijdingen van locatievlakken en/of bouwgrenzen en/of aanduidingsgrenzen, indien een onnauwkeurigheid, een meetverschil of de feitelijke toestand van het terrein daartoe aanleiding geeft, mits de grens of grenzen met niet meer dan 2 meter worden overschreden.

10.2 Bestaande afwijkende maatvoering en situering

a. Bij de toepassing van het bepaalde in dit plan ten aanzien van de maatvoering en situering van bouwwerken gelden de bouwregels, zoals die in Hoofdstuk 2, Hoofdstuk 3 en Hoofdstuk 4 zijn voorgeschreven, dan wel de bestaande overschrijding daarvan, zoals deze op het tijdstip van inwerkingtreding van dit artikel aanwezig of in uitvoering is, of kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning;
b. Het bepaalde onder 1 geldt niet voor bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van dit artikel, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan;
c. In geval van herbouw is het bepaalde onder 1, uitsluitend van toepassing indien herbouw op dezelfde plaats geschiedt.

10.3 Ondergrond bouwen

Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken gelden de volgende regels:

a. Ondergronds bouwen is uitsluitend toegestaan ter plaatse van hoofdgebouwen van (bedrijfs)woningen en bijbehorende bouwwerken bij (bedrijfs)woningen; direct aansluitend mogen in- dan wel uitritten ten behoeve van de ondergrondse bouwwerken worden gebouwd.
b. In afwijking van het bepaalde onder a, is ondergronds bouwen ter plaatse van agrarische bedrijfsgebouwen ten behoeve van de bedrijfsvoering, zoals een mestput en melkput, toegestaan.
c. De verticale diepte mag bij ondergronds bouwen niet meer bedragen dan 3,5 meter.
d. Burgemeester en wethouders kunnen bij maatwerkvoorschrift afwijken van het bepaalde onder a voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken op andere locaties dan onder het hoofdgebouw van (bedrijfs)woningen of bijbehorende bouwwerken bij (bedrijfs)woningen, uitsluitend daar waar bovengronds gebouwd mag worden, mits hierdoor de in het gebied aanwezige waarden niet onevenredig worden aangetast, de bouw niet plaatsvindt onder bedrijfsgebouwen en de ondergrondse bouwwerken dienen ten behoeve van het woongenot.
e. Burgemeester en wethouders kunnen bij maatwerkvoorschrift afwijken van het bepaalde onder a voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken onder bedrijfsgebouwen, uitsluitend daar waar bovengronds gebouwd mag worden, mits hierdoor de in het gebied aanwezige waarden niet onevenredig worden aangetast

10.4 Antennemasten

Voor het bouwen van antennemasten gelden de volgende regels:

a. de antennemast mag niet hoger zijn dan 40 meter;
b. per geval dient vast te staan dat binnen een redelijke afstand van de gevraagde locatie geen gebruik kan worden gemaakt van bestaande masten voor telecommunicatie of van andere bestaande hoge objecten, zoals reclamezuilen of hoogspanningsmasten;
c. de locatie dient te zijn gelegen nabij wegen en bij voorkeur bij knooppunten van wegen of parkeerplaatsen en aansluitend bij bestaande bebouwing;
d. de mast door situering en uitvoering ter plaatse aanwezige landschappelijke waarden niet onevenredig

mag aantasten.

10.5 Beeldende kunst

Het bouwen van beeldende kunst is toegestaan, mits:

a. de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 15 meter; en
b. de landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit van de directe omgeving niet onevenredig wordt geschaad.

10.6 Gebouwen ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen, etc.

Het bouwen van gebouwtjes ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen, wachthuisjes ten behoeve van het openbaar vervoer, telefooncellen, gebouwtjes ten behoeve van de bediening van kunstwerken,, toiletgebouwtjes, en naar aard daarmee gelijk te stellen gebouwtjes is toegestaan, mits:

a. de inhoud per gebouwtje niet meer dan 50 m³ bedraagt; en
b. de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 3,5 meter.

Artikel 11 Gebruiksactiviteiten - algemeen

11.1 Algemeen verbod

Het gebruiken van gronden en/of bouwwerken is in ieder geval verboden voor zover het gaat om:

a. het bedrijfsmatig houden van landbouwhuisdieren;
a. het gebruik en/of laten gebruiken van bouwwerken voor een seksinrichting of escortbedrijf;
b. het gebruik en/of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van (raam)prostitutie;
c. het plaatsen, laten plaatsen en/of geplaatst houden van onderkomens, tenzij in hoofdstuk 2 anders is bepaald;
d. het gebruik en/of laten gebruiken van gronden als standplaats voor kampeermiddelen, tenzij in hoofdstuk 2 anders is bepaald;
e. de permanente bewoning van onderkomens en/of gebouwen die niet voor permanente bewoning bestemd zijn;
f. het gebruik en/of laten gebruiken van (vrijstaande) bijbehorende bouwwerken bij een (bedrijfs-/dienst)woning als zelfstandige woningen en als afhankelijke woonruimte;
g. het gebruik en/of laten gebruiken van bedrijfsgebouwen voor (zelfstandige) bewoning;
h. het gebruik en/of laten gebruiken van gronden voor het opslaan, storten, lozen of bergen van al dan niet afgedankte stoffen, voorwerpen en producten, behouden voor zover zulks in overeenstemming is met de aan een locatie toegewezen functie van de gronden.

11.2 Parkeren

a. Het is verboden te bouwen dan wel het feitelijk gebruik van gronden en/of bestaande bouwwerken te wijzigen, indien er niet wordt voldaan aan de gestelde eisen ten aanzien van parkeren. Indien een bouwplan en/of het feitelijk gebruik daartoe aanleiding geeft, moet ten behoeve van het parkeren van auto's in voldoende mate ruimte zijn aangebracht op de bij het bouwplan en/of het feitelijk gebruik behorende en daartoe bestemde gronden. De parkeernormen zoals opgenomen in Bijlage 3 Nota parkeernormen, of de rechtsopvolger(s) daarvan, zijn van toepassing.
b. Burgemeester en wethouders kunnen bij maatwerkvoorschrift afwijken van de parkeernormen, indien voldaan wordt aan de voorwaarden zoals opgenomen in Bijlage 3 Nota parkeernormen of de rechtsopvolger(s) daarvan.
c. Ruimte(n) voor het parkeren van auto's, voor zover de aanwezigheid van deze ruimten krachtens de Nota Parkeernormen (Bijlage 3) of de rechtsopvolger(s) daarvan, is geëist, dient te allen tijde voor dit doel beschikbaar te blijven. Ander gebruik wordt aangemerkt als strijdig gebruik.

11.3 Evenementen

Het gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van evenementen is toegestaan. Daarbij geldt dat de verkeersaantrekkende werking van het evenement dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie. Tevens dient te worden aangetoond dat het evenement geen extra parkeerruimte vereist binnen het openbaar gebied, en dat de parkeerbehoefte op eigen terrein of via andere passende maatregelen kan worden opgevangen.

11.4 Voorwaardelijke verplichting landschappelijke inrichting

1. Het gebruik van gronden en bouwwerken ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - landschappelijke inpassing' overeenkomstig het bepaalde in 6.2, is uitsluitend toegestaan indien de landschappelijke inpassing is gerealiseerd en in stand wordt gehouden overeenkomstig het Landschappelijk inrichtingsplan dat in bijlage 1 van de regels is opgenomen, waarbij geldt dat de landschappelijke inpassing binnen 12 maanden na ingebruikname van de woning dient te zijn gerealiseerd.
2. Bij maatwerkvoorschrift kan het bevoegd gezag afwijken van het bepaalde onder 1 en het gebruik als bedoeld onder 1 toestaan, indien er binnen een termijn van maximaal 1 jaar na ingebruikname uitvoering is gegeven aan de aanleg en vervolgens instandhouding van een ander maar naar het

oordeel van het bevoegde gezag gelijkwaardig landschappelijk inpassingsplan.

11.5 Voorwaardelijke verplichting waterberging

Het gebruik van gronden en bouwwerken overeenkomstig het bepaalde in 6.2 is uitsluitend toegestaan indien voldaan wordt aan de volgende regels:

1. In het plangebied wordt voldoende waterberging en/of -infiltratie gerealiseerd zoals benoemd in paragraaf 4.9 van de motivering van het omgevingsplan. Dit betekent dat in het plangebied voorzieningen van voldoende bergings- en/of infiltratiecapaciteit gerealiseerd moet worden, om een bui van T=100+10% volledig op te vangen en te verwerken (bergen en/of infiltreren).
2. de waterberging als bedoeld onder a dient duurzaam in stand te worden gehouden.

Artikel 12 Algemene aanduidingsregels

12.1 Landschapstypen en kernkwaliteiten

a. Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - landschapstype maaskommen' zijn de gronden mede bestemd voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van het maaskommenlandschap, met de volgende kernkwaliteiten: open gebied met daarin verspreid liggende bosjes, akkerbouw, daarnaast wei- en hooiland, infrastructuur met laanbeplanting;
b. Voor de in sub a genoemde gronden gelden specifieke regels. Deze specifieke regels zijn opgenomen in artikel 4 en 6.

Artikel 13 Omgevingsplanactiviteit

13.1 Kleinschalige logiesaccommodaties

1. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning gronden en bouwwerken te gebruiken ten behoeve van een kleinschalige logiesaccommodatie.
2. De omgevingsvergunning als bedoeld in 1 wordt alleen verleend indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
   a. de accommodatie beschikt over maximaal 4 kamers met gedeelde voorzieningen of maximaal 2 logieseenheden met eigen voorzieningen en biedt ruimte aan maximaal 8 personen tegelijkertijd per nacht;
   b. de aanvrager is verplicht een nachtregister bij te houden;
   c. permanent verblijf is niet toegestaan;
   d. de logiesaccommodatie wordt uitgeoefend in het hoofdgebouw en/of de daaraan gebouwde bijbehorende bouwwerken en/of vrijstaande bijbehorende bouwwerken;
   e. de woonfunctie in de woning blijft in overwegende mate behouden;
   f. aangetoond dient te worden dat de activiteit geen extra parkeerruimte vereist binnen het openbaar gebied;
   g. de landschappelijke, cultuurhistorische en/of architectonische waarden van het gebouw of complex dienen behouden te blijven. Indien aanpassingen aan een gebouw of complex worden gedaan wordt de Commissie voor Ruimtelijke Kwaliteit hierover om advies gevraagd;
   h. de omgevingsvergunning mag geen onevenredig nadelige gevolgen hebben voor het woon- of leefklimaat en doet geen afbreuk aan het woonkarakter van de wijk of buurt;
   i. de omgevingsvergunning heeft geen nadelige gevolgen voor de bedrijfsvoering van omliggende (agrarische) bedrijven of voor woningen;
   j. er bestaan geen milieuhygiënische belemmeringen tegen het gebruik van de woning voor kleinschalige logiesaccommodaties, waarbij rekening moet worden gehouden met de specifieke omstandigheden, die samenhangen met de betreffende locatie.
   k. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie.

13.2 Theetuinen en kleinschalige dagrecreatie

1. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning gronden en bouwwerken te gebruiken ten behoeve van een theetuin en kleinschalige dagrecreatie bij een woning.
2. De omgevingsvergunning als bedoeld in 1 wordt alleen verleend indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
   a. de omvang van het terras, veranda e.d. ten behoeve van het gebruik van consumpties door bezoekers mag niet meer bedragen dan 100 m²;
   b. er vindt geen detailhandel plaats, uitgezonderd in vorm een beperkte verkoop in verband met de bedrijfsmatige activiteit;
   c. de oppervlakte aan uitstalruimte voor verkoop ten behoeve van de theetuin bedraagt niet meer dan 4 m²;
   d. ten behoeve van slechtweervoorzieningen en/of sanitaire voorzieningen mag maximaal 40% van het vloeroppervlak van de woning en de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken worden gebruikt voor de bedrijfsmatige activiteiten, tot een maximum oppervlakte van 45 m²;
   e. de functie waarvoor de gronden zijn aangewezen blijft in overwegende mate behouden;
   f. degene die de bedrijfsactiviteit in hoofdzaak uitvoert is tevens bewoner van de woning;
   g. de betreffende activiteiten hebben niet een zodanige verkeersaantrekkende werking dat deze leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer;
   h. aangetoond dient te worden dat de activiteit geen extra parkeerruimte vereist binnen het openbaar gebied;
   i. de omgevingsvergunning levert geen onevenredig nadelige gevolgen op voor het woon- of leefklimaat en doet geen afbreuk aan het woonkarakter van de wijk of buurt;
   j. de omgevingsvergunning heeft geen nadelige gevolgen voor de bedrijfsvoering van omliggende (agrarische) bedrijven of voor woningen;

k. er bestaan geen milieuhygiënische belemmeringen tegen het gebruik van de gronden bij de woning voor een theetuin en kleinschalige dagrecreatie, waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke omstandigheden, die samenhangen met de betreffende locatie;
l. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie..

13.3 Startende bedrijven

1. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning gronden en bouwwerken te gebruiken ten behoeve van een startende niet-agrarische bedrijf.
2. De omgevingsvergunning als bedoeld in 1 wordt alleen verleend indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
   a. het betreffende bedrijf mag, gemeten vanaf de start van de bedrijfsactiviteiten, maximaal 3 jaar ter plaatse aanwezig zijn;
   b. het bedrijf mag in de bij deze regels behorende 'Staat van Bedrijfsactiviteiten' in Bijlage 2 ten hoogste zijn aangeduid als categorie 3.1, of kan naar aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk worden gesteld;
   c. het bedrijf wordt gevestigd in bestaande gebouwen en mag uitsluitend inpandig worden geëxploiteerd;
   d. er mag geen buitenopslag plaatsvinden ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten;
   e. de gezamenlijke oppervlakte aan gebouwen die ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten wordt gebruikt mag niet meer bedragen dan 350 m²;
   f. het woon- en leefklimaat in de directe omgeving mag niet onevenredig worden aangetast;
   g. het bedrijf mag geen belemmeringen opleveren voor de ontwikkeling van omliggende agrarische bedrijven;
   h. het bedrijf mag geen onaanvaardbare verkeersaantrekkende werking hebben;
   i. op eigen terrein dient te worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid;
   j. het bedrijf mag geen werknemers in dienst hebben;
   k. het bedrijf mag geen grote voorraden hebben;
   l. degene die de bedrijfsactiviteit uitvoert is tevens bewoner van de woning.
   m. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie.

13.4 Zorg-voor-elkaar-woning

1. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning gronden en bouwwerken te gebruiken ten behoeve van een zorg-voor-elkaar-woning.
2. De omgevingsvergunning als bedoeld onder 1 wordt alleen verleend als sprake is van één van de volgende situaties:
   a. er is sprake van een leeftijd van 60 jaar of ouder. In dit geval hoeft de behoefte aan mantelzorg niet te worden aangetoond; of:
   b. er bestaat aantoonbare behoefte aan mantelzorg. Deze behoefte dient te worden aangetoond door middel van een verklaring van een onafhankelijke deskundige; of:
   c. er is sprake van een progressieve aandoening waarbij aantoonbaar binnen 10 jaar een mantelzorgbehoefte ontstaat. Deze behoefte dient te worden aangetoond door middel van een verklaring van een onafhankelijke deskundige.
3. De omgevingsvergunning bedoeld onder 1 wordt alleen verleend indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
   a. in geval van een tijdelijke woonunit mag deze slechts aanwezig zijn gedurende de periode dat sprake is van de situaties zoals genoemd in lid a van dit artikel en maximaal drie maanden nadat bewoning van de woonunit is beëindigd;
   b. bewoning van het bijbehorend bouwwerk of de woonunit wordt direct beëindigd nadat de situatie zoals genoemd in lid a van dit artikel is komen te vervallen, tenzij niet direct een geschikte vervangende zelfstandige woonruimte beschikbaar is. In dat geval mag bewoning van het bijbehorend bouwwerk of de woonunit maximaal 12 maanden worden voortgezet nadat de situatie zoals genoemd in lid 1 van dit artikel is komen te vervallen;
   c. de bouwhoogte van de tijdelijke woonunit mag niet meer bedragen dan:
      - in geval van een plat dak, 3 meter;

- in geval van een hellend dak, 4 meter;

d. het bijbehorend bouwwerk of de tijdelijke woonunit is gelegen binnen het bouwvlak dan wel de afstand tot het hoofdgebouw bedraagt niet meer dan 50 meter;
e. de oppervlakte van de zorg-voor-elkaar-woning bedraagt niet meer dan 100 m², met dien verstande dat:
   - bij gebruik van een bijbehorend bouwwerk de maximaal toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken niet mag worden overschreden;
   - bij gebruik van een tijdelijke woonunit overschrijding van de maximaal toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken is toegestaan;
f. de bewoning vindt niet plaats op de verdiepingen van een bijbehorend bouwwerk;
g. het gebruik van een bijbehorend bouwwerk of woonunit voor bewoning leidt niet tot een onevenredige aantasting van de omgeving en belangen van derden;
h. er mag geen onevenredige extra parkeerdruk ontstaan in de openbare ruimte;
i. er bestaan geen milieuhygiënische en ruimtelijke belemmeringen tegen het gebruik van het bijbehorend bouwwerk of woonunit voor bewoning;
j. met karakter van de omgeving moet voor wat betreft de aanwezige landschapswaarden gehandhaafd blijven. Indien noodzakelijk moet hiervoor de woonunit landschappelijk worden ingepast;
k. er mag geen extra uitweg gerealiseerd worden;
l. er geen andere lozingen plaatsvinden dan huishoudelijk afvalwater.

Hoofdstuk 4 Regels ter bescherming van waarden en objecten

Artikel 14 Waarde - Archeologie 3

14.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in hoofdstuk 2 en 3.

14.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorMekkersteeg2-.2503 is aangewezen als Waarde - Archeologie 3.

14.3 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen als Waarde - Archeologie 3 heeft mede als functie het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

14.4 Bouwactiviteit

14.4.1 Aanvullende aanvraagvereisten

1. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 22.26 van dit omgevingsplan dient de aanvrager voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 500 m² én waarvan de diepte meer bedraagt dan 0,50 meter onder het maaiveld, een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden, waarop de aanvraag betrekking heeft, naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.
2. In afwijking van het gestelde onder a hoeft de aanvrager van een omgevingsvergunning geen rapport als bedoeld onder a te overleggen, indien naar oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

14.4.2 Aanvullende vergunningvoorschriften

Indien uit het onder 14.4.1 onder 1 genoemde rapport of uit de beschikbare informatie als bedoeld in 14.4.1 onder 2 sub d, 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:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

14.5 Aanlegactiviteit

14.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende aanlegactiviteiten uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren, indien de oppervlakte van deze werken en werkzaamheden meer dan 500 m² bedraagt:

a. het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 0,50 m onder het maaiveld, zoals afgraven, diepploegen, egaliseren, frezen, scheuren van grasland, aanleg of rooien van bos, boomgaard of diepwortelende beplanting, aanbrengen van oppervlakteverhardingen, aanleggen van drainage, verwijderen van funderingen;

b. het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, sloten en greppels;
c. het aanleggen van leidingen dieper dan 0,50 m onder het maaiveld.

14.5.2 Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van 14.5.1 geldt niet voor aanlegactiviteiten:

a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
b. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit artikel.
c. op / in gronden plaatsvinden waarvan kan worden aangetoond dat reeds verstoring heeft plaatsgevonden die dieper reikt dan de waardevolle archeologische vondstlaag; bij de beoordeling hiervan kan het bevoegd gezag advies inwinnen bij een archeologisch deskundige.

14.5.3 Aanvraagvereisten

1. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning dient de aanvrager voor de toetsing aan dit omgevingsplan in ieder geval een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.
2. Een rapport als bedoeld onder 1 is niet noodzakelijk indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.
3. Indien het rapport bedoeld onder 1 of andere beschikbare informatie als bedoeld onder 2 daartoe aanleiding geeft, dient op advies van een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door het bevoegd te stellen kwalificaties zonodig archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden.

14.5.4 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

14.5.5 Voorschriften

Het bevoegd gezag kan aan de omgevingsvergunning de verplichting verbinden tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden.

Artikel 15 Waarde - Archeologie 4

15.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in hoofdstuk 2 en 3.

15.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorMekkersteeg2-.2503 is aangewezen als Waarde - Archeologie 4.

15.3 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen als Waarde - Archeologie 4 heeft mede als functie het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

15.4 Bouwactiviteit

15.4.1 Aanvullende aanvraagvereisten

1. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 22.26 van dit omgevingsplan dient de aanvrager voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 5.000 m² én waarvan de diepte meer bedraagt dan 0,50 meter onder het maaiveld, een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden, waarop de aanvraag betrekking heeft, naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.
2. In afwijking van het gestelde onder a hoeft de aanvrager van een omgevingsvergunning geen rapport als bedoeld onder a te overleggen, indien naar oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

15.4.2 Aanvullende vergunningvoorschriften

Indien uit het onder 15.4.1 onder 1 genoemde rapport of uit de beschikbare informatie als bedoeld in 14.4.1 onder 2 sub d, 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:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

15.5 Aanlegactiviteit

15.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende aanlegactiviteiten uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren, indien de oppervlakte van deze werken en werkzaamheden meer dan 5.000 m² bedraagt:

a. het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 0,50 m onder het maaiveld, zoals afgraven, diepploegen, egaliseren, frezen, scheuren van grasland, aanleg of rooien van bos, boomgaard of diepwortelende beplanting, aanbrengen van oppervlakteverhardingen, aanleggen van drainage, verwijderen van funderingen;
b. het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, sloten en greppels;
c. het aanleggen van leidingen dieper dan 0,50 m onder het maaiveld.

15.5.2 Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van 15.5.1 geldt niet voor aanlegactiviteiten:

a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
b. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit artikel.
c. op / in gronden plaatsvinden waarvan kan worden aangetoond dat reeds verstoring heeft plaatsgevonden die dieper reikt dan de waardevolle archeologische vondstlaag; bij de beoordeling hiervan kan het bevoegd gezag advies inwinnen bij een archeologisch deskundige.

15.5.3 Aanvraagvereisten

1. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning dient de aanvrager voor de toetsing aan dit omgevingsplan in ieder geval een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.
2. Een rapport als bedoeld onder 1 is niet noodzakelijk indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.
3. Indien het rapport bedoeld onder 1 of andere beschikbare informatie als bedoeld onder 2 daartoe aanleiding geeft, dient op advies van een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door het bevoegd te stellen kwalificaties zonodig archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden.

15.5.4 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

15.5.5 Voorschriften

Het bevoegd gezag kan aan de omgevingsvergunning de verplichting verbinden tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden.

Hoofdstuk 5 Overgangs- en slotregels

Artikel 16 Overgangsrecht

16.1 Overgangsrecht bouwwerken

16.1.1 Algemeen

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

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. 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.

16.1.2 Afwijken bij omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in 15.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in 15.1.1 met maximaal 10 %.

16.1.3 Uitzondering

Het bepaalde in 15.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan, maar zijn gebouwd zonder omgevingsvergunning en in strijd zijn met het omgevingsplan zoals dat gold voor inwerkingtreding van dit plan.

16.2 Overgangsrecht gebruik

16.2.1 Algemeen

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

16.2.2 Strijdig gebruik

Het is verboden het met dit plan strijdige gebruik, bedoeld in 15.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dit plan strijdige gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

16.2.3 Onderbroken gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in 15.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

16.2.4 Uitzondering

Het bepaalde in 15.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het omgevingsplan voor inwerkingtreding van dit plan.

DLV
ADVIES
&RESULTAAT

TAM-OMGEVINGSPLAN HOOFDSTUK 22I, MEKKERSTEEG 2 HORSSEN

TAM-omgevingsplan

BOUW



Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen

TAM-omgevingsplan

Vastgesteld

Adviseur ROM
T. Jansen
06 26 54 43 84

Datum:
25-03-2026

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de regels **3**

Bijlage 1 **Landschappelijk inrichtingsplan** **4**
Bijlage 2 **Nota parkeernormen** **9**

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Landschappelijk inrichtingsplan

Mekkersteeg 2 Horssen
Huidige situatie



Aan de maatvoering in dit document kunnen geen rechten worden ontleend.

Schaal: 1:500	Projectnummer: 606
Opdrachtgever: Fam. Fransen	
Formaat: A2	Datum: 7 november 2025
Tekening: Inrichtingsplan	
Versie: 1	Bladen: 1/4
Opdrachtnemer: DIRK LUIJEN DIJK	

Aanleiding

De familie Fransen (initiatiefnemer) beoogt het erf aan de Mekkersteeg 2 (plangebied) te Horssen in ontwikkeling te brengen door deelname aan de LBV regeling. Hierbij wordt beoogt de varkenshouderij te beëindigen en de daarbij behorende opstallen te slopen. Daaropvolgend wordt beoogt twee vrijstaande woningen te ontwikkelen en bij de bestaande woning een groter bijgebouw te realiseren. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is voorliggend landschappelijk inpassingsplan opgesteld.

Analyse en inventarisatie

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Druten, tussen de dorpen Horssen (noordelijk) en Appeltern (zuidelijk). Gelegen tussen de Maas en de Waal kenmerkt het landschap zich als rivierkomlandschap met openheid, rationele verkaveling en lange wegen voorzien van laanbeplanting. Dit blijkt ook uit het landschapsontwikkelingsplan (LOP) Beuningen, Druten, Wijchen, waarin wordt aangegeven dat het plangebied in het 'Maaskommenlandschap' ligt. De doelstellingen van het LOP voor dit landschapstype zijn; het versterken van de ecologische verbindingszone (evz) door middel van aanleg van bosjes, grienden, wegbeplanting en knotbomen langs sloten; het versterken van landschapsstructuren en doorzichten behouden.

Het erf in het plangebied is momenteel relatief grootschalig maar traditioneel ingericht met een herkenbaar voorerf met hoofdwoning en erfgroen, en de stallen gelegen op het achtererf. De stallen zijn ingepast met bomenrijen en een wat bredere houtsingel.
Ten noorden van de bestaande woning is een kleinschalige boomgaard gelegen, langs de Mekkersteeg is geen laanbeplanting aanwezig.

Uitgangspunten

- Het is wenselijk om met de vormgeving van de beoogde ontwikkeling aan te sluiten bij de rationele landschapsstructuur van het Maaskommenlandschap en daarbij de herkenbaarheid van het traditionele erfensemble te behouden;
- Het is gewenst om bij de doelstellingen van het LOP aan te sluiten en voor de groene inpassingsmaatregelen te kiezen uit de ingrediënten die worden aangereikt voor de evz;
- Het verdiend de voorkeur om de groene inpassing van de stallen op het achtererf te behouden. Echter, ook is het gewenst te streven naar een kleinschaliger en compacter erfensemble met een duidelijk contrast naar het open landschap. Daartoe kan het noodzakelijk zijn de groenstructuren aan de oostzijde van het plangebied te verwijderen en te compenseren met inplant van nieuw erfgroen en andere gebiedseigen groenstructuren;
- In het LOP worden (met name op noord-zuidassen) laanstructuren nagestreefd. Daartoe is het gewenst laanbeplanting langs de Mekkersteeg te realiseren.

Mekkersteeg 2 Horssen

Beoogde situatie



Aan de maatvoering in dit document kunnen geen rechten worden ontleend.

N.

Schaal: 1:500	Projectnummer: 606
Opdrachtgever: Fam. Fransen	
Formaat: A2	Datum: 4 februari 2026
Tekening: Inrichtingsplan	
Versie: 1	Bladen: 2/4
Opdrachtnemer: DIRK LUIJEN DIJK	

Inrichtingsplan

Na sloop van de agrarische opstallen krijgt het erf vorm als woonerf met een agrarisch karakter. De bestaande woning blijft behouden en staat het dichtste aan de weg ten opzichte van andere bouwwerken, zodat deze duidelijk de hoofdwoning vormt in het ensemble.

De twee nieuwe woningen zijn binnen de footprint van bestaande gestallen gesitueerd waarbij een aanzienlijk compacter erfensemble is nagestreefd. De woningen staan daartoe zo dicht mogelijk bij de weg maar wel duidelijk achter de rooilijn van bestaande woning. Hierbij speelt mee dat er sprake is van een spuitzone van 50 meter vanaf de percelen aan de overzijde van de Mekkersteeg. De woningen (W) zijn buiten deze spuitzone gesitueerd.

De huidige inritten blijven behouden en geven respectievelijk toegang tot de bestaande woning, het nieuwe bijgebouw bij de bestaande woning en één inrit voor beide woningen.

Het erf is landschappelijk ingepast met voor de omgeving kenmerkende erfgroenstructuren. Hierbij worden karakteristieken van voor- en achtererf versterkt. Het voorerf kenmerkt zich door omzoming van strakke scheerhagen en grotere solitaire erfbomen. Langs het achtererf bevinden zich grovere groenstructuren bestaande uit struweelhagen met bomen, landelijke scheerhagen en een erfbos. De bestaande houtsingel langs het zuiden van het erf wordt deels verwijderd om het erf compacter te maken, maar ook uitgebreid richting de Mekkersteeg waarmee een duidelijker contrast ontstaat tussen erf en landschap.

Op landschappelijke schaal wordt het waardevol bevonden om een zichtlijn te behouden tussen de bestaande woning en noordelijk gelegen erf (de hier gesitueerde boomgaard vormt ruimtelijk geen belemmering op de zichtlijn, maar meer opgaande groenstructuren wordt als ongewenst beschouwd). Hierdoor blijft het open rivierkommenlandschap beleefbaar en versterkt het de beleefbaarheid van het erfensemble.

Aansluitend bij de visie van het landschapsontwikkelingsplan wordt de Mekkersteeg van noord naar zuid voorzien van laanbeplanting. Dit versterkt de karakteristieken van het Maaskommenlandschap en vormt bovendien een mooie uitbreiding op de ecologische verbindingszone, onder andere voor vogels, vleermuizen en in boomtoppen levende insecten.

Mekkersteeg 2 Horssen

Ontwikkeling in beeld

Met openheid afstand
tussen erven en zichtlijn
behouden

Mekkersteeg

nieuwe loods

B

Voorerf omzoomd
door scheerhagen

Erfbosje

Woning met
bijgebouw

W

Knotbomen langs sloot

B

Struweelhaag met
boomvormers

Gedeeld erf

Houtsingel verlengen

Voorerf omzoomd
door scheerhagen

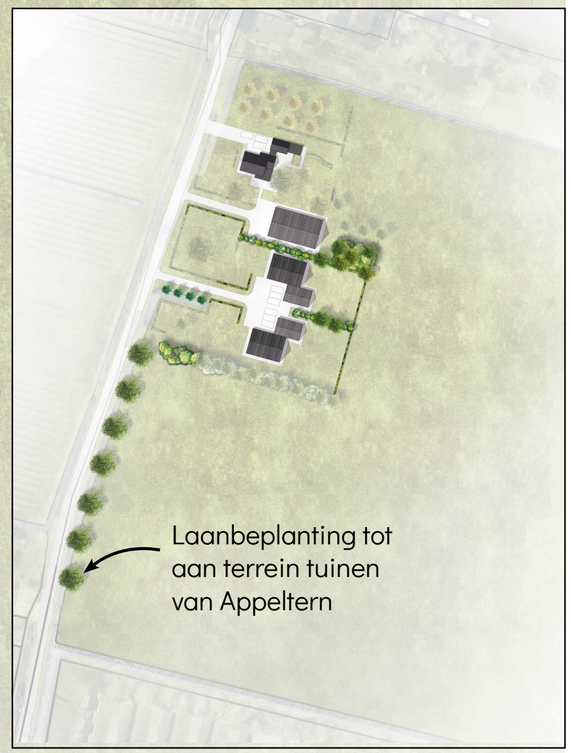
B

W

Laanbeplanting tot
aan terrein tuinen
van Appeltern

Woning met bijgebouw

Landelijke
scheerhaag



Aan de maatvoering in dit document kunnen geen rechten worden ontleend.

N.

Schaal: 1:500	Projectnummer: 606
Opdrachtgever: Fam. Fransen	
Formaat: A2	Datum: 7 november 2025
Tekening: Inrichtingsplan	
Versie: 1	Bladen: 3/4
Opdrachtnemer: DIRK LUIJEN DIJK	

Mekkersteeg 2 Horssen

Ontwikkeling in beeld



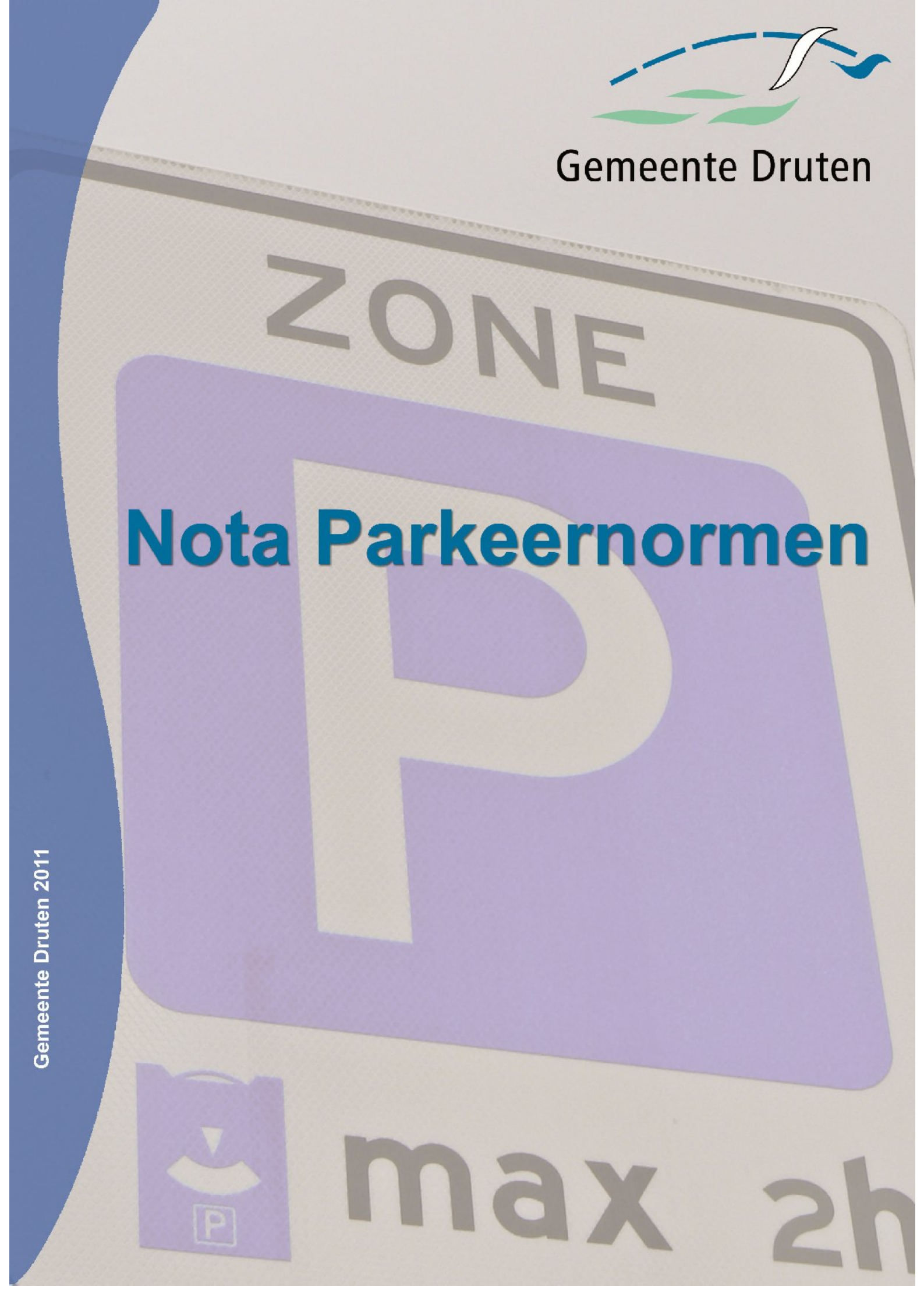
Aan de maatvoering in dit document kunnen geen rechten worden ontleend.

N.

Schaal: 1:500	Projectnummer: 606
Opdrachtgever: Fam. Fransen	
Formaat: A2	Datum: 7 november 2025
Tekening: Inrichtingsplan	
Versie: 1	Bladen: 4/4
Opdrachtnemer: DIRK LUIJEN DIJK	

Bijlage 2 Nota parkeernormen

Gemeente Druten



Nota Parkeernormen

Gemeente Druten 2011

Nota Parkeernormen Gemeente Druten

Colofon
Titel: Nota parkeernormen Gemeente Druten
Vastgesteld door: Gemeenteraad
Vastgesteld op:

1. Inleiding

In juli 2006 heeft het college van B&W beleidsregels voor de bouwverordening vastgesteld. Deze beleidsregels bepalen de gemeentelijke parkeernormen bij bouwplannen. Met de komst van de Wet ruimtelijke ordening (Wro[1]) kunnen parkeernormen niet langer in de bouwverordening worden opgenomen. De parkeernormen moeten in het bestemmingsplan staan. Met deze nota kan worden volstaan met een verwijzing in de planregels van het bestemmingsplan. Op deze manier zijn alle parkeernormen gebundeld in één document dat van toepassing is voor de gehele gemeente.

Deze nota bevat de parkeernormen van de Gemeente Druten en wordt door de gemeenteraad vastgesteld. De nota parkeernormen dient als leidraad voor de verkeerskundige toetsing van nieuwe bouwplannen en heeft als doel het totale gemeentelijke parkeerareaal in evenwicht te houden en de bereikbaarheid en leefbaarheid binnen de gemeente te waarborgen.

De afgelopen jaren is in voldoende mate gebleken dat bouwplannen niet altijd kunnen voorzien in parkeerruimte op eigen terrein conform de gemeentelijke parkeereis. Vaak voorzien de aangrenzende terreinen of de bestaande openbare ruimte geen mogelijkheden om deze extra parkeerdruk op te vangen. Dit betekent concreet dat een omgevingsvergunning niet kan worden verleend en dat de realisatie van de gewenste ontwikkeling niet mogelijk is. Het parkeerfonds kan hier uitkomst bieden. Dit fonds is in 2006 door de gemeenteraad ingesteld. In bepaalde omstandigheden kan het college van B&W ontheffing van de parkeereis verlenen, onder voorwaarde dat de aanvrager van de omgevingsvergunning een financiële bijdrage stort in het parkeerfonds. De middelen in dit fonds worden door de gemeente gebruikt voor de aanleg, uitbreiding en/of instandhouding van parkeerplaatsen in de betreffende bebouwde kom waar de storting vandaan komt.

In deze nota wordt eerst het juridisch kader van het parkeerfonds behandeld. Vervolgens wordt aangegeven hoe de gemeentelijke parkeereis wordt vastgesteld en onder welke voorwaarden ontheffing van deze gemeentelijke parkeereis wordt verleend. Tot slot komen de hoogte van de parkeerbijdrage en de aanwending van middelen uit het parkeerfonds aan de orde.

[1] Wro is de Wet ruimtelijke ordening die vanaf 1 juli 2008 in werking is getreden

2. Juridisch kader

Het vragen van een parkeerbijdrage vindt zijn juridische grondslag in de bouwverordening, het zogenaamde ‘parkeerartikel’ 2.5.30. Hierin staat dat het college financiële voorwaarden kan verbinden aan het verlenen van ontheffing op de parkeereis. Indien financiële voorwaarden worden gesteld, neemt de gemeente de verplichting van de aanleg van parkeerplaatsen over.

Als de aanvrager van een bouwplan zelf niet in staat is om volledig in het aantal parkeerplaatsen te voorzien, kan op grond van artikel 2.5.30 lid 4 van de bouwverordening ontheffing worden verleend onder voorwaarde van een financiële compensatie die in het parkeerfonds wordt gestort. De ontheffing van de parkeereis met financiële consequentie wordt verleend volgens een publiekrechtelijke regeling. De parkeerbijdrage moet op dezelfde wijze als de bouwleges door de aanvrager worden betaald. De aanvrager krijgt na het betalen van de parkeerbijdrage ontheffing op het voldoen aan het parkeerartikel. Er is geen sprake van een contract tussen partijen.

In de Wro neemt het bestemmingsplan een centrale rol in, waardoor de aanvullende rol van stedenbouwkundige bepalingen uit de bouwverordening verdwijnen. Derhalve ligt de juridische basis voor de parkeernormen in de nieuw te maken bestemmingsplannen. Voor de bestemmingsplannen die nog niet zijn herzien op basis van de Wro blijft de bouwverordening van kracht totdat de termijn voor het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan is verstreken, oftewel:

- tot 1 juli 2018 (voor de gebieden waar een bestemmingsplan geldt dat is vastgesteld op of na 1 juli 2003) en;
- tot 1 juli 2013 (voor de gebieden waar een bestemmingsplan geldt dat is vastgesteld voor 1 juli 2003).

De aanvullende betekenis voor de stedenbouwkundige paragraaf van de bouwverordening vervalt in ieder geval zodra na 1 juli 2008 een onder de Wro tot stand gekomen nieuw bestemmingsplan is vastgesteld. In de overgangsperiode blijven de stedenbouwkundige voorschriften van de bouwverordening van toepassing in de delen van de gemeente waarvoor nog geen nieuw bestemmingsplan is vastgesteld.

Er is voor gekozen om de parkeernormen in deze beleidsnota op te nemen. Op deze manier zijn alle parkeernormen gebundeld in één document dat van toepassing is voor de gehele gemeente en eenvoudig geactualiseerd kan worden. Daarnaast vormt de nota een basis in de standaardregels voor bestemmingsplannen.

3. Vaststellen gemeentelijke parkeereis

Een ontwikkeling, een bouwactiviteit en/of een wijziging van gebruik, kan tot gevolg hebben dat er (meer) ruimte nodig is voor het parkeren van auto's. De aanvrager moet ervoor zorgen dat er in voldoende mate voorzien wordt in ruimte voor het parkeren van auto's. Op basis van de parkeernormen (vastgelegd in bijlage 1 van deze nota) wordt bepaald hoeveel parkeerplaatsen benodigd zijn voor een bepaalde bouwactiviteit, de parkeereis. Daarbij is rekening gehouden met de verstedelijkingsgraad van de gemeente Druten (niet stedelijk) en het gemiddeld autobezit in de gemeente. Met uitzondering van de functie wonen toetst de gemeente Druten op het gemiddelde van de bandbreedte per functie. Bij de toepassing van de parkeernormen geldt dat de berekende parkeereis op één cijfer achter de komma naar boven worden afgerond. Bijvoorbeeld: een parkeereis van 4,1 wordt naar boven afgerond naar 5 parkeerplaatsen.

De parkeernormen zijn gebaseerd op de landelijk gehanteerde richtlijn van de CROW publicatie 182, "De parkeerkencijfers- Basis voor parkeernormering". De naam CROW is oorspronkelijk een afkorting van Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek. Sinds 2004 is CROW niet langer een afkorting, maar een eigen naam. Het CROW biedt professionals technische en specialistische kennis over infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte.

Parkeerplaatsen worden in principe altijd op eigen terrein aangelegd. Naast het aantal parkeerplaatsen wordt de inrichting van parkeervoorzieningen door een verkeerskundige beoordeeld op bruikbaarheid en veiligheid. De benodigde ruimte voor het parkeren van auto's dient afgestemd te zijn op gangbare personenauto's. In bijlage 2 zijn hiervoor de minimale eisen opgenomen. Bestaande parkeerplaatsen die door de ontwikkeling verloren gaan, bijvoorbeeld door de aanleg van een nieuwe inrit, dienen gecompenseerd te worden.

Parkeren op eigen terrein bij woningen
Vaak blijkt in de praktijk dat bij woningen bijvoorbeeld een garage niet wordt gebruikt voor het stallen van de auto, maar als bergruimte in gebruik is. Indien daar bij het vaststellen van de parkeereis geen rekening mee wordt gehouden, kan parkeeroverlast ontstaan. Naast de instandhouding van de parkeerplaatsen is ook het gebruik van parkeerplaatsen op eigen terrein lager. Immers, als de eigenaar van een woning niet thuis is, kan een ander deze parkeerplaats niet gebruiken. De bezetting van parkeerplaatsen op eigen terrein is hierdoor lager dan de bezetting van openbare parkeerplaatsen. Om dit te compenseren worden parkeerplaatsen op eigen terrein van woningen niet volledig meegerekend. Voor bezoekers dient per woning minimaal 0,3 parkeerplaats in de openbare ruimte aanwezig te zijn. De berekenwijze van parkeerplaatsen op eigen terrein bij woningen zijn opgenomen in tabel 1.

Parkeren op eigen terrein	Theoretischaantal	Berekeningsaantal	Opmerking
Enkele oprit zonder garage	1	0,8	oprit min. 5,0 m diep en 2,5 m breed
Lange oprit zonder garage of carport	2	1,0	oprit min. 10,0 m diep en 2,5 m breed
dubbele oprit zonder garage	2	2,0	oprit min. 5,0 m diep en 4,5 m breed
Garage zonder oprit (bij woning)	1	0,4	garage min. 5,0 m diep en 2,8 m breed
Garagebox (niet bij woning)	1	0,5	garage min. 5,0 m diep en 2,8 m breed
Garage met enkele oprit	2	1,0	oprit min 5,0 m diep en 2,5 m breed
Garage met lange oprit	3	1,3	oprit min. 10,0 m diep en 2,5 m breed
Garage met dubbele oprit	3	2,0	oprit min 5,0 m diep en 4,5 m breed

Tabel 1: berekenwijze parkeren op eigen terrein bij woningen

Uitzondering beroep of praktijk aan huis
Voor een beroep of praktijk aan huis (zoals tekstschrijver, schoonheidspecialist, hondentrimmer etc.) is het veelal niet mogelijk om de benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein te realiseren, waardoor een ontheffing aangevraagd kan worden. Voor deze ontheffing kan een uitzondering gemaakt worden zonder dat hier, behoudens de verschuldigde leges voor het in behandeling nemen van de ontheffingaanvraag, financiële consequenties aan verbonden zijn.
Voorwaarde hierbij is dat er sprake is van een kleinschalige ontwikkeling, waarbij de parkeerbehoefte op basis van de parkeereis niet meer dan drie extra parkeerplaatsen bedraagt. Ook moet aangetoond worden dat de parkeereis redelijkerwijs (geheel of gedeeltelijk) niet op eigen terrein gerealiseerd kan worden en dat het gaat om een beroep of praktijk waar de hoofdbewoner een eenpersoonszaak runt als zelfstandige zonder personeel(zzp).
Deze uitzondering wordt gemaakt omdat de gemeente Druten het klimaat voor het beginnen van een kleinschalig bedrijf aan huis niet wil ontmoedigen. Er mag daarbij geen sprake zijn van intensieve bezoekersfuncties zoals detailhandel, onderwijs of groepsopvang.

Berekenwijze bij wijziging van gebruik en sloop
Ook bij een wijziging van gebruik wordt op basis van de parkeernormen een parkeereis berekend. Hierbij geldt dat de berekende parkeereis op basis van de nieuwe functie, wordt verminderd met de parkeereis (conform parkeernormen bijlage 1) van de functie die in de laatst verleende bouwvergunning is vastgelegd. De huidige situatie is de nulsituatie. Ook bij de sloop van bestaande panden wordt de parkeereis voor deze panden berekend en verrekend met de nieuwe parkeereis. Het gevolg van deze werkwijze is dat historisch gegroeide en bestaande parkeerproblemen niet worden aangepakt. Hiermee wordt wel voorkomen dat de parkeerdruk door de nieuwe ontwikkeling groter worden.

Dubbelgebruik van parkeerplaatsen
Indien in een bouwplan verschillende functies worden ondergebracht, dient voor het bepalen van de gemeentelijke parkeereis een parkeerbalans worden opgesteld conform de voorgeschreven methode van het CROW. De aanwezigheidspercentages die gebruikt worden voor het opstellen van de parkeerbalans zijn opgenomen in tabel 2 en kunnen alleen worden toegepast wanneer verschillende functies binnen het bouwplan gebruik maken van dezelfde parkeergelegenheid op eigen terrein.

functie	werkdag overdag	werkdag middag	werkdag avond	koop-avond	zaterdag-middag	zaterdag-avond	zondag-middag
Woningen	50	60	100	90	60	60	70
Detailhandel	30	70	20	100	100	0	0
Kantoor	100	100	5	10	5	0	0
Bedrijven	100	100	5	10	5	0	0
Sociaal cultureel	10	40	100	100	60	90	25
Sociaal medisch	100	100	30	15	15	5	5
Ziekenhuis	85	100	40	50	25	40	40
Dagonderwijs	100	100	0	0	0	0	0
Avondonderwijs	0	0	100	100	0	0	0
Bibliotheek	30	70	100	70	75	0	0
Museum	20	45	0	0	100	0	90
Restaurant	30	40	90	95	70	100	40
Café	30	40	90	85	75	100	45
Bioscoop, theather	15	30	90	90	60	100	60
Sport	30	50	100	90	100	90	85

Tabel 2: Aanwezigheidspercentage bij dubbelgebruik van parkeerplaatsen

4. Beoordeling en mogelijke ontheffing van de parkeereis

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke stappen worden doorlopen in de beoordeling en mogelijke ontheffing van de parkeereis. Dit stappenplan is tevens opgenomen in een beslisboom (zie schema beoordeling gemeentelijke parkeereis).

Beoordeling en mogelijke ontheffing van de gemeentelijke parkeereis

1. Hoofddoel is dat de aanvrager van een omgevingsvergunning er alles aan doet om te voldoen aan de gemeentelijke parkeereis. Uitgangspunt daarbij is dat de parkeereis op eigen terrein wordt gerealiseerd.

2. Indien realisatie van de benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein niet mogelijk is, wordt beoordeeld of een aanpassing van het bouwplan kan leiden tot het wel voldoen aan de gemeentelijke parkeereis.

3. Als 1 en 2 niet mogelijk zijn kan de aanvrager van een omgevingsvergunning een schriftelijk verzoek indienen bij het college van B&W voor een ontheffing van de gemeentelijke parkeereis. Het verzoek van de aanvrager moet gegronde redenen bevatten die aantonen dat de realisatie van de benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein niet mogelijk is en dat de parkeerbehoefte middels een privaatrechtelijke overeenkomst niet in de nabije omgeving van de ontwikkeling kan worden gecompenseerd.

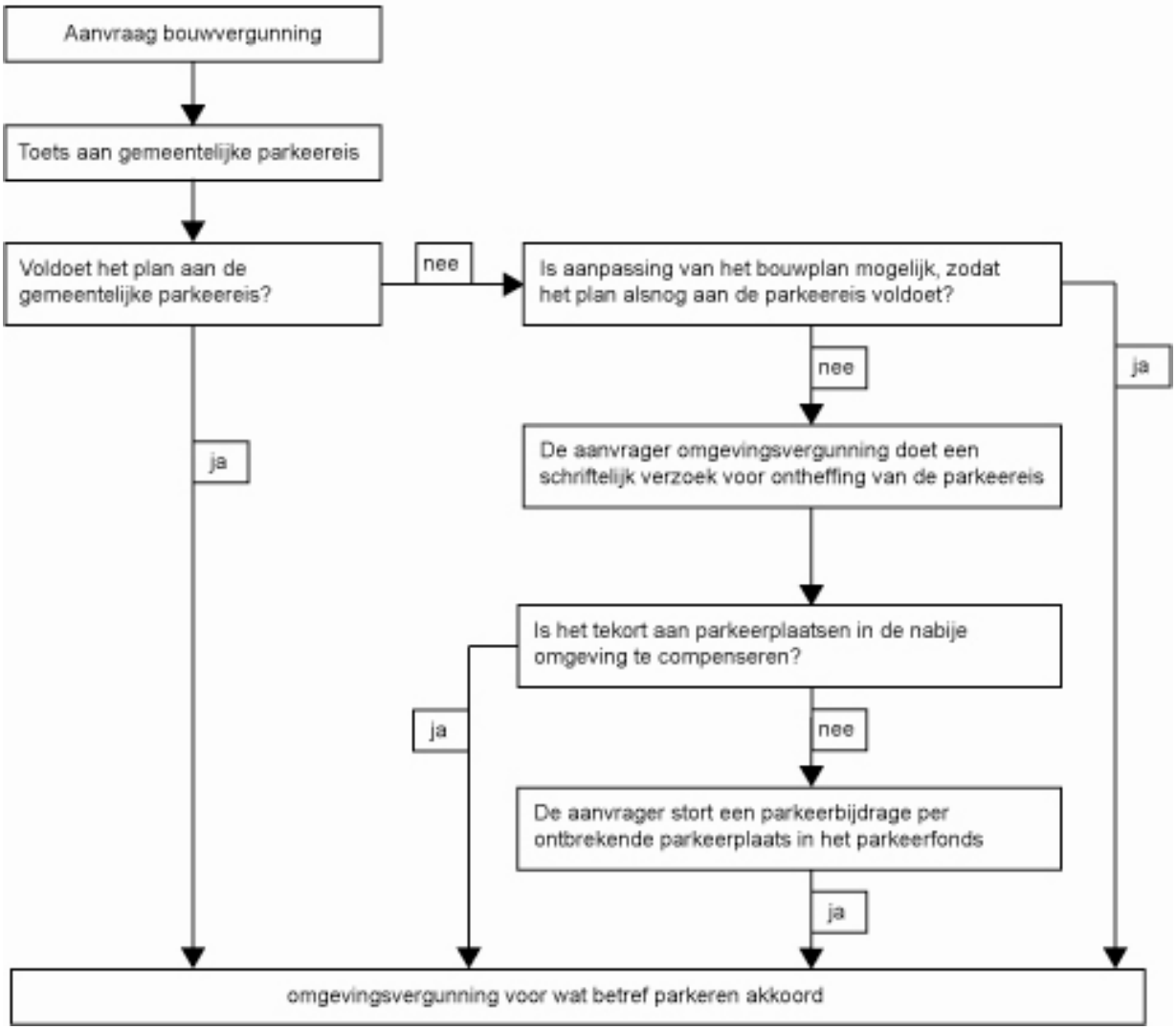
4. De ontheffing kan worden verleend wanneer het college van B&W de realisatie van het initiatief belangrijker acht dan de (tijdelijke) nadelige gevolgen op het gebied van bereikbaarheid en wanneer het college van B&W bereid is om de verplichting van de aanvrager over te nemen om te voldoen aan de parkeereis. Bij dit besluit wordt afgewogen of het tekort aan benodigde parkeerplaatsen in de nabijheid van de ontwikkeling kan worden opgevangen in de openbare ruimte. Indien dit mogelijk is heeft dit, behoudens de centrumzone, geen financiële consequenties voor de aanvrager. Voor de centrumzone geldt dat de aanvrager geen rechten kan en mag ontlenen aan een eventueel overschot aan parkeerplaatsen die vooruitlopend op toekomstige ontwikkelingen al zijn gerealiseerd of toekomstig worden gerealiseerd in de centrumzone van Druten (zie bijlage 3).

5. Indien het tekort aan parkeerplaatsen op eigen terrein niet kan worden opgevangen in de openbare ruimte is de aanvrager van een ontheffing van de parkeereis, een bijdrage per ontbrekende parkeerplaats verschuldigd ten gunste van het parkeerfonds.

Hardheidsclausule

Het college van B&W kan bij ontheffing van de parkeereis in specifieke uitzonderingsgevallen eveneens gehele of gedeeltelijke ontheffing van storting van parkeerbijdrage verlenen. Dit gebeurt wanneer naar het oordeel van het college van B&W het belang van realisatie van het bouwplan binnen de gemeente Druten zwaarder weegt dan het realiseren van de parkeereis.

Schema beoordeling gemeentelijke parkeereis



5. De afkoopregeling

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe hoog de parkeerbijdrage is en binnen welke voorwaarden de gemeente na storting in het parkeerfonds voorziet in de aanleg van parkeerplaatsen.

Tarief van de parkeerbijdrage
De parkeerbijdrage bedraagt € 15.000,- per parkeerplaats voor het centrum van de kern Druten zoals aangegeven op bijgevoegde kaart (zie bijlage 3). Voor de overige delen van de bebouwde kom Druten en de andere kommen (Afferden, Deest, Horssen, Puiflijk) bedraagt de parkeerbijdrage € 10.000,- per parkeerplaats.

Aanleg van parkeerplaatsen door de gemeente
De parkeerbijdrage wordt gebruikt voor de aanleg, uitbreiding en/of instandhouding van extra parkeerplaatsen in de betreffende bebouwde kom waar de storting vandaan komt. De parkeerplaatsen die in het kader van het parkeerfonds worden gerealiseerd zijn voor een ieder toegankelijk. Aan het betalen van de parkeerbijdrage kan de aanvrager van een omgevingsvergunning geen rechten ontlenen aangaande het parkeren in de openbare ruimte en/of andere parkeervoorzieningen. Er is geen sprake van een verworven eigendomsrecht. Met andere woorden men koopt er geen parkeerplaats mee.

Verplichting
Het bedrag wordt gestort in het Parkeerfonds. Dit fonds wordt door de gemeente gebruikt voor de aanleg, uitbreiding en/of instandhouding van parkeerplaatsen in de betreffende bebouwde kommen waar de stortingen vandaan komen. De termijn waarbinnen deze parkeervoorziening gerealiseerd dient te zijn, wordt op 10 jaar gesteld. Lukt de aanleg van de parkeerplaatsen niet binnen de daarvoor gestelde tijd dan zal de gemeente het gestorte bedrag met een rente van 3% terugbetalen.

Omdat dit middelen zijn waar een expliciete verplichting aan hangt, worden deze middelen gestort in een ‘parkeerfonds’. Het is niet mogelijk om deze gelden later anders te bestemmen dan voor de aanleg, uitbreiding en/of instandhouding van parkeerplaatsen.

Bijlage 1 Parkeernormen in de gemeente Druten

Stedelijkheidsgraad:	**Niet stedelijk**
Stedelijke zone:	**Schil/Overloopgebied**
Bandbreedte:	**Gemiddeld**

Woningen

Type	Totaal	Eenheid
Woning goedkoop	1,5	per woning
Woning gemiddeld	1,8	per woning
Woning duur	2,0	per woning
Serviceflat/Aanleunwoning	0,5	per woning
Kamer verhuur	0,4	per kamer

Voor het bepalen van de prijsklasse (zie bijlage 4) wordt gebruik gemaakt van de Provinciale Woonvisie Gelderland.

Detailhandel

Type	Totaal	Eenheid
Winkel	4,0	per 100m^2 bvo
Doe-het-zelf, bouwmarkt, tuincentrum	2,5	per 100m^2 bvo
Showroom	1,4	per 100m^2 bvo
Grootschalige detailhandel	7,5	per 100m^2 bvo
Weekmarkt	3,8	per 100m^2 bvo

Kantoren en bedrijven

Type	Totaal	Eenheid
Bedrijfs(verzamel)gebouw	1,3	per 100m^2 bvo
Kantoren (zonder baliefunctie)	1,9	per 100m^2 bvo
Dienstverlening (kantoren met baliefunctie)	3,1	per 100m^2 bvo
Arbeidsextensieve/bezoekersextensief bedrijf (loods, opslag, groothandel, transportbedrijf)	0,7	per 100m^2 bvo
Arbeidsintensief/bezoekersextensief bedrijf (industrie, garagebedrijf, laboratorium)	2,0	per 100m^2 bvo
Arbeidsextensieve/bezoekersintensief bedrijf (showroom)	1,3	per 100m^2 bvo
Sociale werkplaats	0,5	per 100m^2 bvo

Horeca en logies

Type	Totaal	Eenheid
Café, bar, cafeteria	6,0	per 100m^2 bvo
Restaurant	11,0	per 100m^2 bvo
Camping	1,5	per plaats
Hotel, jeugdherberg	1,0	per kamer
Feestzaal, partycentrum, discotheek	6,0	per 100m^2 bvo

Gezondheidszorg

Type	Totaal	Eenheid
Apotheek	2,2	per 100m^2 bvo
Medische praktijk (arts, therapeut, etc.)*	1,8	per behandelkamer
Verpleeg- of verzorgtehuis, woonvoorziening	0,6	per wooneenheid
Ziekenhuis	1,6	per bed

***met een minimum van 3 parkeerplaatsen per praktijk**

Sport en recreatie

Type	Totaal	Eenheid
Biljartzaal, bowlingbaan	2,0	per tafel/baan
Dansschool	3,5	per 100m^2 bvo
Golfbaan	7,0	hole
Gymlokaal (schoolfunctie, geen verhuur)	1,0	per 100m^2 bvo
Manege	0,4	box
Speel- en ligweide, dagrecreatie	0,3	per 100m^2 bvo
Speeltuin (overdekt)	7,5	per 100m^2 bvo
Sporthal (excl. tribune)	2,3	per 100m^2 bvo
Sportveld (excl. Tribune)	20,0	hectare netto terrein
Sportschool (fitnissruimte)	3,5	per 100m^2 bvo
Squashbaan	1,3	per baan
Tennisbaan	2,5	per baan
Themapark/pretpark	8,0	hectare netto terrein
Tribune	0,2	per bezoekersplaats
Verenigingsgebouw	3,0	per 100m^2 bvo
Zwembad	10,0	100m^2 opp. Bassin

Onderwijs

Type	Totaal	Eenheid
Basisschool	0,8	Leslokaal*
Beroepsonderwijs	6,0	Leslokaal*
	20,0	Collegezaal**
Crèche, peuterspeelzaal, kinderdagverblijf	0,7	groep
Voorbereidend beroepsonderwijs	0,8	Leslokaal*
Avond- en volwassenenonderwijs	0,8	student

*Leslokaal = circa 30 zitplaatsen ** collegezaal = circa 150 zitplaatsen

Overig

Type	Totaal	Eenheid
Begraafplaats / crematorium	23,0	begrafenis/crematie
Bibliotheek	0,9	per 100m^2 bvo
Cultureel centrum, wijkgebouw	3,0	per 100m^2 bvo
Evenementenhal, beursgebouw, congresgebouw	6,0	per 100m^2 bvo
Jachthaven	0,7	per ligplaats
Museum	0,8	per 100m^2 bvo
Religiegebouw (kerk, moskee)	0,2	per zit of knielplaats
Schouwburg, theater, concertzaal, bioscoop	0,3	zitplaats
Sauna	6,0	per 100m^2 bvo
Verenigingsgebouw	3,0	per 100m^2 bvo
Volkstuin	0,3	per perceel

Bijlage 2 Maatvoering parkeervakken

De beschikbare ruimte voor het parkeren van auto's dient afgestemd te zijn op gangbare personenauto's. De gemeente Druten hanteert onderstaande afmetingen voor het toetsen bij langsparkeren en haakparkeren.

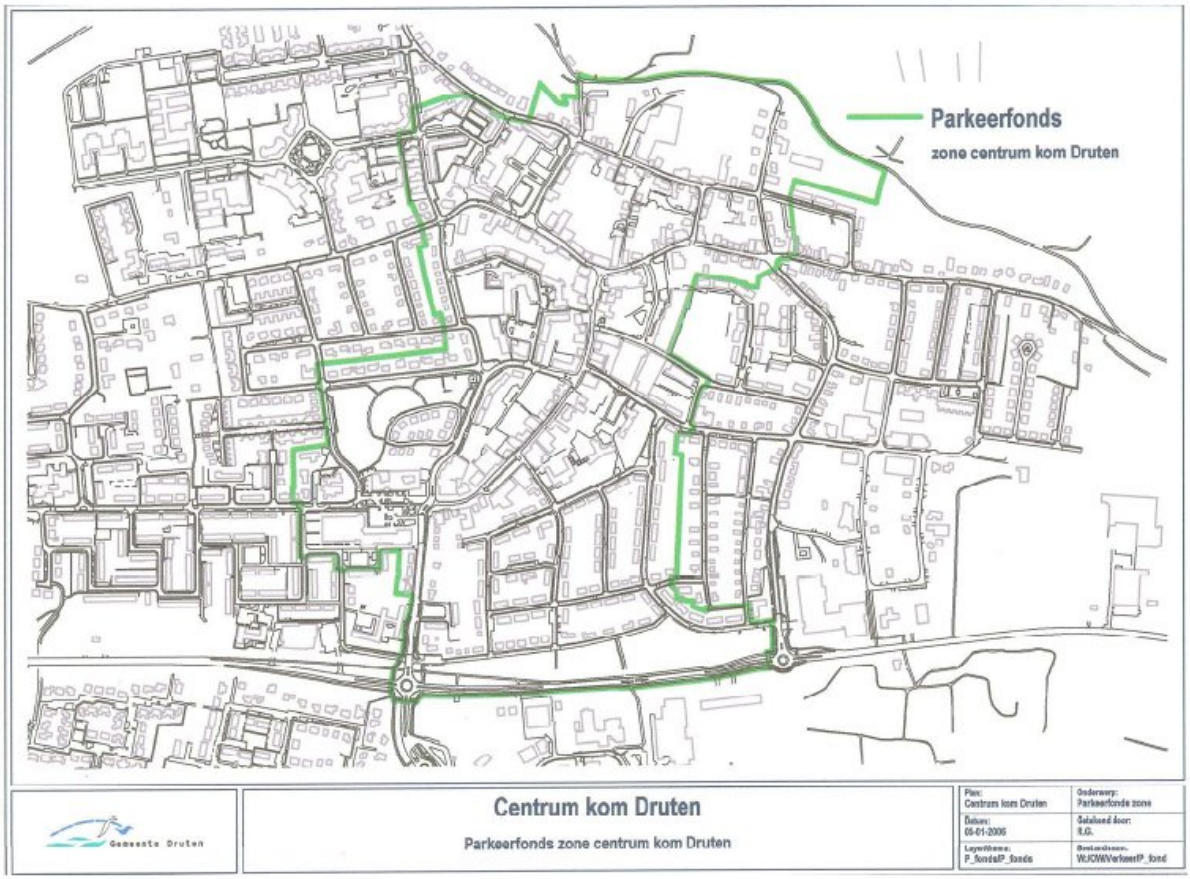
Langsparkeren

- parkeervak 2,00 meter breed en 6,00 meter lang
- rijloper minimaal 3,00 meter breed
- gehandicaptenparkeerplaats 3,00 meter breed en 7,00 meter lang

Haakparkeren

- Parkeervak minimaal 2,40 mter breed en 5,00 meter lang
- Rijloper minimaal 6,00 meter breed
- Gehandicaptenparkeerplaats 3,50 mter breed en 5,00 meter lang

Bijlage 3 Centrumzone kom Druten



Bijlage 4 Prijsklasse Provinciale Woonvisie Gelderland 2010-2019

Koop goedkoop (betaalbaar voor starters): tot € 170.000,-
Koop middelduur: van € 170.000,- tot € 250.000,-
Koop duur; vanaf € 250.000,-

Huur goedkoop: tot € 511,50
Huur betaalbaar: van € 511,50 tot € 647,53
Huur duur: vanaf € 647,53

DLV
ADVIES
&RESULTAAT

TAM-OMGEVINGSPLAN HOOFDSTUK 22I, MEKKERSTEEG 2 HORSSEN

TAM-omgevingsplan

BOUW



Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen

TAM-omgevingsplan

Vastgesteld

Adviseur ROM
T. Jansen
06 26 54 43 84

Datum:
25-03-2026

Inhoudsopgave

Motivering **3**

Hoofdstuk 1 Inleiding **4**
1.1 Aanleiding 4
1.2 Ligging plangebied 4
1.3 Huidige planologische situatie 5
1.4 Wat is een TAM-Omgevingsplan? 6
1.5 Leeswijzer 7
Hoofdstuk 2 Gebiedsvisie **8**
2.1 Bestaande situatie 8
2.2 Toekomstige situatie 9
2.3 ETFAL 11
Hoofdstuk 3 Beleidsmatige afweging **12**
3.1 Rijksbeleid 12
3.2 Provinciaal beleid 13
3.3 Regionaal beleid 15
3.4 Gemeentelijk beleid 17
Hoofdstuk 4 Milieu- & omgevingsaspecten **23**
4.1 Verkeer & parkeren 23
4.2 Bodem 26
4.3 Geluid 29
4.4 Bedrijven en milieuzonering 31
4.5 Luchtkwaliteit 32
4.6 Geur 34
4.7 Externe veiligheid 35
4.8 Trillingen 38
4.9 Water 39
4.10 Ecologie 47
4.11 Landschap 52
4.12 Archeologie & cultuurhistorie 52
4.13 Leidingen 54
4.14 Duurzaamheid 54
4.15 Gezondheid 57
4.16 Vormvrije MER-beoordeling 58
4.17 Hoogspanningsverbindingen 59
4.18 Lichthinder 59
4.19 Bezonning 60
4.20 Slagschaduw van windturbines 60
4.21 Windhinder 61
Hoofdstuk 5 Juridisch bestuurlijke aspecten **62**
5.1 Inleiding 62
5.2 Juridische systematiek 62
5.3 Werkingsbereik/toepassingsbereik TAM-Omgevingsplan 63
Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid **64**
Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid **65**
7.1 Participatie 65
7.2 Vooroverleg 65
7.3 Zienswijzen 65

Motivering

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voorliggend plan betreft een wijziging op het omgevingsplan van rechtswege van de gemeente met toepassing van een tijdelijke alternatieve maatregel (TAM) ten behoeve van het beëindigen van de varkenshouderij aan de Mekkersteeg 2 te Horssen en het wijzigen van de agrarische functie naar een woonfunctie waarbij de functieaanduiding intensieve veehouderij wordt ingeleverd en het bedrijfsmatig houden van landbouwhuisdieren wordt uitgesloten.

Daarnaast wordt het planologische mogelijk gemaakt om twee compensatiewoningen te kunnen realiseren.

De voorgenomen ontwikkeling is noodzakelijk omdat de varkenshouderij is aangemeld voor de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (Lbv-regeling). Op 28 mei 2024 is de subsidieaanvraag goedgekeurd en is de beschikking afgegeven. De beschikking is getekend op 30 augustus 2024. Dit betekent dat uiterlijk op 30 augustus 2025:

- de dieren en de mest afgevoerd moeten zijn;
- de varkensrechten door gehaald moeten zijn bij RVO;
- de NVWA gecontroleerd moet hebben of de mest en dieren weg zijn;
- de milieu- en natuurvergunningen (gedeeltelijk) ingetrokken moeten worden;
- een verzoek tot herbestemming aangevraagd moet zijn.

In het hoofdstuk "Gebiedsvisie" (hoofdstuk 2) wordt het initiatief verder toegelicht, daar is ook een situatietekening van de nieuwe situatie opgenomen.

Op basis van de geldende regels in het omgevingsplan is het van rechtswege niet toegestaan om de bestaande agrarische functie te wijzigen naar een woonfunctie. De beoogde ontwikkeling is daarmee in strijd met het huidige planologische kader.

Desondanks heeft de gemeente aangegeven in principe bereid te zijn medewerking te verlenen aan de voorgestelde ontwikkeling, mits deze mogelijk wordt gemaakt via een wijziging van het omgevingsplan van rechtswege, met toepassing van een tijdelijke alternatieve maatregel (TAM).Voorliggend document dient als motivering op dit voornemen en bevat een nadere motivering waarom de ontwikkeling in dit geval aanvaardbaar wordt geacht. Daarbij wordt gemotiveerd dat de voorgenomen functiewijziging niet zal leiden tot onevenredige nadelige effecten op de fysieke leefomgeving.

1.2 Ligging plangebied

De planlocatie is gelegen aan de Mekkersteeg 2 te Horssen en ligt ten zuiden van Horssen in het landelijk gebied van gemeente Druten. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Horssen, sectie G, nummer 468 en 469. In de volgende figuur is de topografische ligging van de locatie weergegeven.



Figuur 1. Uitsnede topografische kaart locatie (bron: pdok.nl.

1.3 Huidige planologische situatie

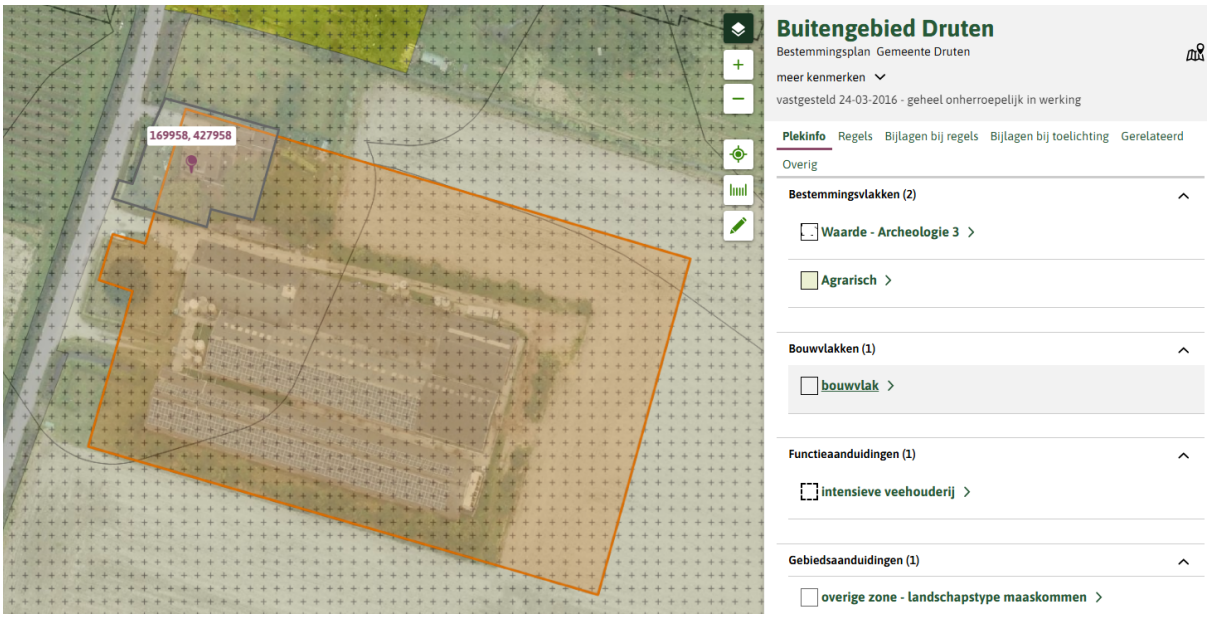
Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Vanuit de Omgevingswet moet iedere gemeente een omgevingsplan voor het gehele grondgebied van de gemeente vaststellen. Veel gemeenten hebben echter nog geen nieuw omgevingsplan vast kunnen stellen. Voor de gemeenten die nog geen nieuw omgevingsplan hebben vastgesteld geldt het zogenaamde omgevingsplan van rechtswege. Dit bestaat uit de regels uit verschillende ruimtelijke instrumenten die met de ingang van de Omgevingswet zijn komen te vervallen (zoals bijvoorbeeld bestemmingsplannen en verordeningen) en uit de regels over activiteiten die vanuit de Rijksoverheid gelden (de zogenaamde bruidsschat). De gemeente Druten heeft nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld, waarmee het zogenaamde omgevingsplan van rechtswege van toepassing is binnen deze gemeente.

Voor het toetsen van nieuwe ontwikkelingen wordt vanuit het omgevingsplan van rechtswege nog getoetst aan het voorheen geldende bestemmingsplan en, waar nodig, aan de aanvullende bepalingen uit de zogenaamde bruidsschat. Dit wordt dan gezien als een toetsing aan het geldende omgevingsplan.

Het voorheen geldende bestemmingsplan betreft het bestemmingsplan 'Buitengebied Druten'. Voor het plangebied gelden de volgende functies, waarden en gebiedsaanduidingen:

- Agrarisch ;
- Waarde – Archeologie 3;
- Functieaanduiding intensieve veehouderij ;
- overige zone - landschapstype maaskommen.

In de volgende figuur is een uitsnede van de verbeelding van het geldende plan weergeven.



Figuur 2. Uitsnede verbeelding bestemmingsplan (bron: Regels op de kaart).

Het initiatief is in strijd met het omgevingsplan op de volgende punten:

- Binnen de agrarische functie (intensieve varkenshouderij) is alleen een agrarische bedrijfsvoering mogelijk. Het ontwikkelen van burgerwoningen past niet binnen de mogelijkheden zoals binnen de agrarische functie is omschreven.

Het initiatief past daarmee niet binnen het geldende omgevingsplan. Om die reden is het noodzakelijk het geldende omgevingsplan van rechtswege te wijzigen. Omdat de gemeente nog geen nieuw omgevingsplan heeft vastgesteld kan dit alleen met toepassing van de tijdelijke alternatieve maatregel (TAM). Voor het wijzigen van het omgevingsplan is het belangrijk om een goede afweging te maken van de mogelijke effecten van het initiatief op de fysieke leefomgeving. In deze motivering is deze afweging verder gemotiveerd.

Concreet zal het omgevingsplan van rechtswege op de volgende punten worden gewijzigd:

- De functie 'Agrarisch' op de locatie zal met het initiatief worden gewijzigd in de functie 'Wonen', waarbij de functieaanduiding intensieve veehouderij wordt ingeleverd en het bedrijfsmatig houden van landbouwhuisdieren wordt uitgesloten. Gedeeltelijk zal de functie agrarisch, zonder bouwmogelijkheden, behouden blijven.
- Binnen de functie 'Wonen' wordt het gebruik van de voormalige bedrijfswoning als burgerwoning mogelijk gemaakt. Ook wordt het toegestaan om maximaal 250 m² aan bijgebouwen bij de woning te hebben.
- Binnen de functie 'Wonen' worden daarnaast twee compensatiekavels mogelijk gemaakt.

1.4 Wat is een TAM-Omgevingsplan?

'TAM' staat voor Tijdelijke Alternatieve Maatregel. Met een TAM-omgevingsplan is het mogelijk om met de IMRO-standaard voor bestemmingsplannen en bijbehorende software het omgevingsplan te wijzigen.

Bij inwerkingtreding van de Omgevingswet is onderkend dat de planapplicaties voor het maken en publiceren van het omgevingsplan in combinatie met het DSO (Digitaal Stelsel Omgevingswet) vaak nog onvoldoende functioneren. Daarom is het TAM-omgevingsplan mogelijk gemaakt.

Dit TAM-omgevingsplan is dus opgesteld op basis van de IMRO-standaard voor bestemmingsplannen. Juridisch is het een wijziging van het omgevingsplan. Dit TAM-omgevingsplan wordt een apart hoofdstuk van het tijdelijke omgevingsplan. Uiteindelijk zal het verwerkt worden in het definitieve omgevingsplan.

1.5 Leeswijzer

Deze motivering is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 met daarin de beschrijving van de bestaande en de toekomstige situatie in het plangebied.
- Hoofdstuk 3 met daarin de beleidsmatige afweging. Daarbij wordt het initiatief getoetst aan het beleid dat van toepassing is vanuit de Rijksoverheid, de provincie, het hoogheemraadschap en de gemeente.
- Hoofdstuk 4 met daarin de afweging van de mogelijke effecten van het initiatief op de milieu en omgevingsaspecten. Daarbij wordt het initiatief getoetst aan de verschillende van belang zijnde regels voor de fysieke leefomgeving en of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
- Hoofdstuk 6 met daarin de uitvoerbaarheid van het initiatief. Daarbij wordt een afweging gemaakt van de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het initiatief.
- Hoofdstuk 7 met daarin de juridische toelichting van voorliggend TAM-omgevingsplan.

Hoofdstuk 2 Gebiedsvisie

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Druten, tussen de dorpen Horssen (noordelijk) en Appeltern (zuidelijk). Gelegen tussen de Maas en de Waal kenmerkt het landschap zich als rivierkommenlandschap met openheid, rationele verkaveling en lange wegen voorzien van laanbeplanting.

Het erf in het plangebied is momenteel relatief grootschalig maar traditioneel ingericht met een herkenbaar voorerf met hoofdwoning en erfgroen, met de stallen gelegen op het achtererf. De stallen zijn ingepast met bomenrijen en een wat bredere houtsingel. Ten noorden van de bestaande woning is een kleinschalige boomgaard gelegen, langs de Mekkersteeg is geen laanbeplanting aanwezig.

In de huidige situatie is ter plaatse een varkeshouderij aanwezig. Het bedrijf bestaat uit een bedrijfswoning en vier varkensstallen. Verder zijn er bij een varkenshouderij horende voorzieningen aanwezig zoals voersilo's.

Het bedrijf beschikt over een Natuurbeschermingswetvergunning van 6 november 2015 (kenmerk: 2015-007517) voor het houden van de volgende dieraantallen.

Aangevraagde veebezetting		
Diersoort	**Rav-code / BWL**	**Aantal**
Gespeende biggen	D 1.1.3.1 / BWL 2006.06	1.250
Kraamzeugen	D 1.2.17.4 / BWL 2009.12.V1	80
Kraamzeugen	D 1.2.100	97
Kraamzeugen	D 1.2.17.1 / BWL 2006.14.V2	112
Guste en dragende zeugen	D 1.3.10 / BWL 2010.09.V1	401
Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4 / BWL 2009.12.V1	22
Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.1 / BWL 2006.14.V2	308
Dekberen	D 2.4.1 / BWL 2006.14.V2	2
Dekberen	D 2.100	1

Ter plaatse is een bouwvlak toegekend. Het huidige bouwvlak is ongeveer 1,49 hectare groot. In de volgende figuur is een luchtfoto opgenomen van de huidige situatie.



Figuur 3. Luchtfoto huidige situatie ter plaatse (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl).

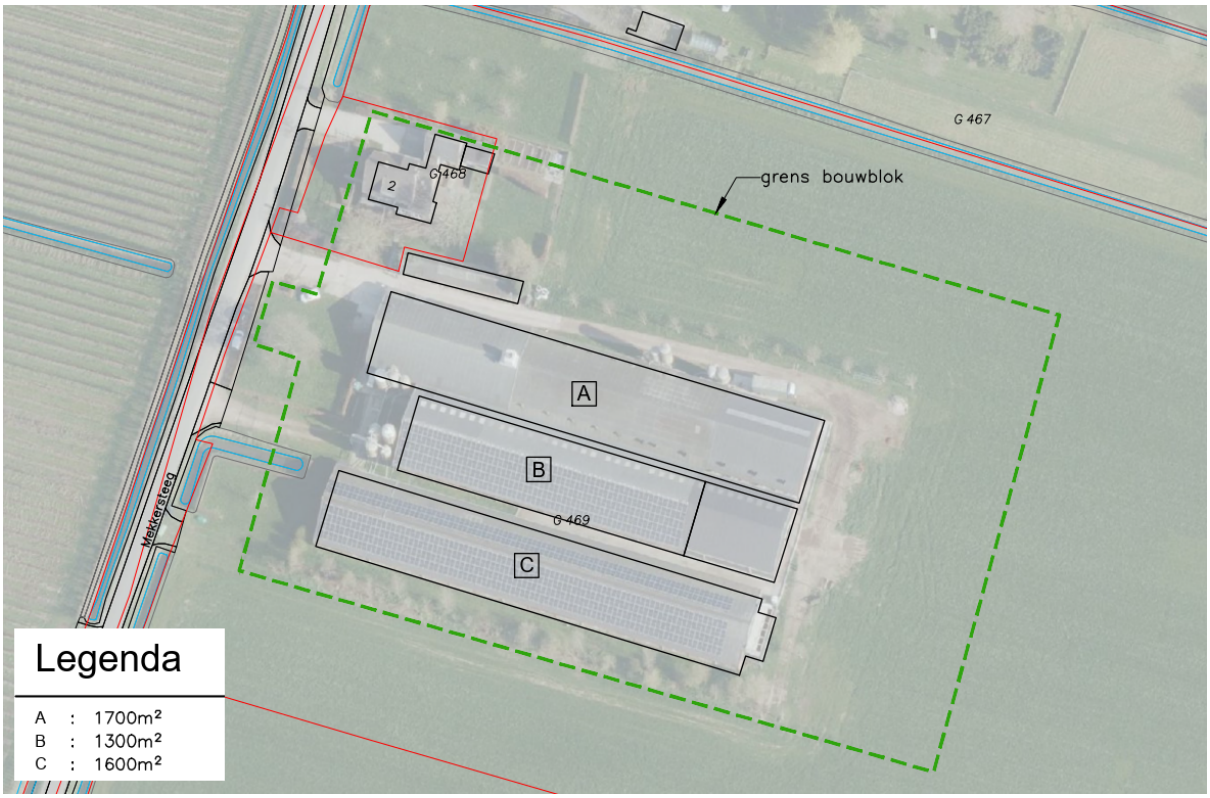
In de volgende figuur is het aanzicht vanaf de Mekekrsteeg op het bedrijf weergeven.



Figuur 4. Aanzicht vanaf de Mekkersteeg (bron: Google Streethview)

2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie worden de ter plaatse aanwezige varkensstallen met een gezamenlijke oppervlakte van ± 4.600 m² gesloopt in het kader van de Lbv-regeling. In de volgende figuur is aangegeven welke gebouwen gesloopt worden en hoeveel vierkante meter elk gebouw is.



Figuur 5. Te slopen gebouwen (bron: DLV Advies)

Na sloop van de gebouwen wordt de agrarische functie gewijzigd naar een woonfunctie. De aanduiding intensieve veehouderij wordt ingeleverd. Het bedrijfsmatig houden van landbouwhuisdieren wordt daarmee uitgesloten. Op deze manier wordt aan de voorwaarden van de Lbv-regeling voldaan.

In ruil voor het slopen van de varkensstallen worden twee compensatiewoningen gerealiseerd. Hiervoor worden 2.500 m² aan sloopmeters ingezet.

Daarnaast wordt de bedrijfswoning een burgerwoning. De initiatiefnemer is voornemens om bij de bedrijfswoning een nieuw bijgebouw van 250 m² te realiseren. Dit bijgebouw wordt 12,2 meter breed en 20 meter lang. Hiervoor worden de resterende sloopmeters ingezet.

Een groter bijgebouw is nodig, omdat initiatiefnemer 21 hectare grond in eigendom heeft. Daarnaast wordt ook nog 15 hectare gehuurd. Deze gronden dienen onderhouden te worden en de machines en werktuigen dienen daarom binnen gestald te kunnen worden. Ter plaatse zijn namelijk een tractor, verreiker, shovel, gazonmaaier en enkele werktuigen voor aan de tractor aanwezig. Verder komen in het gebouw een technische ruimte voor de warmtepomp en de zonnepanelen.

Op het bijgebouw wordt een gedeelte van de zonnepanelen teruggeplaatst. Ook kunnen een aantal van de panelen ingezet worden ten behoeve van de twee compensatiewoningen. De overige zonnepanelen worden niet hergebruikt op de locatie.

In de volgende figuur is een situatietekening weergeven van de toekomstige situatie. Een volledige situatietekening op schaal is opgenomen als bijlage 1 bij deze motivering.



Figuur 6. Situatietekening toekomstige situatie (bron: DLV Advies)

2.3 ETFAL

Gemeenten moeten ervoor zorgen dat de regels in het omgevingsplan leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit staat in artikel 4.2, eerste lid, Omgevingswet. Alle regels in het omgevingsplan samen moeten leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De gemeente moet daarbij rekening houden met alle betrokken belangen. Verder gelden de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Hoofdstuk 3 Beleidsmatige afweging

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de opvolger van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), waarin het Rijk een lange termijn visie geeft op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt keuzes te maken. Bij de afweging van keuzes wordt bij voorkeur gekozen voor slimme combinaties van functies, wordt uitgegaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden en worden beslissingen niet uitgesteld of doorgeschoven.

De nationale belangen en opgaven waarop het Rijk wil sturen en richting wil geven, komen samen in de volgende vier prioriteiten:

- Ruimte maken voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- De economie van Nederland verduurzamen en ons groeipotentieel behouden;
- Steden en regio's sterker en leefbaarder maken;
- Het landelijk gebied toekomstbestendig ontwikkelen.

Planspecifiek:

Het initiatief is kleinschalig van aard en heeft geen gevolgen voor de nationale belangen die zijn opgenomen in de NOVI en werkt de ambities van de Rijksoverheid niet tegen. Het initiatief is daarom niet in strijd met de nationale belangen zoals zijn opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie van de Rijksoverheid.

3.1.2 Instructieregels rijk (AMvBs)

De Omgevingswet werkt door in vier algemene maatregelen van bestuur (AMvB's):

1. het Omgevingsbesluit (Ob);
2. het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl);
3. het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal);
4. het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

In deze AMvB's staan regels voor het praktisch uitvoeren van de wet. Voor de volgende onderwerpen gelden er op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving instructieregels voor het vaststellen van een (wijziging van het) omgevingsplan:

- De dienstenrichtlijn (art 5.1a Bkl);
- Waarborgen van veiligheid (§ 5.1.2 Bkl);
- Beschermen van waterbelangen (§ 5.1.3 Bkl);
- Beschermen van gezondheid en milieu, waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit (§ 5.1.4 Bkl);
- Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed, waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking (§ 5.1.5 Bkl);
- Het behoud van ruimte voor toekomstige functies voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden (§ 5.1.6 Bkl);
- Het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten, waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën (§ 5.1.7 Bkl);
- Het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (§ 5.1.8 Bkl).

Planspecifiek:

Met het initiatief worden nieuwe woningen mogelijk gemaakt. De relevante instructieregels met zijn uitgewerkt in Hoofdstuk 4 Milieu- & omgevingsaspecten.

3.1.3 Conclusie nationaal beleid

Het initiatief past binnen de doelstellingen en het beleid van het Rijk.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Provincie Gelderland

De komende decennia komt er veel op Gelderland af: het energievraagstuk, klimaatverandering, uitputting van grondstoffen, kwetsbare biodiversiteit, digitalisering, internationalisering. Deze zaken vragen stevige antwoorden en oplossingen als investering in de toekomst. Met de schaarse ruimte en de vele uiteenlopende belangen en inzichten gaat dit niet vanzelf. De provincie zet in de Omgevingsvisie een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal.

- Gezond en veilig; dat is 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 is ook voorbereid zijn op klimaatverandering, verkeersveiligheid en veilige bedrijvigheid.
- Schoon en welvarend; dat is een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon-, werk- en ondernemersklimaat, goed bereikbaar en met een goed functionerende arbeidsmarkt en dito kennis- en onderwijsinstellingen. Maar dat is ook het tegengaan van schadelijke uitstoot, afval en uitputting van grondstoffen, alsmede het investeren in nieuwe, alternatieve vormen van energie.

Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit van de leefomgeving van groot belang, zoals goed bereikbare voorzieningen, aansprekende evenementen, unieke cultuurhistorie, inspirerende culturele voorzieningen en een mooie natuur. Ook goed wonen hoort daarbij. Gelderland heeft op woongebied een bijzondere positie met uiteenlopende stedelijke en landelijke woonkwaliteiten. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand verstedelijkt gebied het vertrekpunt. Pas als er geen andere goede mogelijkheden zijn, kan er aan de randen van steden of dorpen uitgebreid worden.

Voor de provincie staat een goede balans tussen de vraag en aanbod van woningen in verschillende prijscategorieën voorop, ook voor specifieke doelgroepen. De meeste woningen zijn verre van energieneutraal en klimaatbestendig. De provincie stimuleert innovaties op dit terrein, zoals het aardgasloos maken van bestaande woningen en het verduurzamen van woonwijken. Daarnaast is de provincie met haar partners in gesprek over hoe het vraagstuk van klimaatadaptatie en wonen slimmer aangepakt kan worden. Voldoende groene ruimte, koele plekken, opvang van water in het licht van de klimaatverandering is immers van belang, zeker met het oog op de gezondheid van de Gelderlanders.

Planspecifiek:

*M*et het initiatief wordt een agrarisch bedrijf, zijnde een intensieve varkenshouderij in zijn geheel beëindigd. Daarbij wordt de huidige aanwezige bedrijfsbebouwing geheel gesloopt en zal de bestaande bedrijfswoning in gebruik worden genomen als een burgerwoning. Vervolgens worden twee compensatiewoningen gerealiseerd. Bij de bestaande woning wordt een groter bijgebouw van ongeveer 250 m² gerealiseerd.

Met het beëindigen van de intensieve veehouderij komen de emissies vanuit het bedrijf vrijwel geheel te vervallen. Daarmee zal de milieuhinder aan de omgeving aanzienlijk afnemen, waarmee de kwaliteit van de leefomgeving in de omgeving (aanzienlijk) zal verbeteren. Dit draagt bij aan een verbeterde omgevingskwaliteit.

Daarnaast zal de emissie van broeikasgassen afnemen met de ontwikkeling. Er zal bij het initiatief namelijk niet langer sprake zijn van het houden van dieren, waarmee de emissie van broeikasgassen (koolstofdioxide en methaan) vanuit de gehouden dieren in zijn geheel zal komen te vervallen. Daarnaast is het niet langer nodig om de bedrijfsgebouwen mechanisch te ventileren, waarmee het energieverbruik zal afnemen.

Met de verminderde uitstoot van broeikasgassen en de afname van de energiebehoefte die worden behaald door de omschakeling zal het initiatief bijdragen aan de energie- en klimaatdoelstellingen van de overheid.

Ten slotte is, zoals nader omschreven in de paragraaf "Landschap" (paragraaf 2.3) ten behoeve van het

initiatief door een landschapsdeskundige een landschappelijk inrichtingsplan gemaakt (zie bijlage 2 van deze motivering), waarin een goede landschappelijke inpassing van de locatie is opgenomen. Dit draagt bij aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en omgevingskwaliteit van de omgeving.

Gezien het voorgaande past de voorgenomen ontwikkeling binnen de doelstellingen zoals zijn verwoord in de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland van de provincie Gelderland.

3.2.2 Omgevingsverordening Provincie Gelderland

De Omgevingsverordening vormt de juridische doorwerking in regels van het beleid uit de Omgevingsvisie. 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. De Omgevingsverordening 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.

Planspecifiek:

*M*et het initiatief wordt een agrarisch bedrijf, zijnde een intensieve varkenshouderij in zijn geheel beëindigd. Daarbij wordt de huidige aanwezige bedrijfsbebouwing geheel gesloopt en zal de bestaande bedrijfswoning in gebruik worden genomen als een burgerwoning. Vervolgens worden twee compensatiewoningen gerealiseerd. Bij de bestaande woning wordt een groter bijgebouw van ongeveer 250 m² gerealiseerd.

Op basis van artikel 5.64 van de verordening zijn nieuwe woningen alleen toelaatbaar indien deze passen binnen het regionale woonagenda die de provincie in samenwerking met de gemeenten in de regio samenstelt. I

Als een ontwikkeling niet past binnen de regionale woonagenda, kan een omgevingsplan vooruitlopend op de eerstvolgende actualisatie van de regionale woonagenda die ontwikkeling toch toelaten als:

- de gemeentebesturen in de regio in de gelegenheid zijn gesteld een zienswijze daarover naar voren te brengen; en
- Gedeputeerde Staten met deze ontwikkeling instemmen.

Het initiatief is getoetst aan de Woondeal 2.0 groene metropoolregio Arnhem-Nijmegen en Woonvisie gemeente Druten 2023-2027. Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling hier binnen past. Daarmee kunnen de woningen mogelijk worden gemaakt op basis van artikel 5.64 van de verordening.

Voor het wegbestemmen van de intensieve varkenshouderij is in de verordening geen specifiek beleid opgenomen. Dit past daarmee binnen de beleidsregels uit de verordening.

Gezien het voorgaande past de voorgenomen ontwikkeling binnen de regels zoals zijn opgenomen in de Omgevingsverordening Gelderland van de provincie Gelderland.

3.2.3 Conclusie provinciaal beleid

Het initiatief past binnen de kaders van het provinciaal beleid.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Woondeal 2.0 groene metropoolregio Arnhem-Nijmegen

In 2020 zijn gemeenten binnen de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen, provincie Gelderland en Rijk een langjarig partnerschap aangegaan voor een beter werkende woningmarkt. Het partnerschap is vastgelegd in de woondeal uit 2020. Marktpartijen en woningcorporaties hebben hun ondersteuning hierbij uitgesproken. Met de geactualiseerde Woondeal 2.0, vastgesteld op 8 maart 2023, onderkennen partijen de bovengemiddeld grote woonopgave, continueren de samenwerking uit 2020 en geven het partnerschap verder vorm.

De Woondeal 2.0 zet in op zeven werkafspraken:

1. Woningbouwopgave en versnelling
2. Betaalbare woningen voor lage en middeninkomens
3. Huisvesting aandachtsgroepen
4. Klimaatadaptief, conceptueel en circulair bouwen
5. Leefbaarheid en stadsvernieuwing
6. Verstedelijking en gebiedsontwikkeling
7. Overige thema's als vakantieparken, stikstof en elektriciteitsnetwerken

Partijen streven naar de bouw van 33.000 woningen tot en met 2030 in de Groene Metropoolregio. En richting 2040 zo'n 55.000 woningen. De woningbouwopgave voor gemeente Druten 910 tot en met 2030.

In lijn met de nationale doelstelling om toe te groeien naar 2/3e betaalbare nieuwbouwwoningen, wordt ingezet op een vergroting van de beschikbaarheid van woningen voor mensen met lage en middeninkomens, waaronder veel starters. Iedere gemeente zorgt vanaf 2025 binnen de gemeentebrede nieuwbouwopgave voor minimaal 30% sociale huur en minimaal 35% middenhuur en betaalbare koop (tot € 390.000, landelijke betaalbaarheidsgrens, prijspeil 2024). Op basis van het woningbehoefteonderzoek zet de regio zich ervoor in dat een deel van het middensegment bestaat uit betaalbare koopwoningen voor lagere inkomens, met een prijs van maximaal € 250.000 of middenhuur (woningen tussen € 808-€ 1.123, prijspeil 2023). Op basis van het woningbehoefteonderzoek is er ruimte voor uitwisseling tussen de betaalbare segmenten, met dien verstande dat er voldoende sociale huurwoningen en middenhuur/betaalbare koopwoningen voor lagere inkomens worden toegevoegd.

Aanvullend op het bouwprogramma wordt ingezet op extra kansen door betere benutting van de bestaande woningvoorraad, herstructurering of transformatie van bestaand vastgoed. Transformatie van zelfstandige woningen naar woonruimten voor meerdere kleine huishoudens met gemeenschappelijke voorzieningen biedt kansen. Ook flexibele en tijdelijke woningen en vernieuwende bouwconcepten bieden kansen, waardoor op een snelle manier voorzien kan worden in de woningbehoefte. Daarnaast spant de regio zich in om sterke, toekomstbestendige en gedifferentieerde wijken te realiseren.

Er wordt gezorgd voor voldoende betaalbare woningen voor aandachtsgroepen en een evenwichtige spreiding daarvan over de gemeenten. Specifieke aandacht is nodig voor de ondersteuning van de woonbehoeften van ouderen. Er is een toenemende behoefte aan woningen die aansluiten bij de wensen van ouderen.

Partijen werken samen aan een regionaal programma circulair en conceptueel bouwen. De regio spant zich in om in 2025 minimaal 25% en in 2030 minimaal 50% van het aantal woningen industrieel te laten bouwen. En om in 2025 minimaal 25% en in 2030 minimaal 50% minder primaire grondstoffen in projecten te gebruiken. Ook wordt klimaatbestendigheid meegenomen in het ontwerp van gebouwen en buitenruimte.

Planspecifiek:

*M*et het initiatief wordt een agrarisch bedrijf, zijnde een intensieve varkenshouderij in zijn geheel beëindigd. Daarbij wordt de huidige aanwezige bedrijfsbebouwing geheel gesloopt en zal de bestaande bedrijfswoning in gebruik worden genomen als een burgerwoning. Vervolgens worden twee compensatiewoningen gerealiseerd. Bij de bestaande woning wordt een groter bijgebouw van ongeveer 250 m² gerealiseerd.

Het realiseren van twee nieuwe woningen sluit aan op de doelstellingen uit de regionale woondeal.

3.3.2 Hergebruik vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied

Door verschillende omstandigheden stoppen steeds meer agrarische ondernemers met hun bedrijfsvoering waardoor agrarische bedrijfsgebouwen hun functie verliezen en leeg komen te staan.

Vanuit de agrariërs zelf maar ook vanuit de gemeenten bestaat de wens vrijgekomen agrarische bedrijfsgebouwen te hergebruiken voor andere doeleinden. Om verschillende redenen willen gemeenten hier mogelijkheden voor bieden maar wel onder een aantal voorwaarden opdat de kwaliteit en het karakter van het buitengebied in stand blijven. In dit beleidskader worden de voorwaarden beschreven waaronder hergebruik van agrarische bedrijfsgebouwen voor andere functies mogelijk is.

Daarnaast willen gemeenten het vrijkomen van agrarische bedrijfsgebouwen aangrijpen om de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit van het buitengebied te vergroten. Hiervoor wordt in dit beleidskader een regeling voor functieverandering gepresenteerd.

Functieverandering naar wonen

In ruil voor de sanering van vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied worden verruimde mogelijkheden geboden voor de bouw van nieuwe woongebouwen of de verbouw van een deel van de vrijgekomen agrarische bedrijfsgebouwen tot woningen. Door de opbrengsten van een extra bouwkavel in te zetten voor de sloop van vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing en landschappelijke inpassing van de nieuwe bebouwing denken de samenwerkende gemeenten de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit van het buitengebied per saldo te kunnen vergroten.

Afhankelijk van de hoeveelheid te slopen bedrijfsgebouwen mag/mogen:

- de vrijgekomen agrarische bedrijfsgebouwen verbouwd worden tot één of meerdere wooneenheden;
- een nieuw woongebouw met meerdere wooneenheden worden gebouwd;
- een nieuw bijgebouw worden opgericht;
- de bestaande woning naar inhoud worden vergroot.

Alleen wanneer er ruimtelijke argumenten bestaan tegen de bouw van een woongebouw of wanneer de eis van een woongebouw een – financiële of persoonlijke – belemmering vormt voor functieverandering, worden mogelijkheden geboden voor het terugbouwen van een individuele vrijstaande woning (bij sloop van meer dan 1.000 m2 aan bedrijfsgebouwen of 800 m2 aan kapitaalintensieve bedrijfsgebouwen, één individuele woning en bij sloop van meer dan 2.500 m2 aan bedrijfsgebouwen of 1.600 m2 aan kapitaalsintensieve bedrijfsgebouwen, twee individuele woningen). Bij ruimtelijke argumenten kan het bijvoorbeeld gaan om:

- landschappelijke redenen (een woongebouw doet afbreuk aan het open karakter van het landschap);
- stedenbouwkundige redenen (een woongebouw past bijvoorbeeld niet in een lint met alleen individuele woningen).

De bouw van een individuele woning dient te worden afgewogen tegen het belang dat gediend is met sloop van de vrijgekomen agrarische bebouwing. Voor de bouw van een individuele woning is provinciale instemming altijd vereist.

Voor de bouw van nieuwe woongebouwen (of woningen) gelden de volgende voorwaarden:

- alle op het perceel aanwezige voormalige bedrijfsgebouwen dienen te worden gesloopt (ook al is dit meer dan 2.500 m²), uitgezonderd de hoeveelheid bij recht toegestane bijgebouwen en met uitzondering van monumentale gebouwen of gebouwen die door de gemeente zijn aangemerkt als karakteristiek en/of beeldbepalend;
- in principe dient de nieuwbouw plaats te vinden in de directe nabijheid van het reeds aanwezige hoofdgebouw. Alleen wanneer een initiatiefnemer kan aantonen dat nieuwbouw op een andere locatie vanuit het oogpunt van ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit de voorkeur verdient, kan de nieuwbouw plaatsvinden op grotere afstand van het bestaande hoofdgebouw of zelfs op een ander perceel. Hierbij geldt dat de initiatiefnemer bij functieverandering moet aantonen waarom herbouw op een andere locatie de ruimtelijke kwaliteit versterkt;

- toegestaan zijn woningen met een maximale omvang conform de regeling in de vigerende bestemmingsplannen van de betreffende gemeente;
- een zorgvuldige landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing van het nieuwe woongebouw (of woning) en de bijgebouwen;
- nieuw te bouwen woongebouwen of woningen mogen niet leiden tot beperking van de ontwikkelingsmogelijkheden voor omliggende agrarische bedrijven. Gemeenten zullen bij het verlenen van goedkeuring aan het oprichten van nieuwe woongebouwen of woningen, de belangen die gediend zijn met functieverandering dan ook moeten afwegen tegen de toekomstperspectieven en -plannen van omliggende agrarische bedrijven.

Planspecifiek:

Met het initiatief wordt een agrarisch bedrijf, zijnde een intensieve varkenshouderij in zijn geheel beëindigd. Er worden +- 4.600 m² aan gebouwen gesloopt. Vervolgens worden twee compensatiewoningen gerealiseerd. Bij de bestaande woning wordt een groter bijgebouw van ongeveer 250 m² gerealiseerd. Daarmee voldoet de ontwikkeling aan het VAB-beleid.

Gezien het voorgaande past de voorgenomen ontwikkeling binnen de uitgangspunten uit het regionale beleidskader Hergebruik vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied.

3.3.3 Conclusie regionaal beleid

Het initiatief past binnen de kaders van het regionale beleid.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Toekomstvisie Druten2040

De gemeenteraad heeft 25 april 2024 de toekomstvisie Druten2040, ‘Samen Sterk, Samen Druten’ vastgesteld. In deze visie staat hoe de gemeente er in 2040 uit ziet. De toekomstvisie is gebasseerd op acht pijlers:

- *Thuis in de dorpse gemeente Druten*
  Fijn wonen met goede voorzieningen in elk dorp;
- *Gezond, sociaal en veilig samenleven*
  Druten heeft een gezonde samenleving waarin iedereen mee kan en mag doen. Er is genoeg ruimte om elkaar te ontmoeten;
- *Aantrekkelijk en duurzaam landschap*
  Een landschap dat er mooi uitziet en waar plaats is voor natuur, landbouw, recreatie, wonen, werken en duurzame energieopwekking;
- *Energieneutraal en klimaatbestendig*
  Samen met de regio zijn we voorbereid op klimaatverandering en energieneutraal leven;
- *Sterke lokale economie*
  Een lokale economie met voldoende banen en een duurzame agrarische toekomst;
- *Goed bereikbaar en verkeersveilig*
  In 2040 duurzame vervoersmiddelen en de kernen zijn goed bereikbaar naar en vanuit de regio;
- *Actieve samenwerking en dienstverlening*
  Door wederzijds begrip samen bouwen aan de toekomst van Druten;
- *Druten in de regio*
  Samen met anderen werken en inzetten op de profilering van Druten in de regio.

Planspecifiek:

Met het initiatief wordt een agrarisch bedrijf, zijnde een intensieve varkenshouderij in zijn geheel beëindigd. Daarbij wordt de huidige aanwezige bedrijfsbebouwing geheel gesloopt en zal de bestaande bedrijfswoning in gebruik worden genomen als een burgerwoning. Vervolgens worden twee compensatiewoningen gerealiseerd. Bij de bestaande woning wordt een groter bijgebouw van ongeveer 250 m² gerealiseerd.

Door ruimte te bieden voor ontwikkeling van twee compensatiewoningen worden eveneens ruimte geboden

aan particulier opdrachtgeverschap waarbij het uitgangspunt is dat de kwaliteit van de directe woonomgeving wordt versterkt. Dit word onder andere bereikt door het beëindigen van de intensieve varkenshouderij.

Het beëindigen van de varkenshouderij verbetert bovendien de kwaliteit van het landelijk gebied van de gemeente. Daarmee draagt de ontwikkeling bij aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving. Behoud en versterking van de kwaliteiten van het landschap is voor de gemeente eveneens een belangrijk uitgangspunt.

Daarbij passen de woningen bij de omgeving en op de locatie waarop deze worden ontwikkeld. De locatie is immers gelegen in een gemengd gebied. Daarnaast wordt met de voorgenomen inrichting aangesloten bij de woningen in de omgeving, waarmee de overgang naar de kern verder wordt versterkt.

Verder zullen de compensatiewoningen toekomstbestendig en duurzaam worden opgericht. Hiermee sluit de ontwikkeling goed aan op de behoefte aan meer duurzame woningen.

Het initiatief past daarmee goed binnen de doelstellingen die de gemeente heeft gesteld voor woningbouw.

Gezien het voorgaande past de voorgenomen ontwikkeling binnen de uitgangspunten uit de Toekomstvisie Druten2040 van gemeente Druten

3.4.2 Woonvisie gemeente Druten 2023-2027

Met de woonvisie gemeente Druten 2023-2027 wil de gemeente met haar samenwerkingspartners het wonen in de gemeente Druten nog mooier en prettiger maken voor huidige en toekomstige bewoners.

Hiervoor zijn vier speerpunten geformuleerd:

1. Gevarieerd bouwen voor onze doelgroepen. Om in de grote behoefte aan woningen te voorzien, heeft gemeente Druten de ambitie om in de periode 2022 tot en met 2030 910 woningen toe te voegen. Hiermee volgt zij de afspraken gemaakt in Woondeal 2.0 regio Arnhem-Nijmegen.
   Primair wil gemeente Druten de woningbouw op inbreidingsplekken binnen de bebouwde omgeving invullen. Het is wel belangrijk dat er een goede balans blijft tussen woningbouw en voldoende groen in de kern. Zeker in de kleinere kernen ligt het hierdoor eerder voor de hand om aan de randen van de kernen woningbouw te ontwikkelen.
   Vooral voor starters en senioren is het woningaanbod beperkt. Daarom wordt ingezet op de bouw van 300 betaalbare koopwoningen tot € 355.000. Dit gaat zowel om grondgebonden woningen, als appartementen. Daarnaast wordt gestreefd naar differentiatie in deze prijscategorie, met een deel in het segment tot € 250.000. Voor senioren worden vrijkomende woningbouwlocaties dichtbij voorzieningen benut voor de bouw van levensloopgeschikte woningen, in de eerste plaats appartementen. Verder van de voorzieningen af is er ook ruimte voor meer grondgebonden vormen van levensloopgeschikt wonen.
2. Druten betaalbaar houden. Minimaal twee derde van de woningbouwopgave wordt in het betaalbare segment gerealiseerd. Er is een grote behoefte aan sociale huurwoningen. Regionaal is afgesproken dat minimaal 30% de woningbouwopgave uit sociale huur zal bestaan. De opgave voor sociale huur komt daarmee uit op +270 sociale huurwoningen tot en met 2030. Vanwege de sterke groei van het aantal kleinere huishoudens is er vooral behoefte aan appartementen en kleinere grondgebonden woningen. Daarnaast is er een bescheiden vraag naar middeldure huurwoningen. Dit komt neer op 50 middeldure huurwoningen tot en met 2030. Er wordt ingezet op de bouw van kleinere bouwvormen die lastig uit te bouwen zijn, zodat deze betaalbaar blijven.
3. Woningvoorraad verduurzamen. Om nieuwbouw betaalbaar te houden, maar ook duurzaam te bouwen, wordt ingezet op meer circulair en conceptueel bouwen. Partijen spannen zich in om bij woningbouwplannen die voor 2025 starten met bouwen 10% minder primaire grondstoffen te gebruiken, en vanaf 2030 naar 50% minder.
   Naast nieuwbouw wordt ingezet op transformatie van o.a. leegstaand vastgoed, maar ook het splitsen van woningen. Zo wordt de bestaande woningvoorraad beter benut en is er meer passende woonruimte voor kleinere huishoudens.
   Om doorstroming op de woningmarkt te stimuleren, wordt in het nieuwbouwprogramma primair ingezet op de bouw van meer levensloopgeschikte woningen voor senioren.
4. Leefbare woonomgeving creëren en behouden. Binnen de gemeente Druten wordt gestreefd naar een

inclusieve samenleving waar het voor iedereen prettig wonen is. Er wordt ingezet op een goede mix van verschillende woningen op wijkniveau (mix van woningtypen, huur/-koop en prijsklassen). Bij het streven naar gemixte wijken wordt in eerste instantie gericht op nieuwbouwontwikkelingen. Ook in bestaande wijken doen zich inbreidingsplekken of herstructureringsopgaven voor. Nieuwbouw binnen bestaande wijken leidt tot een meer gevarieerde woningvoorraad. Dit komt ook de doorstroming binnen de wijk of buurt ten goede.

Planspecifiek:

Met het initiatief wordt een agrarisch bedrijf, zijnde een intensieve varkenshouderij in zijn geheel beëindigd. Daarbij wordt de huidige aanwezige bedrijfsbebouwing geheel gesloopt en zal de bestaande bedrijfswoning in gebruik worden genomen als een burgerwoning. Vervolgens worden twee compensatiewoningen gerealiseerd.

Het realiseren van twee nieuwe woningen sluit aan op de doelstellingen uit de gemeentelijke woonvisie.

3.4.3 Bestemmingsplan Buitengebied Druten

Voor het toetsen van nieuwe ontwikkelingen wordt vanuit het omgevingsplan van rechtswege nog getoetst aan het voorheen geldende bestemmingsplan en, waar nodig, aan de aanvullende bepalingen uit de zogenaamde bruidsschat. Dit wordt dan gezien als een toetsing aan het geldende omgevingsplan.

Het voorheen geldende bestemmingsplan betreft het bestemmingsplan 'Buitengebied Druten'. In dit plan is een wijzigingsbevoegheid naar de functie Wonen opgenomen. Met de komst van de Omgevingswet zijn de wijzigingsbevoegdheden komen te vervallen. Toch kan wel getoetst worden aan de voorwaarden van de bevoegdheid zodat aangetoond wordt dat aan alle voorwaarden, en dus het beleid, kan worden voldaan.

Wijzigen naar een woonfunctie

In artikel 37 Algemene wijzigingsregels van het voormalige bestemmingsplan is onder 37.2 een bepaling opgenomen welke het wijzigen van de agrarische functie naar een woonfunctie mogelijk maakt. Ondanks dat de wijzigingsbevoegdheden met de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn komen te vervallen, kan wel getoetst worden aan de voorwaarden die aan deze wijzigingsbevoegdheid worden gesteld. De voorwaarden zullen immers het toetsingskader vormen bij de wijziging van het omgevingsplan.

De voorwaarden luiden als volgt:

1. De wijzigingsbevoegdheid kan niet worden toegepast ter plaatse van de aanduiding 'glastuinbouw'.
2. Alle voormalige bedrijfsgebouwen worden gesloopt, uitgezonderd de oppervlakte bij recht toegestane bijbehorende bouwwerken (70 m² per woning dan wel 100 m² bij bouwpercelen van meer dan 1.000 m²) en monumentale en karakteristieke/beeldbepalende gebouwen.
3. De te slopen bedrijfsgebouwen met een vergunning zijn opgericht en minstens vijf jaar rechtmatig gebruikt.
4. Hergebruik van voormalige agrarische bedrijfsgebouwen voor agrarische doeleinden is redelijkerwijs niet meer mogelijk of wenselijk.
5. Er is geen sprake van een belemmering voor de ontwikkeling van omliggende (agrarische) bedrijven.
6. Het woon- en leefklimaat in de directe omgeving wordt niet onevenredig aangetast.
7. Voor de (nieuwe) woning(en) is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
8. Er wordt voldaan aan de eisen van de Wet geluidhinder.
9. De verkeersaantrekkende werking neemt niet onevenredig toe.
10. Op eigen terrein wordt voorzien in voldoende parkeervoorzieningen.
11. De landschappelijke kernkwaliteiten van het ter plaatse aanwezige landschapstype, zoals genoemd in lid 35.1 worden niet onevenredig aangetast.
12. De natuurwaarden worden niet onevenredig aangetast.
13. Voor zover de betreffende gronden gelegen zijn in de Groene ontwikkelingszone worden de kernkwaliteiten van het betreffende gebied niet significant aangetast.

Toetsing:

Lid 1:
Er is geen sprake van de aanduiding glastuinbouw op de gewenste locatie van de compensatiewoningen.

Lid 2:
Alle voormalige bedrijfsgebouwen met een gezamenlijk oppervlakte van ± 4.600 m² worden gesloopt.

Lid 3:
Alle te slopen gebouwen zijn legaal opgericht met een vergunning en ouder dan vijf jaar.

Lid 4:
Hergebruik van de gebouwen is niet meer mogelijk. Om aan de voorwaarden van de Lbv-regeling te voldoen, dienen de gebouwen gesloopt te worden en afgevoerd te zijn van de locatie.

Lid 5:
In de directe omgeving van de locatie bevinden zich geen veehouderijbedrijven die beperkt kunnen worden in de ontwikkelingsmogelijkheden. Wel zitten op enige afstand van de locatie een aantal andere intensieve veehouderijlocaties. De dichtstbijzijnde veehouderij bevindt zich op een afstand van ongeveer 720 meter. Het is daarom niet de verwachting dat andere bedrijven worden beperkt door het toevoegen van twee compensatiewoningen. Bovendien zijn er in de huidige situatie al meerdere burgerwoningen aanwezig die op korte afstand van de veehouderijlocaties zijn gelegen.

Lid 6:
Het woon- en leefklimaat in de directe omgeving wordt met de beëindiging van de varkenshouderij juist aanzienlijk verbeterd. De geur-, ammoniak- en fijnstofbelasting komen volledig te vervallen. Ook zal het geluid behorende bij de varkenshouderij en het aantal verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer verdwijnen.

Lid 7:
Naar verwachting zal ook ter plaatse van de nieuwe compensatiewoningen sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat. Om dit aan te tonen is een geur- en akoestisch onderzoek uitgevoerd, zie hiervoor 'Geur' (paragraaf 4.6).

Lid 8:
Uit de kaart 'Geluid van wegverkeer' van de Atlas van de Leefomgeving blijkt dat worden geraadpleegd ter plaatse van de woningen tussen de 46-50 dB aan geluid te verwachten is.De woningen worden volledig buiten de geluidcontour van de Mekkersteeg gesitueerd, waardoor geluid geen rol meer speelt.

Lid 9:

Er is geen sprake van een verkeersaantrekkende werking. De verkeersbewegingen van de varkenshouderij komen juist volledig te vervallen. Er is geen sprake meer van zwaar vrachtverkeer voor de aan- en afvoeren van dieren, mest en voer. In de nieuwe situatie is voornamelijk sprake van lichte verkeersbewegingen door personenauto's.

Lid 10:
Er zal uitsluitend op eigen terrein worden geparkeerd. Hiervoor is meer dan voldoende ruimte aanwezig.

Lid 11:

De landschappelijke kernkwaliteiten worden niet aangetast, maar waar mogelijk juist versterkt, zie 'Landschap' (paragraaf 4.11).

Lid 12:

Er is geen sprake van aantasting van de natuurwaarden. Door de beëindiging van de varkenshouderij zal de volledige ammoniakdepositie op de Natura 2000-gebieden verdwijnen. Dit komt de instandhoudingsdoelstelling van de betreffende gebieden ten goede.

Lid 13:
De locatie is niet gelegen in een gebied dat is aangemerkt als Groene Ontwikkelingszone.

Realisatie vrijstaande woningen

In ruil voor de sloop van voormalige bedrijfsgebouwen mogen vrijstaande woningen worden gebouwd onder de volgende voorwaarden:

1. er bestaan landschappelijke, stedenbouwkundige of economische redenen tegen de bouw van een woongebouw;
2. sloop en nieuwbouw dient te geschieden volgens de regeling in onderstaande tabel:

Gesloopte oppervlakte bedrijfsgebouwen	**vrijstaande woningen in m³**
0-1000 m²	geen nieuwe woning
1000 - 2.500 m²	1 woning van maximaal 800 m³
>2.500 m²	2 woningen van elk maximaal 800 m³

3. de nieuwe woning(en) en daarbij behorende bouwwerken dienen in de directe nabijheid van het reeds aanwezige hoofdgebouw (voormalige bedrijfswoning) te worden gebouwd, uitsluitend indien aangetoond is dat nieuwbouw op een andere locatie vanuit het oogpunt van ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit de voorkeur verdient kan nieuwbouw op grotere afstand van het bestaande hoofdgebouw plaatsvinden;
4. er dient sprake te zijn van een zorgvuldige landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing van de nieuwe woning(en) en de daarbij behorende bouwwerken;
5. de nieuwe woning(en) en daarbij behorende bouwwerken dienen te voldoen aan redelijke eisen van welstand;
6. voor de overige bouwregels voor de vrijstaande woning(en) en bijbehorende bouwwerken wordt aangesloten bij de regels, zoals die van toepassing zijn op de bestemming 'Wonen'.

<u>Toetsing:</u>

Lid 1:
Er zijn geen bezwaren te verwachten.

Lid 2:
Er wordt +-4.600 m² aan gebouwen gesloopt. Vervolgens wordt minimaal 2.500 m² van deze meters ingezet voor het realiseren van twee compensatiewoning van 800 m³ en 100 m² .

Lid 3:
De compensatiewoningen worden binnen het bestaande agrarische bouwvlak gerealiseerd.

Lid 4:
De landschappelijke kernkwaliteiten worden niet aangetast, maar waar mogelijk juist versterkt, zie

'Landschap' (paragraaf 4.11).

Lid 5:
Ten tijde van het ontwerp van de woningen en de benodigde omgevingsvergunning bouwen zal rekening gehouden met de welstandsnota.

Lid 6:

Bij het ontwerp van de woningen zal rekening worden gehouden met de van toepassing zijnde bouwregels.

Realisatie grotere bijbehorende bouwwerken
Daarnaast kunnen in ruil voor de sloop van voormalige bedrijfsgebouwen extra vierkante meters aan bijbehorende bouwwerken bij de te behouden voormalige bedrijfswoning worden toegestaan onder de volgende voorwaarden:

1. voor elke vierkante meter gesloopte voormalige bedrijfsgebouwen mag 60% worden teruggebouwd in de vorm van bijbehorende bouwwerken, tot een maximale oppervlakte van 250 m², inclusief de bestaande bijbehorende bouwwerken, met dien verstande dat onder terugbouwen ook het behouden van bestaande voormalige bedrijfsgebouwen kan worden verstaan die dan worden aangemerkt als bijbehorend bouwwerk en in welk geval een afwijking van de bepaling dat alle voormalige bedrijfsgebouwen moeten worden gesloopt is toegestaan;
2. de goothoogte van bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 3 meter, of als sprake is van bestaande te behouden gebouwen, niet meer dan de bestaande goothoogte indien die meer dan 3 meter bedraagt;
3. de bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 6 meter, of als sprake is van bestaande te behouden gebouwen, niet meer dan de bestaande bouwhoogte indien die meer dan 6 meter bedraagt.

Toetsing:

Lid 1:
Het voornemen is om ter plaatse een nieuw bijgebouw van 250 m² te realiseren. Hiervoor zijn meer dan voldoende sloopmeters beschikbaar.

Lid 2:
Hieraan zal worden voldaan.

Lid 3:
Ook hieraan zal worden voldaan.

Er kan daarom worden geconcludeerd dat de twee compensatiewoningen op de gewenste plek gerealiseerd kunnen worden.

3.4.4 Conclusie
Het initiatief past binnen de kaders van het gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 4 Milieu- & omgevingsaspecten

4.1 Verkeer & parkeren

Vanuit de Omgevingswet wordt ingezet op een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit. Mobiliteit maakt deel uit van de fysieke leefomgeving en moet daarom worden meegenomen in de afweging van de mogelijke effecten van een ontwikkeling op de fysieke leefomgeving.

Voor de infrastructuur van de Rijksoverheid zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) instructieregels opgenomen voor de provincies en gemeenten. De provincies en gemeenten kunnen het beleid voor mobiliteit verder invullen.

Nieuwe ontwikkelingen mogen niet leiden tot problemen op de omliggende wegen. Er moeten daarnaast voldoende parkeerplaatsen en fietsenstallingen gerealiseerd worden. Wat daarbij voldoende is dat is afhankelijk van de locatie en het gemeentelijke beleid daarvoor.

4.1.1 Infrastructuur

Vanuit de Omgevingswet wordt gestuurd op een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem en het in stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur. Daarbij mogen nieuwe ontwikkelingen niet leiden tot problemen op de omliggende wegen. Het is daarom belangrijk om te kijken naar de mogelijke effecten van een ontwikkeling op de omliggende wegen.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn instructieregels opgenomen voor autosnelwegen, autowegen en hoofdspoorwegen, Rijksvaarwegen en landelijke fiets- en wandelroutes. Daarnaast zijn regels opgenomen over het voorkomen van belemmeringen voor het gebruik en beheer van de hoofdspoorweginfrastructuur en de Rijkswegen.

De locatie is niet nabij een autosnelweg, autoweg, hoofdspoorweg, Rijksvaarweg en/of landelijke fiets- of wandelroute gelegen. Het initiatief zal daarmee niet leiden tot mogelijke belemmeringen voor het gebruik en het beheer van de hoofdspoorweginfrastructuur, Rijksvaarwegen en/of de Rijkswegen.

Voor het beheer van de provinciale infrastructuur kan de provincie aanvullende regels opnemen in de provinciale omgevingsverordening. Daarbij kan de provincie ook gebieden aanwijzen die gereserveerd zijn voor wijzigingen in het provinciaal weggennet.

De locatie is niet aan een provinciale weg gelegen. De locatie is ook niet in een gebied gelegen dat is aangewezen voor eventuele wijzigingen in het provinciale weggennet. Het initiatief zal daarmee niet leiden tot mogelijke belemmeringen voor het gebruik en het beheer van de provinciale infrastructuur.

Voor de overige infrastructuur mogen nieuwe ontwikkelingen niet leiden tot belemmeringen daarvan. Hiervoor kunnen gemeente, waar nodig, aanvullende regels opnemen in het omgevingsplan. Of aanvullende regels nodig zijn is afhankelijk van het type infrastructuur en de locatie daarvan.

De gemeente Druten heeft nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Daarmee is nog geen sprake van een omgevingsplan waarin regels voor infrastructuur zijn opgenomen. Tot die tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt waarin deze regels zijn opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige bestemmingsplannen en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

Hoewel er nog geen nieuw omgevingsplan is vastgesteld, heeft de gemeente Druten wél een Mobiliteitsvisie vastgesteld, waarin beleidsmatige uitgangspunten voor bereikbaarheid, verkeersveiligheid en duurzaamheid zijn opgenomen. Daarnaast zijn er beleidsregels voor parkeernormen vastgesteld, die richtinggevend zijn bij ruimtelijke initiatieven.

De locatie is niet nabij een van de soorten infrastructuur gelegen waarvoor in het omgevingsplan aanvullende regels zijn opgenomen. Het initiatief zal daarnaast ook niet leiden tot wijzigingen aan de bestaande infrastructuur. Daarmee zal het initiatief niet leiden tot problemen op de omliggende wegen.

Het initiatief zal daarmee niet leiden tot problemen op de omliggende wegen.

4.1.2 Parkeren

Met het oog op een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit is het belangrijk dat wordt voorzien in een goed beleid voor het parkeren. Hiervoor kunnen gemeenten specifieke regels en normen opnemen in het omgevingsplan.

De gemeente Druten heeft nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Daarmee is nog geen sprake van een omgevingsplan waarin regels voor parkeren zijn opgenomen. Tot die tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt waarin deze regels zijn opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige bestemmingsplannen en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

Hoewel er nog geen nieuw omgevingsplan is vastgesteld, heeft de gemeente Druten wél een Mobiliteitsvisie vastgesteld, waarin beleidsmatige uitgangspunten voor bereikbaarheid, verkeersveiligheid en duurzaamheid zijn opgenomen. Daarnaast zijn er beleidsregels voor parkeernormen vastgesteld, die richtinggevend zijn bij ruimtelijke initiatieven.

Bij nieuwe ontwikkelingen moet zoveel mogelijk worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid op het eigen terrein. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient het parkeren zoveel mogelijk op eigen terrein te worden opgelost zodat er geen toenemende parkeerdruk ontstaat in de openbare ruimte. Het is daarom van belang om bij nieuwe ontwikkelingen te voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein.

Gemeente Druten hanteert de 'Nota Parkeernormen Gemeente Druten 2021', voor het beoordelen van parkeergelegenheden. De nota verwijst hierbij naar de rekengegevens uit de publicatie 'Verkeersgeneratie en Parkeerkencijfers" van het CROW. Daarnaast koppelt de nota de parkeerbehoefte aan de prijsklasse van een woning. In de publicatie zijn voor verschillende typen woningen parkeernormen opgenomen. Op basis van deze publicatie is de parkeerbehoefte bij de voorgenomen ontwikkeling als volgt te bepalen:

- 2,3 parkeerplekken per vrijstaande woningen in het buitengebied,
- 0,3 parkeerplek per vrijstaande woning in het buitengebied voor bezoekers.

In totaliteit dienen per vrijstaande woning 2.5 parkeerplekken te worden gerealiseerd.

Bij iedere compensatiewoning zal op eigen terrein worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor ten minste 3 auto's. Hiermee zal worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid om de parkeerbehoefte in zijn geheel op eigen terrein op te lossen. Hiermee voldoet de aanleg van de parkeergelegenheid aan de normen uit de publicatie 381 van het CROW en aan de normen uit de 'Nota Parkeernormen Gemeente Druten 2021'.

Met het initiatief vindt parkeren dus volledig plaats op eigen terrein. Hiervoor is meer dan voldoende ruimte beschikbaar. Derhalve is er geen overlast naar de omgeving te verwachten of problemen voor de verkeersafwikkeling.

4.1.3 Verkeersbewegingen

Als met een nieuwe ontwikkeling sprake is van een grote toename van het aantal verkeersbewegingen dan kan dit leiden tot verkeershinder in de omgeving. Het is daarom belangrijk om in beeld te brengen wat voor gevolgen een ontwikkeling heeft op de verkeersgeneratie (het aantal verkeersbewegingen als gevolg van een activiteit). Gemeenten kunnen voor de verkeersgeneratie van activiteiten richtlijnen of normen opnemen in het geldende omgevingsplan.

Als een gemeente geen specifieke normen voor verkeersgeneratie heeft opgenomen wordt aangesloten bij de landelijk gebruikte richtlijnen voor verkeersgeneratie die zijn opgenomen in de publicatie "Toekomstbestendig parkeren" van het kennisplatform CROW. Aan de hand van deze richtlijnen kan de verkeersgeneratie van de activiteiten worden bepaald.

Huidige situatie:

In de huidige situatie is een intensieve varkenshouderij vergund. Met het initiatief wordt de varkenshouderij beëindigd en komen de daarbij behorende verkeersbewegingen, zoals de aan- en afvoer van dieren, voer- en mest volledig te vervallen. Al het zware vrachtverkeer verdwijnt.

Op bais van de CROW parkeercijfers 2024 wordt uitgegaan van een 'bedrijf arbeidsintensief/bezoekers extensief. Hiervoor gelden de volgende cijfers:

	Verkeersgeneratie (per 100 m² bvo)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied bezoekers	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	2,2	3,9	2,7	4,4	3,2	4,9	3,9	5,7
Sterk stedelijk	2,4	4,1	3,0	4,7	3,6	5,3	3,9	5,7
Matig stedelijk	2,6	4,4	3,3	5,0	3,9	5,7	3,9	5,7
Weinig stedelijk	2,6	4,4	3,3	5,0	3,9	5,7	3,9	5,7
Niet stedelijk	2,6	4,4	3,3	5,0	3,9	5,7	3,9	5,7

In totaliteit is er sprake van +- 4.600 m² aan bebouwing. Op basis van de cijfers voor niet stedelijk / buitengebied is er sprake van:

- 4.600 : 100 = 46 x 3,9 = 179,4 verkeersbewegingen minimaal
- 4.600 : 100 = 46 x 5,7 = 262,2 verkeersbewegingen maximaal

Toekomstige situatie:

In de nieuwe situatie is er enkel sprake van verkeersbewegingen met personenauto's van en naar de locatie (licht verkeer).

Op basis van de CROW parkeercijfers 2024 wordt uitgegaan van een vrijstaande woning. Hiervoor gelden de volgende cijfers:

	Verkeersgeneratie (per woning)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6

In totaliteit is er sprake van 2 nieuwe woning en 1 bestaande woning. Op basis van de cijfjers voor niet stedelijk / buitengebied is er sprake van:

- 3 woningen x 7,8 = 23,4 verkeersbewegingen minimaal
- 3 woningen x 8,6 = 25,8 verkeersbewegingen maximaal

Op basis van de CROW parkeercijfers 2024 kan worden geconcludeerd dat de verkeersgeneratie aanzienlijk omlaag gaat.

Bereikbaarheid

De locatie is goed bereikbaar vanaf de Rijksweg A50 via de N322 (Maas en Waalweg) en de N329 (Noord-Zuid). Er wordt uitsluitend gebruik gemaakt van de bestaande ontsluitingsroutes.

Doordat er geen sprake is van een ontwikkeling met een grote verkeers- of publieksaantrekkende werking, zal er geen sprake zijn van belemmeringen op het gebied van mobiliteit.

4.2 Bodem

Vanuit de Omgevingswet wordt ingezet op het beschermen en verbeteren van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving. Voor wat betreft bodem is het daarbij belangrijk om nieuwe verontreinigingen en aantastingen van de bodem te voorkomen. Daarnaast is een goede afweging nodig van de balans tussen eventuele risico's voor het milieu en voor de gezondheid en van activiteiten die maatschappelijk wenselijk zijn als sprake is van een bodem of van grondwater met een mindere kwaliteit. Gemeenten moeten hiervoor regels opnemen in het omgevingsplan.

De gemeente Druten heeft echter nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Tot de tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan heeft vastgesteld waarin zij de regels voor bodem hebben opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige wetgeving op het gebied van bodem en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

In het geldende omgevingsplan zijn aanvullende regels opgenomen voor activiteiten die de bodem of het grondwater kunnen verontreinigen. Daarnaast geldt in beginsel een verbod op het bouwen op verontreinigde bodem.

Met het initiatief is geen sprake van activiteiten die kunnen leiden tot een verontreiniging van de bodem en/of van het grondwater. Er is daarmee geen sprake van mogelijke risico's voor het milieu en/of voor de gezondheid. Het initiatief zal geen nadelige gevolgen hebben voor de kwaliteit van de bodem en van het grondwater.

Verder is het belangrijk om te kijken of de bodem ter plaatse geschikt is voor de gewenste functie. Als op een verontreinigde bodem wordt gebouwd dan kan dit namelijk gevolgen hebben voor de gezondheid van de gebruikers van de gewenste functie. Dit is echter vooral van belang als nieuwe ruimtes worden opgericht waarin voor langere tijd mensen verblijven (zogenaamde verblijfsruimtes).

Met het initiatief is sprake van het in gebruik nemen van de bestaande boerderij als burgerwoning en het realiseren van twee compensatiekavels. De agrarische functie wordt gewijzigd naar een woonfunctie.

Om te beoordelen of ter plaatse van de locatie sprake is van een mogelijke verontreiniging van de bodem en/of van het grondwater is door een deskundige op het gebied van bodem een bodemonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt het volgende:

Vooronderzoek NEN5725

Uit het verrichte vooronderzoek blijkt sprake van luchtwasser met opslag van zuur, een spuiwateropslagsilo en een voormalige werkplaats met opslag van smeer- en afgewerkte olie.

In het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten worden deze beschouwd als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

De verdachte bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank en voormalige spoelplaats is niet meer aanwezig, onderzoek wordt niet zinvol geacht.

De toekomstige woonbestemmingen komen in aanmerking voor verkennend bodemonderzoek. De exacte contour is nog niet bekend, naar verwachting hebben deze 3 woonbestemmingen een oppervlakte van maximaal 5.600 m².

Met het oog op het bedrijfsmatig gebruik wordt de bodem ter plaatse van de toekomstige

woonbestemming beschouwd als verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).

De bodem wordt aanvullend onderzocht op OCB's (bestrijdingsmiddelen) door voormalige aanwezigheid van een boomgaard.

De bodem ter plaatse van druppelzone van asbesthoudende dak zonder goot van stal 2 wordt als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB.

De overige bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning niet als asbestverdacht beschouwd. De halfverharding van gecertificeerd menggranulaat ter plaatse van twe eopritten wordt niet als asbestverdacht beschouwd.

Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

Verkennend bodemonderzoek deellocaties NEN5740

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek

Tijdens het verrichten van veldwerk bij de werkplaats met olieopslag is plaatselijk een lichte bijmenging van baksteen waargenomen in de bovengrond.

Bij de spuiwater en beide zuuropslagen (meetpunten 1 en 25) zijn halfverhardingen aangetroffen. Het betreft hier menggranulaat van bekende kwaliteit.

Analyseresultaten (meng-)monsters

Mengmonster BG4, baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige werkplaats met olieopslag, wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

De zuurgraad van respectievelijk BG5 en BG6 is vastgesteld op 7 en 4. Voor zuurgraad in vaste bodem zijn geen toetsingswaarden bekend..

De gemeten gehalten van alle toetsbare stoffen liggen onder de interventiewaarde bodemkwaliteit.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1 en 7 zijn geen overschrijdingen aangetoond voor de toetsbare parameters.

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1, 7 en 25 zijn tijdens de watermonstername pH-waarden gemeten. De zuurgraad van het grondwater is gemeten variërend tussen 6,3 en 6,6.

Het stikstofgehalte Kjeldahl van peilbuizen 1 en 25 is bepaald in het lab en hierbij zijn respectievelijk stikstofgehaltes aange-toond van 1,1 en 289 mg/l.

<u>Conclusie</u>

De waarden van de onderzochte toetsbare stoffen van de geanalyseerde mengmonsters en het grondwater voldoen aan de gestelde criteria uit Omgevingswet en Omgevingsverordening Gelderland voor het beoogde gebruik.

Verkennend bodemonderzoek woonbestemming NEN5740

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek

In de bodem is plaatselijk een bijmenging van baksteen en beton waargenomen in de bovengrond. De bijmenging is in het veld beoordeeld en wordt niet als asbestverdacht beschouwd.

Het aangetroffen menggranulaat van bekende kwaliteit is duidelijk visueel herkenbaar als eenduidig materiaal en valt buiten de scope van dit onderzoek.

Analyseresultaten (meng-)monsters

Mengmonster BG1, samengesteld uit resten baksteenhoudende bovengrond, wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse.

Landbouw/natuur.

Mengmonster BG2, samengesteld uit visueel schone bovengrond, worden ingedeeld in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

Mengmonster BG3, samengesteld uit resten baksteenhoudende bovengrond, wordt op basis van het gehalte aan PCB inge-deeld in de kwaliteitsklasse Industrie.

De gemeten gehalten van alle stoffen liggen onder de interventiewaarde bodemkwaliteit.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1 en 7 zijn geen overschrijdingen aangetoond voor de toetsbare parameters.

Conclusie

De waarden van de onderzochte stoffen van de geanalyseerde mengmonsters en het grondwater voldoen aan de gestelde criteria uit Omgevingswet en Omgevingsverordening Gelderland voor het beoogde gebruik.

Bodemonderzoek druppelzone NEN5740/5707

Veldwaarnemingen asbestonderzoek

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.

Analyseresultaten PCB

Monster DZ schuur 2 van de druppelzone naast schuur 2, samengesteld uit resten baksteenhoudende toplaag, wordt op basis van het gehalte aan PCB ingedeeld in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

De gemeten gehalten van alle stoffen liggen onder de interventiewaarde bodemkwaliteit.

Analyseresultaten asbest

In het geanalyseerde grondmengmonster mm 8+9 van schuur 2 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 16 mg/kgds. De aanwezigheid van respirabele vezels in de toplaag wordt niet reëel geacht op basis van de getelde vezels kleiner dan 0,5 mm. Een SEM-analyse wordt daarom niet geadviseerd om het risico op respirabele vezels te kunnen vaststellen.

Conclusie

De waarden van de onderzochte stoffen van de geanalyseerde monsters voldoen aan de gestelde criteria uit Omgevingswet voor het beoogde gebruik.

Het volledige rapport van het uitgevoerde bodemonderzoek is opgenomen als bijlage 4 bij deze motivering.

Uit het onderzoek blijkt dat er aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. De bodem ter plaatse van de luchtwasser/zuuropslag dient in het kader van de bedrijfsbeëindiging aanvullend onderzocht te worden om

te bepalen of bodemherstel noodzakelijk is.

Daarmee zal de kwaliteit van de bodem en van het grondwater geschikt zijn voor de gewenste activiteiten en is een veilige en gezonde fysieke leefomgeving voldoende afgewogen.

4.3 Geluid

4.3.1 Geluid door activiteiten\

Vanuit de Omgevingswet is het van belang dat geluidgevoelige gebouwen worden beschermd tegen geluid van activiteiten in de omgeving. Een geluidgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een:

- woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- gezondheidszorgfunctie met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan; of
- bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan.

Gemeenten moeten voor de bescherming van deze geluidgevoelige gebouwen regels opstellen in het omgevingsplan. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan hiervoor instructieregels die gemeenten bij het opstellen van het omgevingsplan in acht moeten nemen. In deze instructieregels staan standaardwaarden en grenswaarden. Binnen deze waarden hebben gemeenten de ruimte om naar eigen inzicht normen in het omgevingsplan op te nemen die zij voor de geluidbelasting op geluidgevoelige gebouwen aanvaardbaar vinden. De geldende normen voor wat betreft geluid zijn dan ook opgenomen in het omgevingsplan van de gemeente. Ook mag een gemeente in het omgevingsplan nog extra gebouwen aanwijzen als geluidgevoelig gebouw als daar voldoende aanleiding voor is. Dit moet door de gemeente dan wel goed worden onderbouwd in het omgevingsplan.

De gemeente Druten heeft nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Tot de tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan heeft vastgesteld waarin zij de normen voor geluid hebben opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige Wet geluidhinder en het voormalige Activiteitenbesluit milieubeheer en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

In het geldende omgevingsplan zijn een aantal activiteiten opgenomen waarvoor in ieder geval een akoestisch onderzoek wordt gevraagd. Dit betreffende volgende activiteiten:

- Activiteiten waarbij tussen 19:00 en 7:00 per dag gemiddeld meer dan vier transportbewegingen plaatsvinden met motorvoertuigen met een gewicht (voertuig inclusief lading) van meer dan 3.500 kilogram en binnen 50 meter van geluidsgevoelige gebouwen (anders dan bij een tankstation of horecagelegenheid). Wanneer sprake is van agrarische activiteiten dan geldt deze verplichting alleen tussen 19:00 en 6:00.
- Het opwekken van elektriciteit met een windturbine met een rotordiameter van meer dan 2 meter (als bedoeld in het Besluit activiteiten leefomgeving).
- Het overslaan van metalen in bulk in de buitenlucht of het mechanisch bewerken van metalen in de buitenlucht.
- Het reinigen van afvalwater door waterstraal- of oppervlaktebeluchters met een capaciteit van 120.000 of meer vervuilingseenheden.
- Het neutraliseren van airbags of gordelspanners door deze te ontsteken.
- Het vervaardigen van betonmortel of betonwaren.
- Een binnenschietbaan op minder dan 50 meter van een geluidsgevoelig gebouw.
- Een buitenschietbaan voor zover sprake is van een civiele of militaire schietbaan of militair springterrein (voor traditioneel schieten door schutterijen of schuttersgilden is geen onderzoek nodig).
- Activiteiten waarbij muziek ten gehore wordt gebracht dat een equivalent geluidsniveau veroorzaakt van 70 decibel in- of aanpandig met geluidsgevoelige gebouwen en van 80 decibel in andere gevallen of wanneer muziek ten gehore wordt of zal worden gebracht in de buitenlucht.

Bij het initiatief worden geen van de voorgaande activiteiten uitgevoerd. Er is daarmee geen sprake van activiteiten ter plaatse waarvoor in ieder geval een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Wel

moet met het initiatief aan de normen die gelden voor geluid uit het geldende omgevingsplan worden voldaan.

Met het initiatief wordt een agrarisch bedrijf, zijnde een intensieve varkenshouderij in zijn geheel beëindigd. Daarbij wordt de huidige aanwezige bedrijfsbebouwing geheel gesloopt en zal de bestaande bedrijfswoning in gebruik worden genomen als een burgerwoning. Tevens worden twee compensatiekavels gerealiseerd.

Burgerwoningen zijn zelf geluidgevoelige gebouwen en hebben geen onevenredige geluidshinder aan de omgeving tot gevolg. Er is daarmee geen sprake van een onevenredige geluidshinder aan de omgeving. Door de beëindiging van het veehouderijbedrijf zal de geluidsbelasting op de omgeving van de huidige bedrijfsactiviteiten in zijn geheel komen te vervallen, waarmee de eventuele geluidsoverlast aan de omgeving zal afnemen. Dit bevordert een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit in de omgeving.

Als een nieuw geluidgevoelig gebouw wordt opgericht of als een bestaand geluidgevoelig gebouw van functie wordt veranderd dan kan dit functies, bedrijven en/of activiteiten in de omgeving in de ontwikkelingsmogelijkheden beperken. Er moet dan worden aangetoond dat aan de normen voor geluid zoals zijn opgenomen in het geldende omgevingsplan kan worden voldaan.

Met het initiatief is sprake van het oprichten van nieuwe gevoelige gebouwen. In de nabije omgeving van de locatie van de compensatiewoningen zijn daarnaast geen bedrijven en/of inrichtingen gelegen die mogelijke geluidshinder hebben op de woningen. De nieuwe compensatiewoningen zullen daarnaast buiten de richtafstanden voor geluid van andere bedrijven en/of functies worden opgericht.

Daarnaast kan er sprake van geluid afkomstig van het in agrarisch gebruik zijnde perceel tegenover de locatie van de compensatiewoningen. Door het toepassen van een spuitzone van 50 meter worden de compensatiewoningen op grotere afstand van de weg en het betreffende agrarische perceel gesitueerd waardoor er geen sprake is van geluidhinder op de woningen.

Er zal daarmee geen sprake zijn van een onevenredige geluidhinder ter plaatse van de locatie.

4.3.2 Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen

Als een nieuw geluidgevoelig gebouw wordt opgericht of als een bestaand geluidgevoelig gebouw van functie wordt veranderd dan moet worden gekeken of kan worden voldaan aan de normen die zijn opgenomen in het geldende omgevingsplan.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn standaardwaarden en grenswaarden opgenomen voor geluid op geluidgevoelige gebouwen. Voor geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen moet binnen de zogenaamde aandachtszones voor geluid die daaromheen gelegen zijn een nadere afweging van de geluidbelasting op nieuwe geluidgevoelige gebouwen en/of geluidgevoelige gebouwen die van functie worden veranderd te worden gemaakt. In het geldende omgevingsplan moeten gemeenten daarvoor aanvullende regels opnemen voor de bescherming van geluidgevoelige gebouwen binnen de aandachtszones van wegen, spoorwegen en industrieterreinen.

De gemeente Druten heeft nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Tot de tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan heeft vastgesteld waarin zij de normen voor geluid hebben opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige Wet geluidhinder en het voormalige Activiteitenbesluit milieubeheer en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

Bij het initiatief wordt de bestaande boerderij in gebruik genomen als burgerwoning en wordten twee compensatiekavels gerealiseerd. Om die reden moet worden aangetoond dat aan de normen voor geluid uit het geldende omgevingsplan kan worden voldaan. Daarnaast moet kunnen worden geborgd dat ter plaatse sprake is van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit.

Op de nabijgelegen weg Mekkersteeg is er sprake van een etmaalintenciteit van 280 verkeersbewegingen in prognosejaar 2033. Voor de Oostweg is dit 320 en de Zuidweg 750. Gemeentewegen met een verkeersintensiteit van minder dan 1000 worden niet beschouwd in de BKL. Er hoeft dus niet te worden gerekend aan de geluidsemissie van deze wegen op geluidgevoelige objecten. Om deze reden is het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai niet nodig.

Nabij de locatie zijn geen spoorwegen of vaarroutes gelegen. Er is daarmee eveneens geen sprake van een onevenredige geluidshinder als gevolg van spoorwegverkeer en/of de scheepsvaart.

In de nabije omgeving van de locatie zijn geen bedrijven en/of inrichtingen gelegen die leiden tot een mogelijke geluidshinder aan de nieuwe woningen. Er zal daarmee geen sprake zijn van een onevenredige geluidshinder ter plaatse van de locatie.

Gezien het voorgaande zal ter plaatse sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op het gebied van geluid.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

De uitgave "Bedrijven en milieuzonering 2009" wordt door de VNG niet meer geschikt bevonden om toe te passen onder de Omgevingswet. De Omgevingswet biedt meer mogelijkheden om een lokale afweging op maat te maken. Hiervoor heeft de VNG nieuwe handreiking gepubliceerd onder de naam "Activiteiten en milieuzonering". Deze nieuwe systematiek omvat geen koppeling meer van activiteiten aan milieucategorieën en de daarbij behorende richtafstanden. De nieuwe VNG-handreiking "Activiteiten en milieuzonering" vervangt de publicaties Bedrijven en milieuzonering uit 2009 en Milieuzonering Nieuwe Stijl uit 2019.

In het kader van de Omgevingswet en de bijbehorende handreiking "Activiteiten en milieuzonering" van de VNG, wordt in dit omgevingsplan aandacht besteed aan de integratie van ruimte en milieu. Milieuzonering speelt hierbij een cruciale rol om een evenwichtige toedeling van functies aan locaties te waarborgen en om hinder en risico's voor de leefomgeving te minimaliseren.

In paragraaf 1.4 van de milieuzonering nieuwe stijl is aangegeven, dat voor zover de huidige bestemmingsplannen nog van kracht zijn (dit geldt ook voor omgevingsplannen van rechtswege), bij inpassing van een (bedrijf-) activiteit of gevoelige functie, de VNG systematiek uit 2009 nog van kracht blijft. Voor (de beoordeling van) dit plan wordt daarom nog gebruik gemaakt van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering 2009". In deze publicatie is een lijst opgenomen met daarin de aan te houden richtafstanden tussen een gevoelige bestemming en bedrijven.

Indien van deze richtafstand afgeweken wordt dient een nadere motivatie gegeven te worden waarom dat wordt gedaan. Het zo scheiden van milieubelastende en -gevoelige functies dient twee doelen:

1. het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij gevoelige functies (bijvoorbeeld woningen);
2. het bieden van voldoende zekerheid aan de milieubelastende activiteiten (bijvoorbeeld bedrijven) zodat zij de activiteiten duurzaam, en binnen aanvaardbare voorwaarden, kunnen uitoefenen.

In de VNG handreiking zijn richtafstanden opgenomen op het gebied van geur, stof, geluid en gevaar. Indien niet aan de in de handreiking opgenomen afstanden wordt voldaan is mogelijk sprake van milieuhinder aan de betreffende gevoelige functies. De genoemde afstanden betreffen echter geen harde normen maar richtafstanden waarvan, mits goed gemotiveerd, kan worden afgeweken. Dit houdt in dat wanneer niet aan de afstanden wordt voldaan een nadere motivatie noodzakelijk is waaruit blijkt dat geen onevenredige hinder wordt veroorzaakt.

Met het initiatief is sprake van beëindiging van een intensieve varkenshouderij ten behoeve van het in gebruik nemen van de bestaande boerderij als burgerwoning en het realiseren van twee compensatiekavels.

Burgerwoningen veroorzaken geen onevenredige milieuhinder aan de omgeving en zijn derhalve niet als inrichting op de lijst uit de VNG-handreiking opgenomen. Er zal daarmee met het initiatief geen sprake zijn van een onevenredige milieuhinder aan de omgeving.

Naast het feit dat een ruimtelijke ontwikkeling geen onevenredige hinder aan gevoelige functies in de omgeving mag veroorzaken mag deze ook niet leiden tot beperkingen van de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven, functies en bestemmingen. Dit is echter vooral van belang wanneer sprake is van het oprichten van nieuwe gevoelige gebouwen.

Met het initiatief worden nieuwe burgerwoningen opgericht. Dit betreffen gevoelige gebouwen. De om te

schakelen bedrijfswoning blijft in gebruik als woning, waarmee het feitelijk gebruik van de woning niet zal veranderen. De huidige bedrijfswoning wordt daarmee niet gezien als een nieuw gevoelig gebouw. Deze is reeds aanwezig en behoudt de bescherming als woning. De omschakeling van de woning zal daarmee niet leiden tot een verdere beperking van de omliggende functies en/of bedrijven.

De nieuwe compensatiewoningen wordt gezien als nieuwe gevoelige gebouwen. Deze mag omliggende bedrijven en functies niet in de ontwikkelingsmogelijkheden beperken. Het dichtstbijzijnde agrarische bedrijf, zijnde veehouderij (Middenweg 1) is gelegen op afstand van ruim 620 meter. Tussen dit bedrijf en de locatie van het initiatief zijn al meerdere bestaande burgerwoningen gelegen.

Daarnaast zijn aan de Mekkersteeg 3 en 6 ander agrarische bedrijven, niet zijnde veehouderij gelegen. Voor deze locaties geldt als grootste richtafstand 30 meter (geluid). De Mekkersteeg 3 is gelegen op een afstand van 32,5 meter en de Mekkersteeg 6 is gelegen op een afstand van 50 meter (bouwvlak tot bouwvlak). Daarmee wordt aan de richtafstanden voldaan.

Het initiatief zal daarmee niet leiden tot een verdere beperking van de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende functies en/of bedrijven.

4.5 Luchtkwaliteit

Vanuit de Omgevingswet is het van belang dat aandacht wordt geschonken aan een aanvaardbare kwaliteit van de buitenlucht (ook wel de luchtkwaliteit genoemd). Gemeenten moeten hier regels voor opstellen in het omgevingsplan. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan instructieregels om een verslechtering van de luchtkwaliteit te voorkomen. Deze regels hebben de bedoeling de luchtkwaliteit te beschermen en te verbeteren.

4.5.1 Luchtkwaliteit door activiteiten

Gemeenten moet voor een aantal activiteiten de zogenaamde rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10}) in acht nemen. Behalve als een activiteit niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging. De gemeente moet de luchtkwaliteit vooral toetsen binnen aangewezen aandachtsgebieden. De gemeente gaat na of toe te laten activiteiten gevolgen hebben voor de luchtkwaliteit binnen een aandachtsgebied. De gemeente doet dit voor activiteiten:

- die gevolgen hebben voor het gebruik van wegen, water en spoor (verkeersaantrekkende werking); of
- waarvoor luchtregels zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Het kan dus ook gaan om activiteiten in een omgevingsplan van een gemeente in de buurt van een aandachtsgebied. Het gaat erom of de effecten zich uitstrekken tot binnen een aandachtsgebied.

Gemeenten dienen de normen voor luchtkwaliteit in het omgevingsplan op te nemen. De gemeente Druten heeft echter nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Tot de tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan heeft vastgesteld waarin zij de normen voor luchtkwaliteit hebben opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige Wet milieubeheer en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

De locatie is niet in een aangewezen aandachtsgebied of in de buurt van een aangewezen aandachtsgebied gelegen. Er zal daarmee geen sprake zijn van een activiteit die kan leiden tot een verhoging van de concentratie van fijnstof en/of stikstofoxiden in de aandachtsgebieden.

Verder is het van belang te onderzoeken of de ter plaatse uitgevoerde activiteiten kunnen leiden tot een verhoging van de concentratie van fijnstof en/of stikstofoxiden in de buitenlucht. Wanneer sprake is van een ontwikkeling die niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties (een zogenaamde NIBM ontwikkeling) dan is geen nadere toetsing nodig. Voor de ter plaatse uitgevoerde activiteiten is het daarom van belang om te onderzoeken of het een NIBM ontwikkeling betreft.

Voor woningen geldt vanuit artikel 5.54 van het Besluit kwaliteit leefomgeving dat deze standaard als NIBM ontwikkeling worden gezien als het aantal woningen, netto gezien, niet toeneemt met meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen.

Met het initiatief is sprake van de beëindiging van een intensieve varkenshouderij. De bedrijfsgebouwen

worden in zijn geheel gesloopt. De bestaande boerderij wordt in gebruik genomen als burgerwoning en er worden twee compensatiekavels gerealiseerd.

Dit betreft geen toename van meer dan 1.500 woningen. Het initiatief is daarmee aan te merken als een NIBM ontwikkeling. Omdat het initiatief als NIBM ontwikkeling is aan te merken zal geen sprake zijn van een verhoging van de concentratie van fijnstof en/of stikstofoxiden in de buitenlucht als gevolg van de ter plaatse uitgevoerde activiteiten.

Tevens zal bij het initiatief een intensieve veehouderij in zijn geheel worden beëindigd. Een veehouderij heeft een emissie van fijnstof en stikstofoxiden. Deze komt bij het initiatief in zijn geheel te vervallen, waarmee de achtergrondconcentratie van fijnstof en stikstofoxiden in de omgeving alleen maar zal afnemen, wat een verbeterde luchtkwaliteit en een verbetering van de omgevingskwaliteit betekent.

4.5.2 Luchtkwaliteit door verkeer

Naast de eventuele bijdrage van activiteiten aan de luchtkwaliteit moet ook gekeken worden naar de bijdrage van het verkeer als gevolg van het initiatief aan de luchtkwaliteit. Ook voor het verkeer moet worden nagegaan of dit gevolgen heeft voor de luchtkwaliteit binnen een aandachtsgebied.

De locatie is niet in een van de aangewezen aandachtsgebieden gelegen. Er zal daarmee geen sprake zijn van een verhoging van de concentratie van fijnstof en/of stikstofoxiden in de aandachtsgebieden.

Met het initiatief is, zoals beschreven in de paragraaf "Verkeersbewegingen" (paragraaf 4.1.3), geen sprake van een toename van het aantal verkeersbewegingen.

Daarmee wordt op de locatie aan de normen voor luchtkwaliteit zoals zijn opgenomen in het geldende omgevingsplan voldaan en zal geen sprake zijn van een verhoging van de concentratie van fijnstof en/of stikstofoxiden in de aandachtsgebieden door het verkeer als gevolg van het initiatief.

4.5.3 Luchtkwaliteit op de locatie

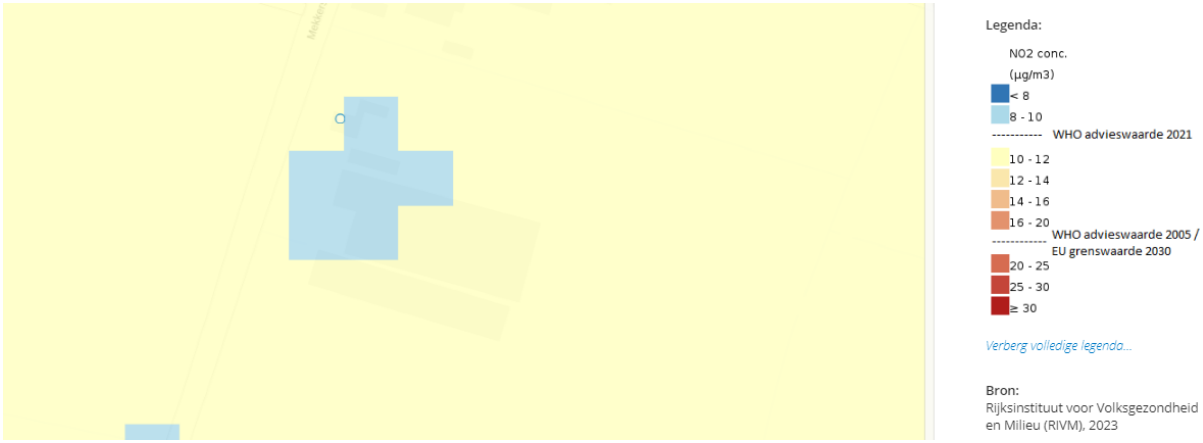
Als een nieuw gevoelig gebouw wordt opgericht of als een bestaand gevoelig gebouw van functie wordt veranderd dan dient sprake te zijn van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving. De luchtkwaliteit maakt deel uit van deze veilige en gezonde fysieke leefomgeving. Het is daarom van belang dat wanneer sprake is van een nieuw of te wijzigen gevoelig gebouw dat aan de normen voor luchtkwaliteit kan worden voldaan om een veilige en gezonde fysieke leefomgeving te kunnen waarborgen.

Met het initiatief is sprake van het oprichten van nieuwe gevoelige gebouwen. De locatie is echter buiten de aangewezen aandachtsgebieden voor luchtkwaliteit gelegen. Buiten deze aandachtsgebieden is sprake van een luchtkwaliteit die aan de normen voldoet. Echter is nog wel een verdere afweging van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit nodig. Daarbij wordt getoetst aan de geldende normen voor de achtergrondconcentratie aan fijnstof en stikstofoxiden uit het geldende omgevingsplan.

Vanuit het geldende omgevingsplan is sprake van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit als de achtergrondconcentraties van fijnstof en stikstofoxiden niet meer dan 40 microgram per kubieke meter lucht (µg/m³) bedragen. Volgens gegevens uit de Atlas Leefomgeving van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) bedraagt de achtergrondconcentratie van fijnstof ter plaatse ongeveer 15 µg/m³ en die van stikstofoxiden ongeveer 11 µg/m³. Een en ander is weergegeven in de volgende afbeeldingen. Dit is ruimschoots onder de norm van 40 µg/m³, waarmee ter plaatse sprake is van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit op het gebied van luchtkwaliteit.



Figuur 8. Uitsnede kaart achtergrondconcentratie fijnstof (bron: Atlas Leefomgeving van het RIVM).



Figuur 9. Uitsnede kaart achtergrondconcentratie stikstofoxiden (bron: Atlas Leefomgeving van het RIVM).

Voor de kleinere fijnstof deeltjes ($PM_{2,5}$) geldt echter een aangepaste norm dan voor de deeltjes met een grotere omvang (PM_{10}). Voor de kleinere fijnstof deeltjes geldt een norm van 25 µg/m³.

Het aandeel van kleinere fijnstof deeltjes ($PM_{2,5}$) is meegenomen in de achtergrondconcentratie van fijnstof deeltjes met een grotere omvang (PM_{10}). De achtergrondconcentratie van de fijnstofdeeltjes PM_{10} is al lager dan de norm voor fijnstofdeeltjes $PM_{2,5}$, waarmee de achtergrondconcentratie van fijnstofdeeltjes $PM_{2,5}$ ook lager is dan de norm. Daarmee wordt ook voor de fijnstofdeeltjes $PM_{2,5}$ aan de norm voldaan.

Op de locatie wordt daarmee aan de geldende normen voor luchtkwaliteit voldaan. Daarmee is een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en goede omgevingskwaliteit voldoende afgewogen.

4.6 Geur

Vanuit de Omgevingswet is het van belang dat geurgevoelige gebouwen worden beschermd tegen geur van activiteiten in de omgeving. Gemeenten moeten hier regels voor opstellen in het omgevingsplan. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan hiervoor instructieregels die gemeenten bij het opstellen van het omgevingsplan in acht moeten nemen. In deze instructieregels staan standaardwaarden en grenswaarden. Binnen deze waarden hebben gemeenten de ruimte om naar eigen inzicht normen in het omgevingsplan op te nemen die zij voor de geurbelasting op geurgevoelige gebouwen aanvaardbaar vinden. De geldende normen voor wat betreft geur zijn dan ook opgenomen in het omgevingsplan van de gemeente.

De gemeente Druten heeft nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Tot de tijd dat de gemeente een

nieuw omgevingsplan heeft vastgesteld waarin zij de normen voor geur hebben opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige Wet geurhinder en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

Met het initiatief is sprake van de beëindiging van een intensieve varkenshouderij. De bedrijfsgebouwen worden in zijn geheel gesloopt. De bestaande boerderij wordt in gebruik genomen als burgerwoning en er worden twee compensatiekavel gerealiseerd.

Er is dus uitsluitend sprake van burgerwoningen. Burgerwoningen zijn zelf geurgevoelige gebouwen, veroorzaken geen geurhinder aan de omgeving en hebben geen geuremissie. Er is daarmee geen sprake van een onevenredige geurhinder aan de omgeving.

Daarnaast zal met het initiatief een intensieve veehouderij worden beëindigd. De dieren die ter plaatse werden gehouden veroorzaakten mogelijk geurhinder aan de omgeving. Omdat de veehouderij in zijn geheel wordt beëindigd en de locatie een andere functie krijgt zal geurhinder aan de omgeving afnemen. Hiermee zal de omgevingskwaliteit in de omgeving verbeteren.

Als een nieuw geurgevoelig gebouw wordt opgericht of als een bestaand geurgevoelig gebouw van functie wordt veranderd dan kan dit functies, bedrijven en/of activiteiten in de omgeving in de ontwikkelingsmogelijkheden beperken. Er moet dan worden aangetoond dat aan de normen voor geur zoals zijn opgenomen in het geldende omgevingsplan kan worden voldaan.

Met het initiatief worden nieuwe burgerwoningen opgericht. Dit zijn nieuwe geurgevoelige gebouwen, waarmee ter plaatse aangetoond dient te worden of sprake is van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit. Het is daarom belangrijk om aan te tonen of ter plaatse van de woningen aan de normen voor geur uit het geldende omgevingsplan kan worden voldaan.

Om dit aan te tonen is een notitie woon- en leefklimaat opgesteld voor geur door activiteiten in de omgeving op de woningen. Hierin wordt ook ingegaan op de Verordering geurhinder en veehouderij Druten 2009. Uit deze notitie blijkt het volgende:

Voor het plangebied aan Mekkersteeg 2 te Horssen kan op basis van de resultaten het volgende worden geconcludeerd:

- Aan het afstandscriterium wordt voldaan.
- *De rechten van geen van de veehouderijen in de omgeving van het plangebied worden aangetast omdat het voornemen voor geen van de bedrijven tot extra belemmeringen leidt.*
- *De voorgrondbelasting (4,4 Oue/m3) voldoet aan een acceptabele milieukwaliteit en laat zich kwantificeren als passend voor de omgeving.*
- *De achtergrondbelasting (7,35 Oue/m3) voldoet aan een acceptabele milieukwaliteit en laat zich kwantificeren als passend voor de omgeving.*

Er is voor het aspect geur een gezonde en veilige fysieke leefomgeving gegarandeerd. Het aspect cumulatie van geur staat daarmee de beoogde ontwikkeling binnen het plangebied niet in de weg.

De volledige resultaten van de geurberekening zijn opgenomen als bijlage 3 bij deze motivering.

Daarmee wordt op de locatie aan de normen voor geur zoals zijn opgenomen in het geldende omgevingsplan voldaan en zullen geen van de functies, bedrijven en/of activiteiten in de omgeving in de ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt.

4.7 Externe veiligheid

Een van de uitgangspunten van de Omgevingswet is dat overheden bij hun plannen zo vroeg mogelijk kijken naar de veiligheid in de fysieke leefomgeving. Zo kunnen zij een brand, ramp of crisis voorkomen of de gevolgen daarvan beperken. De omgevingsveiligheid, of ook wel externe veiligheid genoemd, krijgt daarom een belangrijke plaats in de omgevingsvisie en het omgevingsplan.

Gemeenten moeten regels opnemen in het omgevingsplan over veiligheid in de leefomgeving. Dit is vooral

belangrijk als in de buurt van een risicobron nieuwe gebouwen worden toegestaan of als de gemeente nieuwe risicobronnen op haar grondgebied wil toestaan. Bij het afwegen van de mogelijke effecten ten aanzien van de veiligheid in de leefomgeving wordt gekeken naar het plaatsgebonden risico en naar het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico:

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan instructieregels over het plaatsgebonden risico voor het omgevingsplan. Gemeenten moeten in hun omgevingsplan een grenswaarde voor het plaatsgebonden risico in acht nemen voor zeer kwetsbare en kwetsbare gebouwen en/of locaties. Bij beperkt kwetsbare gebouwen en/of locaties moeten gemeenten rekening houden met de grenswaarde. Zij mogen daar bij beperkt kwetsbare gebouwen en/of locaties dus, als zij dit goed afwegen en onderbouwen, van afwijken.

De waarden voor het plaatsgebonden risico worden ruimtelijk vertaald in afstanden tot gebouwen en locaties. (Zeer) kwetsbare gebouwen en locaties mogen niet binnen de plaatsgebonden risicocontour (PR-10^{-6}-contour) van een activiteit komen. Beperkt kwetsbare gebouwen en/of locaties mogen in beginsel ook niet binnen een PR-10^{-6}-contour van een activiteit komen, maar hiervoor kan de gemeente, mits goed onderbouwd, maatwerk toepassen.

Daarnaast gelden de regels over het plaatsgebonden risico ook wanneer de gemeente een risicovolle activiteit wil toelaten of vergunnen.

Groepsrisico:

Daarnaast staan in het Bkl regels over het groepsrisico. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde aandachtsgebieden. Binnen deze aandachtsgebieden moeten gemeenten in het omgevingsplan rekening houden met het groepsrisico. Hierbij gaat het om de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied.

De gemeente kan diverse maatregelen inzetten om mensen te beschermen binnen de aandachtsgebieden. Hiervoor kunnen zij in het omgevingsplan aanvullende regels opnemen of specifieke voorschriftengebieden aanwijzen, waarbinnen aanvullende regels en eisen gelden voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

Gemeenten moeten in het omgevingsplan concrete regels opnemen over het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. De gemeente Druten heeft echter nog geen nieuw omgevingsplan opgesteld. Tot de tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan heeft vastgesteld waarin zij de regels voor veiligheid in de leefomgeving hebben opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit het Bkl en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

4.7.1 Plaatsgebonden risico

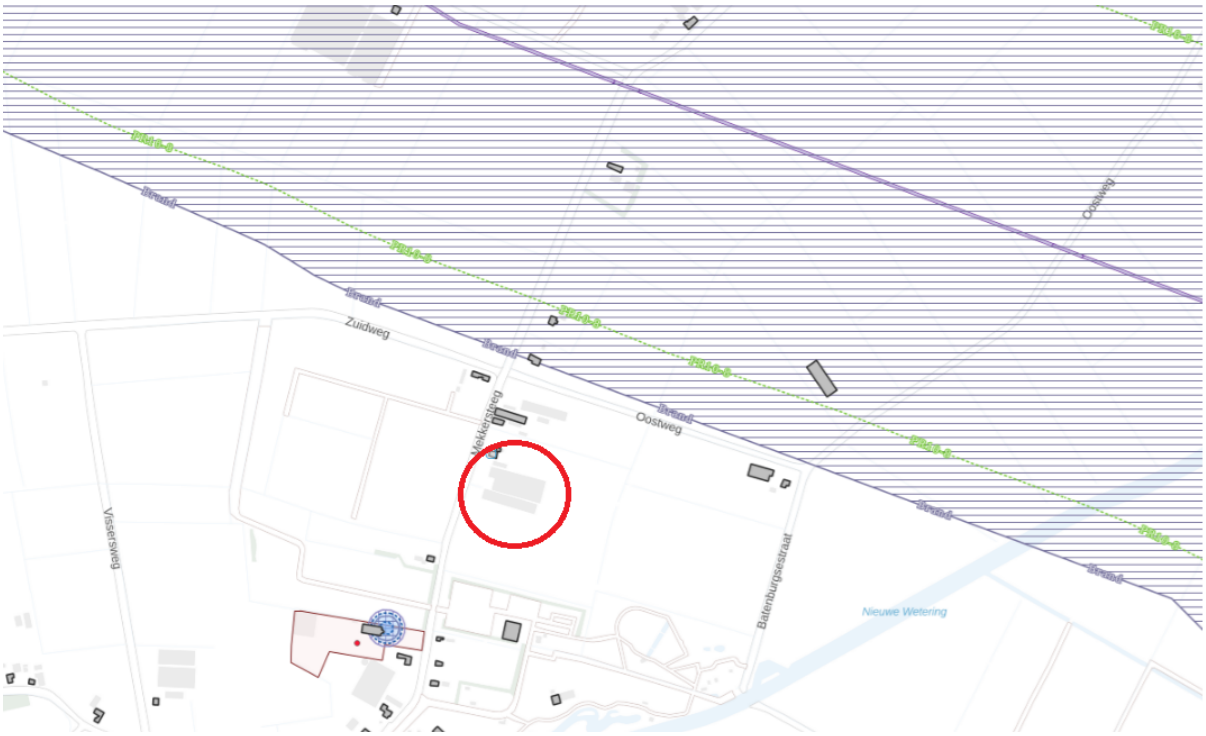
Het plaatsgebonden risico geldt voor activiteiten die zijn opgenomen in bijlage VII van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en/of voor het oprichten van beperkt kwetsbare, kwetsbare of zeer kwetsbare gebouwen en/of locaties nabij risicovolle inrichtingen.

Met het initiatief is sprake van de beëindiging van een intensieve varkenshouderij. De bedrijfsgebouwen worden in zijn geheel gesloopt. De bestaande boerderij wordt in gebruik genomen als burgerwoning en er worden twee compensatiekavels gerealiseerd.

Burgerwoningen betreffen geen activiteit die is opgenomen in bijlage VII van het Bkl en is daarmee niet als risicovolle activiteit aan te merken. Het initiatief zal voor wat betreft het plaatsgebonden risico daarmee niet leiden tot risico's voor de veiligheid aan zeer kwetsbare, kwetsbare en/of beperkt kwetsbare gebouwen en/of locaties in de omgeving.

Verder is het belangrijk om te onderzoeken of nabij een locatie risicovolle activiteiten plaatsvinden. Risicovolle activiteiten en transportroutes zijn opgenomen in de kaart "Veilige omgeving" uit de Atlas Leefomgeving van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In de volgende figuur is weergegeven welke risicovolle activiteiten en/of transportroutes mogelijk aanwezig zijn in de omgeving van

de locatie.



Figuur 10. Uitsnede kaart "Veilige omgeving" (bron: Atlas Leefomgeving).

De locatie is, zoals te zien in de voorgaande afbeelding, niet binnen de PR10^{-6}-contour van een risicovolle activiteit en/of transportroute gelegen. Er zal daarmee op de locatie geen sprake zijn van mogelijke risico's voor de veiligheid vanuit het plaatsgebonden risico.

4.7.2 Groepsrisico

Voor zeer kwetsbare, kwetsbare en/of beperkt kwetsbare gebouwen en/of locaties binnen een aandachtsgebied van een risicovolle activiteit en/of transportroute moet een aanvullende afweging worden gemaakt van het groepsrisico. Wanneer binnen een aandachtsgebied nieuwe zeer kwetsbare, kwetsbare en/of beperkt kwetsbare gebouwen en/of locaties worden gerealiseerd kunnen gemeenten aanvullende voorschriften verbinden aan de nieuwbouw of vervangende nieuwbouw van gebouwen.

De aandachtsgebieden zijn onderverdeeld in drie categorieën, namelijk brandaandachtsgebieden, explosieaandachtsgebieden en gifwolkaandachtsgebieden. De grootte van de aandachtsgebieden is gelijk aan de veiligheidsafstand betreffende het risico waarvoor het aandachtsgebied is vastgelegd.

Met het initiatief is sprake van de beëindiging van een intensieve varkenshouderij. De bedrijfsgebouwen worden in zijn geheel gesloopt. De bestaande boerderij wordt in gebruik genomen als burgerwoning en er worden twee compensatiekavels gerealiseerd.

Burgerwoningen betreffen, zoals al omschreven bij de toetsing aan het plaatsgebonden risico, geen risicovolle activiteit. Het initiatief zal daarmee voor wat betreft het groepsrisico niet leiden tot risico's voor de veiligheid aan zeer kwetsbare, kwetsbare en/of beperkt kwetsbare gebouwen en/of locaties in de omgeving.

Verder is het belangrijk om te onderzoeken of nabij een locatie risicovolle activiteiten plaatsvinden. Risicovolle activiteiten en transportroutes zijn opgenomen in de kaart "Veilige omgeving" uit de Atlas Leefomgeving van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Een uitsnede van deze kaart is opgenomen in figuur 13.

De locatie is, zoals te zien in de voorgaande afbeelding, niet binnen een van de aandachtsgebieden van een risicovolle activiteit en/of transportroute gelegen. Er zal daarmee op de locatie geen sprake zijn van

mogelijke risico's voor de veiligheid vanuit het groepsrisico.

Daarmee zijn de risico's voldoende afgewogen en worden deze als aanvaardbaar beschouwd.

4.8 Trillingen

Trillingen kunnen mogelijk nadelige gevolgen hebben voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Ze kunnen mogelijk effect hebben op het welzijn van mensen of schade aan gebouwen veroorzaken. Vanuit de Omgevingswet worden (delen van) gebouwen beschermd tegen trillingen.

Er zijn verschillende soorten trillingen die kunnen worden veroorzaakt door verschillende bronnen. In de Omgevingswet wordt in de instructieregels voor dit onderwerp onderscheid gemaakt in trillingen die continu plaatsvinden en trillingen die herhaald voorkomen.

In de Omgevingswet zijn het verkeer over de weg of het spoor, machines in de industrie en bouw- en sloop werkzaamheden opgenomen als bronnen voor trillingen. Verder is het soort trilling afhankelijk van de eigenschappen van de bron van de trillingen. Daarbij zijn vooral de massa, de snelheid en de versnelling van de bron belangrijk.

Vanuit de Omgevingswet wordt alleen gekeken naar trillingen die zich verspreiden via de bodem en/of de funderingen van gebouwen en het effect hiervan op gebouwen en de mensen die daarin verblijven. Voor trillingen die zich via de lucht verspreiden zijn de regels opgenomen in de regels voor geluid.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn instructieregels opgenomen voor trillingen in relatie tot voor trilling gevoelige gebouwen. Deze regels zijn van toepassing op het toelaten van activiteiten die trillingen veroorzaken in een trillinggevoelige ruimte van een trillinggevoelig gebouw, in een frequentie van 1 tot 80 Hertz (Hz) en/of voor het toelaten van trillinggevoelige gebouwen.

Bij nieuwe ontwikkelingen is het belangrijk om te kijken of sprake is van het uitvoeren van activiteiten die trillingen kunnen veroorzaken in een trillinggevoelige ruimte van een trillinggevoelig gebouw en/of sprake is van het oprichten van trillinggevoelige ruimtes in trillinggevoelige gebouwen. Als sprake is van het oprichten of wijzigen van trillinggevoelige ruimtes in trillinggevoelige gebouwen dan moet verder worden onderzocht of sprake is van mogelijke trillingen door activiteiten in de omgeving.

Gemeenten kunnen, binnen de door de Rijksoverheid gestelde instructieregels, aanvullende regels over trillingen opnemen in het omgevingsplan.

De gemeente Druten heeft echter nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Tot de tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan heeft vastgesteld waarin zij de regels voor trillingen hebben opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige wetgeving op het gebied van trillingen en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

Met het initiatief is sprake van de beëindiging van een intensieve varkenshouderij. De bedrijfsgebouwen worden in zijn geheel gesloopt. De bestaande boerderij wordt in gebruik genomen als burgerwoning en er worden twee compensatiekavels gerealiseerd. Er worden geen activiteiten uitgevoerd die trillingen veroorzaken van 1 tot 80 Hz. Er zal daarmee geen sprake zijn van mogelijk nadelige effecten op trillinggevoelige gebouwen in de omgeving door de ter plaatse uitgevoerde activiteiten.

Daarnaast dient gekeken te worden of op de locatie mogelijk nadelige effecten kunnen worden ondervonden door trillingen die vanuit activiteiten in de omgeving worden veroorzaakt. Dit is echter vooral van belang als nieuwe trillinggevoelige ruimtes in trillinggevoelige gebouwen worden opgericht of als deze worden gewijzigd.

Bij het initiatief is sprake van nieuwe woningen en daarmee van nieuwe trillinggevoelige gebouwen en ruimten. Het is daarom belangrijk om te onderzoeken of in de omgeving sprake is van activiteiten die kunnen leiden tot onaanvaardbare trillingen in de trillinggevoelige ruimtes van de trillinggevoelige gebouwen op de locatie.

De locatie is niet in de buurt van een weg gelegen waarover veel zwaar verkeer rijdt. Daarnaast is de locatie niet in de buurt van een spoorweg en/of industrieterrein gelegen. In de omgeving van de locatie vinden verder geen activiteiten plaats die leiden tot trillingen van 1 tot 80 Hz, waarmee het niet te

verwachten is dat de maximale waarden voor trillingen uit het geldende omgevingsplan op de locatie zullen worden overschreden.

Er zullen daarmee op de locatie geen onaanvaardbare trillingen worden waargenomen in trillinggevoelige ruimtes in trillinggevoelige gebouwen door activiteiten vanuit de omgeving.

4.9 Water

Wettelijk kader

Uit de Omgevingswet en paragraaf 5.1.3 van het Bkl volgt, dat het bevoegd gezag rekening dient te houden met de waterbelangen. Deze waterbelangen zijn belegd bij verschillende overheden. Wanneer een ruimtelijke ontwikkeling de belangen van de andere overheden/waterbeheerders raakt, moet vroegtijdig afstemming plaatsvinden over manieren waarop de ruimtelijke ontwikkeling en de waterbelangen optimaal kunnen samengaan.

Weging van het waterbelang

De weging van het waterbelang (voorheen: watertoets) geldt bij het vaststellen van het omgevingsplan. Dit volgt uit artikel 5.37 van het Bkl. De gemeente moet de opvattingen van de waterbeheerder betrekken bij het omgevingsplan. Dit geldt in het algemeen voor alle waterbelangen. Er gelden geen regels voor hoe de gemeente de waterbeheerder hierbij betrekt. De gemeente is vrij om hier zelf invulling aan te geven.

Waterparagraaf

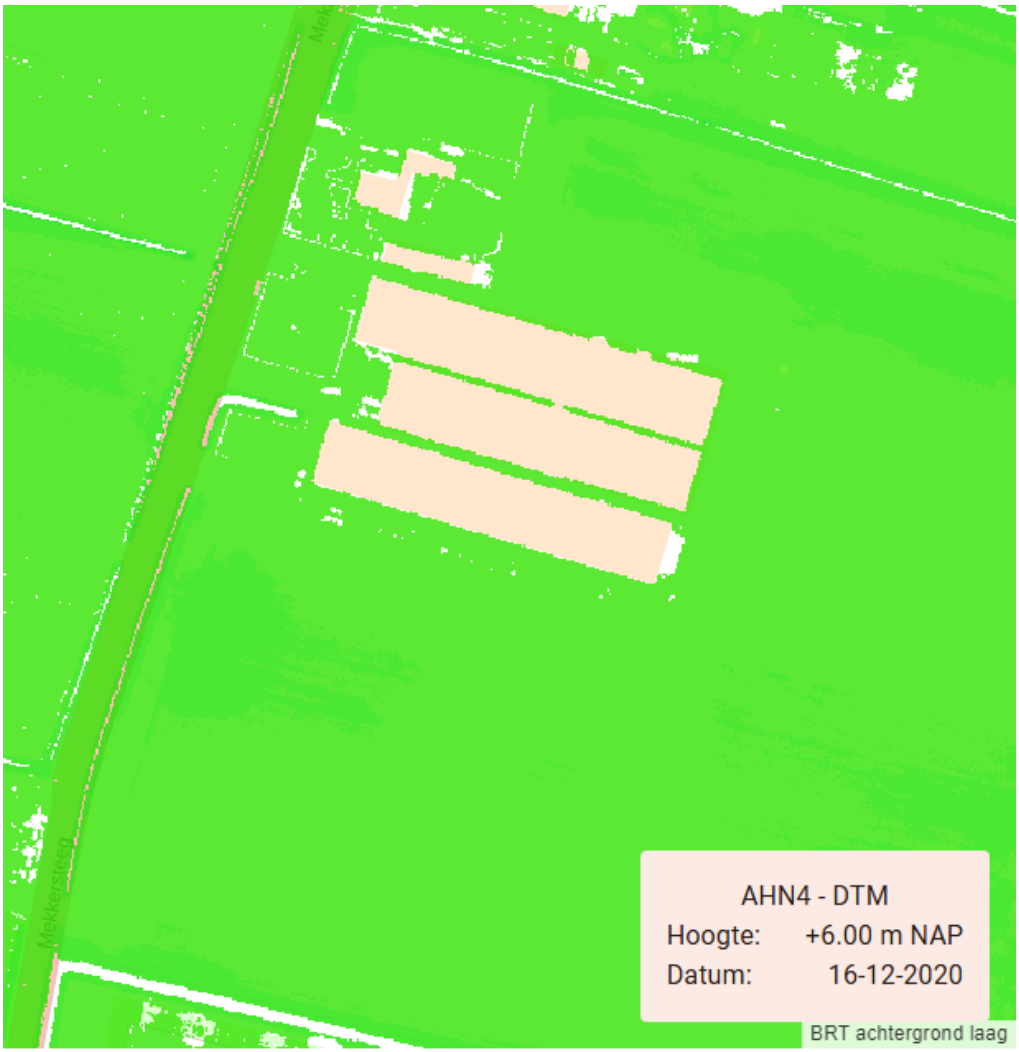
De waterparagraaf beschrijft de wijze waarop rekening is gehouden met de eventuele gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding en vice versa. Onderdeel hiervan is een beschrijving van beleidsuitgangspunten en regelgeving, waterhuishoudkundige situatie en –opgaven, meest geschikte oplossingen (motiveren) en de ruimtelijke consequenties daarvan. In de waterparagraaf is tevens het advies van de waterbeheerder verwerkt.

4.9.1 Beschrijving watersysteem

Geomorfologie en geohydrologie

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Druten, aan de Mekkersteeg 2 in Horssen, op een hoogte van circa 6 m +NAP (Bron: AHN). De bodem ter plaatse bestaat uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand.

De grondwaterstand is ten tijde van het uitgevoerde bodemonderzoek gemeten middels een aantal peilbuizen tussen de 0,44 en 0,87 m onder maaiveld. De diepste grondwaterstand is gemeten op 1,4 meter onder maaiveld.



Figuur 11. Hoogte locatie (bron: AHN).

Oppervlakte- en afvalwatersysteem

Ten noorden en ten westen van de locatie is een secundaire watergang gelegen. Aan de oostekant van de locatie is een primaire watergang gelegen.



Figuur 12. Watergangen (bron: waterschap Rivierenland).

Het plangebied maakt onderdeel uit van het Peilbesluit Quarles van Ufford (Peilgebied: QVU154). Hierin is het streefpeil bepaald op 4,9m +NAP met de volgende marges:

- Marge zomer: -0,15 m / +0,15 m
- Marge winter: -0,15 m / +0,15 m

Het plangebied is niet gelegen in de bescheringzone van een hoogwaterkering.

Afvalwater wordt in de huidige situatie middels drukriolering verwerkt. Enkel afvalwater wordt in de toekomstige situatie op de drukriolering afgevoerd.

Ecosysteem

Het plangebied ligt niet binnen het Gelders natuurnetwerk of een beschermingszone voor natte natuur.

4.9.2 Waterbeleid en waterbeheer

Gemeentelijk waterbeleid

Het gemeentelijk waterbeleid is gericht op het voorkomen, beperken of tot een aanvaardbaar risico terugbrengen van wateroverlast en schade aan milieu en volksgezondheid. In de Omgevingsvisie 2025-2040 en de Toekomstvisie 2040 zijn thema's en uitgangspunten voor duurzaam waterbeheer omschreven. Het Beleidsplan water en riolering 2023-2027 beschrijft de gemeentelijke zorgplicht voor afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater. In het kader van de weging van het waterbelang wordt een vertaalslag gemaakt naar de concrete plansituatie.

Waterschapsbeleid

Het waterschapsbeleid is eveneens gericht op het voorkomen, beperken of tot een aanvaardbaar risico terugbrengen van wateroverlast en schade aan milieu en volksgezondheid. Het Waterbeheerprogramma 2022-2027 beschrijft wat het waterschap in de planperiode wil bereiken en hoe ze dat wil doen. In de Waterschapverordening Waterschap Rivierenland 2024 met bijbehorende beleidsregels staan alle regels die bepalen, welke activiteiten, waar in het beheergebied mogen plaatsvinden en onder welke voorwaarden.

Zorgplicht afvalwater

Een perceeleigenaar moet het huishoudelijk afvalwater of het bedrijfsafvalwater op de openbare riolering lozen (Omgevingswet art. 1.7, 1.7a, Omgevingsbesluit 1.3 en Besluit activiteit leefomgeving). Als dit niet mogelijk (doelmatig) is, zorgt de perceeleigenaar voor een zo milieuvriendelijk mogelijke manier van verwerking of verwijdering van het afvalwater. De gemeente heeft voor zover doelmatig een zorgplicht voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater dat binnen de gemeente vrijkomt (Omgevingswet art. 2.16 lid 1.a.3).

Zorgplicht hemelwater

Een perceeleigenaar is zelf verantwoordelijk voor het verwerken van het hemelwater op het eigen terrein of voor het eventueel lozen van hemelwater op oppervlaktewater. Als dit niet mogelijk is zorgt de gemeente voor het inzamelen, transporteren en verwerken van het hemelwater, mits doelmatig (Omgevingswet art. 2.16 lid 1.a.1).

Zorgplicht grondwater

Een perceeleigenaren is zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen op eigen terrein om structurele nadelige gevolgen van grondwater voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of beperken. Als dit niet mogelijk is treft de gemeente maat-regelen in openbaar gebied, voor zover doelmatig en geen verantwoordelijkheid van provincie of waterschap (Omgevingswet art. 2.16 lid 1.a.2).

Zorgplicht oppervlaktewater

De gemeente valt binnen het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. Voor lozing op oppervlaktewater (primair, secundair en tertiair water) heeft de perceeleigenaar een vergunning van het waterschap nodig (Omgevingswet art. 1.7, 1.7a, en Omgevingsbesluit art. 1.3 en Besluit activiteit leefomgeving hoofdstuk 3). Een perceeleigenaar (of aanliggende perceeleigenaar) is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van oppervlaktewater (secundair en tertiair water volgens de legger van het waterschap) dat op eigen terrein ligt. Het waterschap draagt zorg voor het onderhoud van primair oppervlaktewater. Voor ingrepen of activiteiten in of nabij watergangen dan wel in of nabij een waterkering heeft een perceeleigenaar een ontheffing op de Waterschapsverordening nodig.

4.9.3 Beleidsuitgangspunten en consequenties voor het ruimtelijk plan

Deze paragraaf beschrijft en motiveert de wijze waarop op de planlocatie rekening is gehouden met het watersysteem, gelet op de waterhuishoudkundige situatie, beleid en regelgeving.

4.9.3.1 Leefomgeving en ruimtegebruik

<u>Beleidsuitgangspunten</u>

De gemeente streeft naar integrale inpassing van het watersysteem in de leefomgeving en afstemming op de gebruiksfuncties in het gebied. De ruimtelijke ontwikkeling mag geen nadelige gevolgen hebben voor de waterhuishouding en vice versa. De waterhuishoudkundige situatie moet in overeenstemming zijn met het beoogde grondgebruik.

Water is ordenend bij de ruimtelijke ontwikkeling (juiste functie op de juiste plaats), waarbij tevens rekening is gehouden met de ruimteclaim van waterhuishoudkundige voorzieningen. Wateropgaven zijn gekoppeld aan andere gebiedsopgaven, zoals voor openbaar groen, welzijn, volkshuisvesting, verkeer/vervoer en energie.

Planspecifiek:

De ontwikkelingen in het plangebied hebben geen negatieve gevolgen voor de waterhuishouding of watergangen en oppervlaktewater in de omgeving. De nieuwe woningen worden hydrologisch neutraal gebouwd en het hemelwater wordt op eigen terrein opgevangen en hergebruikt, bijvoorbeeld door het gebruik van regentonnen. Onder punt 3.2 tot en met 3.5 is in meer detail weergegeven welke concrete invulling aan het aspect water is gegeven.

4.9.3.2 Kwaliteit en beleving

Beleidsuitgangspunten

De gemeente streeft naar schoon water en waterbodems die voldoen aan gestelde kwaliteitseisen en het behoud van (natte) natuurwaarden en biodiversiteit. Verontreiniging van grond- en oppervlaktewater wordt voorkomen en de waterkwaliteit zo mogelijk verbeterd.

Schoon hemelwater mag rechtstreeks in bodem of op oppervlaktewater worden geloosd. Verontreiniging van hemelwater voorkomen, o.a. door toepassing van niet-uitlogende materialen (Dubo-bepalingen) en door beperking van toepassing van lood, koper, zink en zacht pvc. Verontreinigd hemelwater alleen lozen via een zuiverende voorziening.

De kwaliteit van oppervlaktewater zo mogelijk verbeteren door aanleg van natuurvriendelijke oevers en verbetering van de doorstroming. Het beheer mag geen verstoring geven van waterkwaliteit en biodiversiteit. Ecologisch natte zones of natte natuurwaardenbehouden of verder ontwikkelen door bijbehorende waterhuishoudkundige omstandigheden te beschermen of herstellen.

De gemeente streeft naar versterking van de belevingswaarde van water en daarmee het waterbewustzijn. Hierbij zijn water, waterhuishoudkundige elementen en cultuurhistorische structuren en landschapselementen herkenbaar verweven in de ruimtelijke inrichting en beleefbaar gemaakt. Waterstromen zichtbaar (bovengronds) afvoeren.

Planspecifiek:

Er vinden geen ontwikkelingen plaats ter plaatse van de secundaire watergang. Ook ligt het plangebied niet binnen een beschermingszone voor Ecologisch natte zones of natte natuur. Het hemelwater zal worden opgevangen op eigen terrein. Bij de bouw worden niet-uitlogende materialen gebruikt. Afvalwater wordt met een nieuwe aansluiting op het bestaande drukrioolsysteem afgevoerd. De capaciteit van de riolering is voldoende om het afvalwater van de woningen te ontvangen. Enkel afvalwater wordt via het riool afgevoerd.

4.9.3.3 Klimaatadaptatie

Beleidsuitgangspunten

De gemeente streeft naar een klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving, anticiperend op hevigere perioden met hitte, neerslag en droogte. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden schadelijke effecten van klimaatverandering (wateroverlast en verdroging) voor het grondgebruik en vice versa beperkt of teruggebracht tot een acceptabel niveau. Waterhuishoudkundige voorzieningen zijn energiezuinig en duurzaam.

Komen tot een klimaatadaptieve ruimtelijke inrichting, o.a. voor wat betreft bebouwing, wegen, groen en water. Voorkomen dat water bij hevige neerslag in de bebouwing terecht komt of afstroomt buiten het plangebied. De hoeveelheid verhard oppervlak tot een minimum beperken. Zorgdragen voor voldoende waterberging, tegen hemelwateroverlast en ter buffering van water in droge tijden. Groenstructuren klimaatrobuust aanleggen voor wat betreft areaal, type beplanting en waterbergend vermogen.

Grondwateronttrekking (verdroging) beperken door hoogwaardige toepassing van drinkwater en het treffen van waterbesparende voorzieningen. Zo mogelijk hemelwater gebruiken voor laagwaardige toepassingen. Verder bij de ruimtelijke ontwikkeling rekening houden met de gevoeligheid voor droogte of kwel van de

locatie en mogelijke bodemdaling of -stijging die daardoor kan ontstaan.

Planspecifiek:

Het aanplanten van groen is goed voor de klimaatbestendigheid, omdat het bijdraagt aan het verminderen van de hittestress en het verbeteren van het watervasthoudend vermogen van het gebied. Om deze reden worden de gronden rondom de woning zo groen mogelijk ingericht. Op het onderdeel klimaatadaptatie wordt nader ingegaan in paragraaf 4.14.3.

In navolgend onderdeel 3.4 in uiteengezet hoe er wordt omgegaan met de toevoeging van verharding in het plangebied en welke maatregelen worden getroffen met betrekking tot het opvangen van regenwater.

Drinkwaterbesparing is mogelijk door een opslagsysteem (zoals regentonnen) voor hemelwater te realiseren en bij droogte met het opgeslagen regenwater de tuin te besproeien. Welke drinkwaterbesparende maatregelen concreet worden getroffen, wordt verder uitgewerkt bij de aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwen.

4.9.3.4 Waterberging

Beleidsuitgangspunten

De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Natuurlijke grondwater-en oppervlaktewaterstanden worden beschermd of hersteld.

Hemelwater afkomstig van verharde oppervlakken afkoppelen van of niet aankoppelen aan de riolering met de voorkeursvolgorde: 1) Benutting, 2) Infiltratie binnen het gebied, 3) Vasthouden binnen het gebied, 4) Vertraagde afvoer naar oppervlaktewater buiten het plangebied en 5) Vertraagde afvoer naar riool.

Voor de hierboven genoemde voorkeursvolgorde geldt:

Bij nieuw verhard oppervlak moet altijd berging op eigen terrein voor al het hemelwater worden gerealiseerd. Bijvoorbeeld door het maaiveld plaatselijk te verlagen, de aanleg van oppervlaktewater, het toepassen van groene daken, enz.

Infiltratie- en bergingsvoorzieningen, zoals bodempassages en open water, moeten voldoende capaciteit hebben om het hemelwater te kunnen verwerken. En zodanig ruimtelijk ingepast (ruimtebeslag, ligging) dat adequaat functioneren is gewaarborgd.

Planspecifiek:

In de bestaande situatie is in het plangebied 4.600 m² aan varkensstallen (exclusief erfverharding) aanwezig. In de toekomstige situatie worden er twee compensatiewoningen gerealiseerd waarbij er vanuit wordt gegaan dat een woning samen met het bijgebouw ongeveer 230 m² groot zal worden. Daarnaast wordt bij de voormalige bedrijfswoning een nieuwe schuur van 250 m² gerealiseerd.

In totaliteit is er in de toekomstige situatie sprake van 710 m² aan nieuwe bebouwing. Daarnaast zal er ongeveer net zo veel verharding aanwezig zijn. In totaliteit komt dit neer op totaal 1.420 m².

Dit betekent dat er sprake is van een afname in bebouwing van 3.180 m². Daarmee valt de ontwikkeling binnen de eenmalige uitzondering voor particulieren en kleine bedrijven van het waterschap Rivierenland.

In tegenstelling tot het waterschap kent de gemeente Druten geen vrijstellingsgrens. Omdat dit de strengste eis is, dient hiervan uit te worden gegaan. Daarbij wordt uitgegaan van de totale hoeveelheid verharding binnen het plangebied in de toekomstige situatie: circa 1.420 m².

Er is gerekend met 664 m³ per ha. Dit komt neer op een bergingscapaciteit van 0,1420 x 664= 94 m³.

Gelet op de beperkte omvang van de voorziening, kan gesteld worden dat ter plaatse van het plangebied een waterbergingsvoorziening goed inpasbaar is. Indien onverhoopt niet op/in de bodem kan worden geïnfiltreerd, dan moet op het oppervlaktewate worden geloosd.

Om deze benodigde capaciteit binnen het plangebied op te kunnen vangen worden maatregelen getroffen.

Onder andere het plaatsen van infiltratiekratten, grindkoffers, een greppel, wadi of vijver/poel bij de nieuwe woning kan ervoor zorgen dat hemelwater binnen eigen terrein opgevangen wordt en de gronden van de naastgelegen percelen en de weg niet te maken krijgen met wateroverlast. Ook kan gedacht worden aan het plaatsen van regentonnen om zo hemelwater te kunnen hergebruiken. Daarnaast is het mogelijk om bij de aanleg en inrichting van de tuin rekening te houden met de waterberging. Hemelwater dat valt op terrassen kan in de tuin infiltreren. De exacte uitvoering van de compensatiemaatregelen wordt nader uitgewerkt bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen.

Het realiseren van voldoende waterberging is als een voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels.

4.9.3.5 Gezondheid en veiligheid

Beleidsuitgangspunten

De gemeente streeft naar een veilig watersysteem. Inrichting en beheer van het watersysteem op de planlocatie dient te zijn gericht op het voorkomen of beperken van risico's voor de volksgezondheid en veiligheid.

Bijvoorbeeld risico's van optrekkend vocht beperken door ter plaatse van bebouwing te voorzien in voldoende ontwateringsdiepte en drooglegging. Of, als dit niet mogelijk is, door het treffen van maatregelen (ophogen plangebied, kruipruimtevrij bouwen, waterdicht bouwen). Een permanente verandering (verlaging) van grondwaterstanden is daarbij niet toegestaan.

Inrichting en beheer van oppervlaktewater in bebouwd gebied afstemmen op potentieel verdrinkingsgevaar (veilige oevers). Bij de ruimtelijke inrichting rekening houden met locaties waar waterkwaliteit een gezondheidsrisico kan vormen (zoals bij overstorten en stilstaand water).

Planspecifiek:

Wateroverlast is als gevolg van het plan niet te verwachten. Voor de ontwateringsdiepte is de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) relevant. Uit het bodemonezoek is gebleken dat de grondwaterstand tussen de 0,44 en 0,87 m (gemideld 0,66 m) onder maaiveld ligt. Dit betreft dus 5,34 M+ NAP. Om grondwateroverlast te voorkomen, moet de GHG meer dan 1,00 m onder vloerpeil begane grondkomen te liggen. Op basis hiervan volstaat een vloerpijl van 6,34 M+ NAP.

Voor de drooglegging dient het oppervlaktewaterpeil meer dan 1,30 m onder het vloerpeil te liggen. Het zomerpeil betreft 4,9, m+NAP. Met een vloerpeil van 6,2 m+NAP is dit voldoende gewaarborgd.

Bij dit plan zijn verdrinkingsgevaar en gezondheidsrisico's, vanwege de beperkte diepte waarmee waterbergingsvoorzieningen worden aangelegd en het gegeven dat deze zich op eigen terrein bevinden, van zeer beperkte aard.

Het plangebied is niet gelegen in een beschermingszone van een hoogwaterkering.

4.9.4 Overleg met waterbeheerder(s)

Advies waterbeheerder

Afhankelijk van de aard en locatie moet het ruimtelijk plan voor advies en/of vooroverleg worden voorgelegd aan de waterbeheerder en het advies van de waterbeheerder zijn verwerkt in de waterparagraaf. Veelal zijn de waterbeheerders het waterschap, maar kunnen ook Rijkswaterstaat, de Provincie of de gemeente zijn. Voor wat betreft het waterschapsbelang geldt voor alle ruimtelijke plannen dat bij aanvang van het planproces wateradvies wordt opgevraagd door de initiatiefnemer (www.hetwateradvies.nl), waarna zo nodig een vooroverleg volgt.

Planspecifiek:

Voor dit plan zijn de gemeente Druten en het waterschap Rivierenland de waterbeheerders. Ten aanzien

van het initiatief is wateradvies opgevraagd middels hetwateradvies.nl.

Het waterschap heeft de volgende reactie gegeven:

Wij adviseren in dit geval positief, op basis van de door u toegezonden stukken schatten wij in dat het mogelijk is watervergunning te verlenen voor de aangegeven werkzaamheden. Wij wijzen er met klem op dat de initiatiefnemer ook een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit bij Waterschap Rivierenland moet aanvragen voor de werkzaamheden omdat het er op lijkt dat de initiatiefnemer op een andere wijze de bomen langs het secundaire water zal planten dan dat past binnen de vrijstelling.

De werkzaamheden zullen plaatsvinden in nabij het secundaire water en de bijbehorende beschermingszones en houden in dat de hoeveelheid verhard oppervlak zal verminderen. Daarom is er voor het werk, mogelijk behalve een omgevingsvergunning, ook een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit van het waterschap vereist. De Waterschapsverordening Waterschap Rivierenland kent in Artikel 6.6.3 een Vrijstelling voor bomen langs een oppervlaktewaterlichaam. Is voldaan aan onderstaande voorwaarden, dan mogen zonder melding of omgevingsvergunning bomen worden geplant of aanwezig zijn in de beschermingszone van een oppervlaktewaterlichaam.

De voorwaarden zijn:

a. *de bomen worden geplant in de beschermingszone van primair, secundair of tertiair water; en*
b. *de bomen worden geplant:*
   - *niet in een waterkering of bijbehorende beschermingszone; en*
   - *niet langs een weg in beheer bij het waterschap; en*
c. *de boom wordt geplant op 0,50 meter van de insteek; en*
d. *bij het planten van een boom in de beschermingszone van primair water blijft er naast de boom een onderhoudsstrook vrij:*
   - *van 1 meter, als de beschermingszone op die plaats 1 meter is; of*
   - *van 5 meter in de Alblasserwaard, Vijfheerenlanden en Alm en Biesbosch; of*
   - *van 4 meter in de rest van het gebied van Waterschap Rivierenland; en*
e. *bij het planten van een boom in de beschermingszone van secundair water blijft er naast de boom een onderhoudsstrook vrij van 1 meter; en*
f. *de boom wordt geplant op 10 meter van een andere boom of object. In geval van een knotboom bedraagt deze afstand 7 meter. Dit geldt voor objecten in het oppervlaktewaterlichaam (bijv. bruggen) en objecten in de beschermingszone (bijv. verkeersborden en lantaarnpalen).*

Voor vragen over de vergunningprocedure bij het waterschap kan de initiatiefnemer contact opnemen met onze afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving via Vergunningen@wsrl.nl.

Wij willen er nadrukkelijk op wijzen dat dit advies geen instemming van waterschap is voor deze activiteit(en). Dit advies houdt in dat wij op basis van de aangeleverde gegevens verwachten dat voor deze activiteit onder voorwaarden een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit kan worden verleend. Aan dit advies kunnen daarom geen rechten worden ontleend aangaande het mogelijke besluit op de (nog in te dienen) aanvraag omgevingsvergunning voor een wateractiviteit door initiatiefnemer.

4.9.5 Conclusie

Op grond van het bovenstaande (gevolgen van/voor het plan) is het waterbelang in voldoende mate geborgd in het plan.

4.10 Ecologie

De natuur maakt volgens de definitie uit de Omgevingswet onderdeel uit van de fysieke leefomgeving. De bescherming van de natuur en de natuurlijke waarden maakt daarmee deel uit van de Omgevingswet. Zowel de Rijksoverheid als de provincies en gemeenten nemen doelstellingen op in hun eigen omgevingsvisie om de natuur en natuurlijke waarden te beschermen. Daarnaast kunnen provincies aanvullende regels voor de bescherming van de natuur en natuurlijke waarden opnemen in de omgevingsverordening en kunnen gemeenten dit doen in het omgevingsplan.

Onder de Omgevingswet is in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) een specifieke zorgplicht opgenomen voor de bescherming van Natura 2000 gebieden, houtopstanden en soorten flora en fauna. Daarnaast geldt vanuit de Omgevingswet een algemene zorgplicht voor de bescherming van de natuur en natuurlijke waarden, waarbij ook het Natuurnetwerk Nederland beschermd moet worden.

4.10.1 Natura 2000-gebieden

Om de natuur te beschermen heeft de Rijksoverheid regels vastgesteld over activiteiten die een Natura 2000-gebied kunnen benadelen. Degene die een dergelijke activiteit uitvoert moet voldoen aan die regels, zoals de specifieke zorgplicht en een verplichting tot het geven van informatie bij zogenaamde "ongewone voorvallen". Ook kan hierbij een omgevingsvergunning verplicht zijn.

Voor de bescherming van Natura 2000-gebieden wordt onderscheid gemaakt in Natura 2000-activiteiten (activiteiten die significant nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied) en activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, maar waarbij deze zeker niet significant zijn.

Een Natura 2000-activiteit kan plaatsvinden in een Natura 2000-gebied. Maar heel vaak vindt de activiteit juist plaats buiten een Natura 2000-gebied. Ook dan kan een activiteit effect op het Natura 2000-gebied hebben. Dit wordt dan de "externe werking van een Natura 2000-gebied" genoemd.

Als het effect significant kan zijn, moet de initiatiefnemer meestal een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit hebben. Als een activiteit niet significant is dan is geen sprake van een Natura 2000-activiteit en is meestal geen omgevingsvergunning nodig.

Om te bepalen of een activiteit significante gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden moet worden gekeken of de activiteit de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied in gevaar kan brengen. Activiteiten die de kwaliteit van de habitats (leefgebieden) kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het betreffende gebied is aangewezen zijn daarbij aan te merken als significant.

Vanuit de specifieke zorgplicht voor Natura 2000-gebieden is het van belang om te bepalen of nadelige gevolgen op de betreffende gebieden zijn uit te sluiten. Als nadelige gevolgen niet zijn uit te sluiten dan moet worden nagegaan wat de nadelige gevolgen zijn en moeten maatregelen worden genomen om verslechterende of verstorende gevolgen te voorkomen. Als deze maatregelen ook niet mogelijk blijken of geen effect blijken te hebben dan moet de activiteit stoppen of moeten passende herstelmaatregelen worden getroffen.

Zoals te zien in de volgende afbeelding is de locatie niet in een Natura 2000-gebied gelegen. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, Rijntakken, is gelegen op een afstand van ongeveer 5,5 kilometer van de locatie.



Figuur 11. Uitsnede kaart Natura 2000-gebied (bron: Aerius Calculator).

Op een dergelijke afstand kunnen activiteiten die op de locatie worden uitgevoerd nadelige gevolgen hebben op de betreffende gebieden. Daarom moet eerst worden bekeken welke activiteiten nadelige gevolgen kunnen hebben op de betreffende gebieden.

Activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben op Natura 2000-gebieden zijn vooral de uitstraling van licht, geluid en trillingen naar de betreffende gebieden en de depositie (neerslag) van stikstof op de betreffende gebieden.

Vanwege de grote afstand van de locatie tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied zullen de effecten van de eventuele uitstraling van geluid, licht en/of trillingen die de activiteiten op de locatie kunnen veroorzaken niet leiden tot nadelige gevolgen op Natura 2000-gebieden. Deze zullen vanwege de afstand in de betreffende gebieden niet merkbaar zijn. De depositie van stikstof op de betreffende gebieden kan echter ook op grotere afstand leiden tot nadelige effecten.

Met het initiatief is sprake van de beëindiging van een intensieve varkenshouderij. De bedrijfsgebouwen worden in zijn geheel gesloopt. De bestaande boerderij wordt in gebruik genomen als burgerwoning en er worden twee compensatiekavels gerealiseerd.

Met de beëindiging van het agrarisch veehouderijbedrijf komt de emissie van ammoniak in zijn geheel te vervallen. Daarmee zal de depositie van stikstof op de betreffende gebieden aanzienlijk afnemen. Om te onderzoeken of er tijdens de aanleg- en gebruiksfase van het initiatief geen sprake is van en depositie toename op de betreffende Natura 2000-gebieden is een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd.

Uit het onderzoek en de de uitgevoerde berekeningen blijkt dat geen sprake zal zijn van een toename van de depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden. Derhalve is er geen sprake van een Natura 2000-activiteit en geldt geen vergunningplicht. De volledige natuurvergunning wordt darom ingetrokken.

De volledige resultaten van de uitgevoerde berekeningen zijn bij deze motivering opgenomen als bijlage 5.

Er is daarmee geen sprake van significant nadelige gevolgen op Natura 2000-gebieden, waarmee geen sprake is van het uitvoeren van een Natura 2000-activiteit.

4.10.2 Houtopstanden

In de Omgevingswet staan regels over het vellen van houtopstand en herbeplanten om bossen te beschermen. Degene die een dergelijke activiteit uitvoert moet aan die regels voldoen. Een houtopstand is een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend. Het (deels) vellen ervan zorgt ervoor dat die verdwijnen of beschadigd raken. Herbeplanten zorgt voor nieuwe houtopstand.

De regels voor het vellen van houtopstanden en herbeplanten gelden in beginsel voor alle houtopstanden. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) staan echter gevallen waarvoor deze regels niet van toepassing zijn, de zogenaamde uitzonderingsgevallen.

Gemeenten moeten een bebouwingscontour houtkap vaststellen en opnemen in het omgevingsplan. Houtopstanden binnen deze contour gelden altijd als uitzondering vanuit het Bal.

Verder zijn de volgende gevallen uitgezonderd van de regels:

- Houtopstanden op erven of in tuinen.
- Bomen en struiken die specifiek voor het oogsten van fruit, noten of vruchten zijn geteeld.
- Houtopstanden die windschermen om boomgaarden vormen.
- Naaldbomen die duidelijk bedoeld zijn als kerstbomen én niet ouder zijn dan 20 jaar.
- Kweekgoed.
- Populieren of wilgen van:
  1. wegbeplantingen;
  2. beplantingen langs waterwegen;
  3. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden.
- Het dunnen van een houtopstand om de groei van de overblijvende houtopstand te bevorderen, bijvoorbeeld als onderdeel van het reguliere onderhoud van de houtopstand.
- Beplantingen die bestaan uit populieren, wilgen, essen of elzen en duidelijk bedoeld zijn voor de productie van houtige biomassa onder de volgende voorwaarden:
  1. het oogsten vindt minstens 1 keer per 10 jaar plaats;
  2. de beplantingen bestaan uit minstens 10.000 stoven per ha per beplantingseenheid;
  3. een beplantingseenheid moet bestaan uit aaneengesloten beplanting zonder doorsnijding door meer dan 2 m brede onbeplante stroken;
  4. de beplantingen zijn aangelegd na 1 januari 2013.
- Houtopstanden met een oppervlakte van minder dan 10 are. Het gaat hier om de oppervlakte van de totale houtopstand dus niet alleen van het te vellen deel.
- houtopstanden die bestaan uit een rijbeplanting van maximaal 20 bomen (gerekend over het totaal aantal rijen). Het gaat hier om het aantal bomen in rijbeplanting van de totale houtopstand dus niet alleen het aantal te vellen bomen.

Met het initiatief is geen sprake van het vellen van houtopstanden en/of worden uitsluitend houtopstanden geveld die vanuit het Bal zijn aangemerkt als uitzondering op de regels voor het vellen van houtopstanden. De aanvullende regels over het vellen van houtopstand en herbeplanten om bossen te beschermen zijn daarmee niet van toepassing op het initiatief.

4.10.3 Soortenbescherming

In de Omgevingswet zijn regels opgenomen voor de bescherming van soorten flora en fauna. Vanuit deze regels moet de uitvoerder van een zogenaamde flora- en fauna activiteit controleren of en welke soorten dieren en planten aanwezig zijn bij het uitvoeren van de activiteit. Het is daarbij van belang of sprake is van een zogenaamde flora- en fauna activiteit. Een flora- en fauna activiteit is een activiteit die mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten heeft. Concreet betekent dit dat voor iedere activiteit in de fysieke leefomgeving moet worden gecontroleerd of er soorten aanwezig zijn en welke soorten dit dan zijn. Deze controle moet plaatsvinden voordat de activiteit wordt uitgevoerd.

Nadat deze controle heeft plaatsgevonden moet worden bepaald of nadelige effecten op deze mogelijk aanwezige soorten kunnen worden uitgesloten. Als nadelige gevolgen niet zijn uit te sluiten dan moet worden nagegaan wat de nadelige gevolgen zijn en moeten maatregelen genomen worden om nadelige gevolgen voor planten en dieren te voorkomen. Als deze maatregelen ook niet mogelijk blijken of geen effect blijken te hebben dan moet de activiteit stoppen of moeten passende herstelmaatregelen worden

getroffen.

Voor het initiatief is een onderzoek naar mogelijk voorkomende soorten flora en fauna uitgevoerd, waarin is onderzocht of er ter plaatse mogelijk soorten aanwezig zijn, welke soorten mogelijk aanwezig zijn en wat de eventuele effecten van het initiatief op de (leefgebieden van de) betreffende soorten zijn. Uit dit onderzoek blijkt het volgende:

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Verschillende beschermde grondgebonden zoogdieren, amfibieën, vogels en vleermuizen benutten het plangebied als foerageergebied. Beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën bezetten ook een voortplantings- en rustplaats in het plangebied. Vogels bezetten daarnaast ook een nest in het plangebied. Vleermuizen bezetten mogelijk een verblijfplaats in de woning binnen het plangebied. Deze verblijfplaatsen worden niet nadelig beïnvloed bij uitvoer van de voorgenomen werkzaamheden. Nesten van huismus zijn mogelijk aanwezig onder de dakpannen van de woning. Potentieel aanwezige nesten van huismus in het plangebied worden niet nadelig beïnvloed.

Als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen sloop en bouwwerkzaamheden en het uitvoeren van grondverzet tijdens de voortplantingsperiode van vogels wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van een bezet nest (eieren) of het opzettelijk doden van een vogel kan geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen worden omdat de voorgenomen activiteiten niet als een in de wet genoemd belang worden beschouwd. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het beschadigen, vernielen of verstoren van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is september-februari.

Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden en dat voortplantings- en rustplaatsen opzettelijk beschadigd of vernield worden. Voor beschermde grondgebonden zoogdieren, waarvan mogelijk de voortplantings- en rustplaatsen negatief beïnvloed wordt geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling ‘beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats’. Voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Dat kan door het werkterrein te ontdoen van spullen/materialen buiten de voortplantingsperiode. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist.

Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden en dat voortplantings- en rustplaatsen opzettelijk beschadigd of vernield worden. Voor beschermde amfibieën, waarvan mogelijk de voortplantings- en rustplaats negatief beïnvloed wordt geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling ‘beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats’. Voor het opzettelijk doden van beschermde amfibieën geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist.

Uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden heeft geen negatief effect op essentieel foerageergebied van vleermuizen.

Het volledige onderzoeksrapport van de uitgevoerde onderzoek is bij deze motivering opgenomen als bijlage 6.

Het initiatief zal daarmee niet leiden tot een mogelijke verstoring en/of aantasting van (leefgebieden van) mogelijk voorkomende soorten flora en fauna.

4.10.4 Natuurnetwerk Nederland

De natuur maakt vanuit de Omgevingswet deel uit van de fysieke leefomgeving. Voor de bescherming van de natuur en natuurlijke waarden geldt, naast een specifieke zorgplicht voor Natura 2000-gebieden, houtopstanden en soorten flora en fauna, een algemene zorgplicht. Vanuit deze algemene zorgplicht geldt ook voor de gebieden die zijn aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) een aanvullende bescherming.

Het NNN is in de eerste plaats belangrijk als netwerk van leefgebieden voor planten en dieren. Robuuste leefgebieden voor flora en fauna zijn nodig om het uitsterven van soorten te voorkomen. Het netwerk is er daarnaast ook voor rust en recreatie, voor mensen die willen genieten van de schoonheid van de natuur. Voor het NNN geldt dat het natuurbelang in deze gebieden prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot aantasting of beperking van de natuurdoelen.

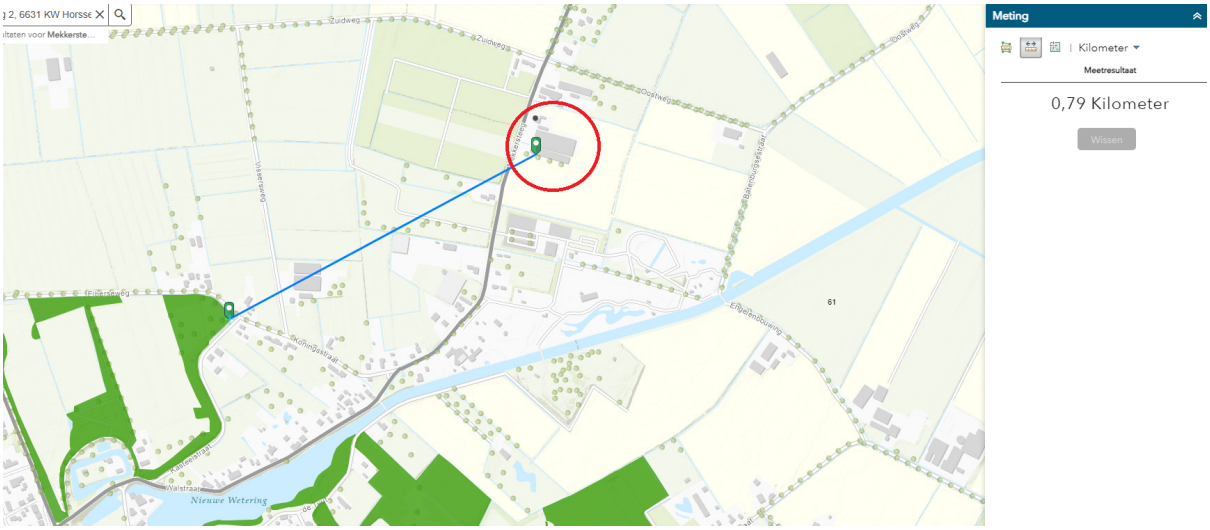
Het NNN is een netwerk van natuurgebieden en verbindingszones. Planten en dieren kunnen zich zo van het ene naar het andere gebied verplaatsen. Op plekken waar gaten in het netwerk zitten, leggen de provincies nieuwe natuur aan. De provincies zijn verantwoordelijk voor begrenzing en ontwikkeling van het NNN en stellen hier zelf beleid voor op.

Als een ontwikkeling binnen het NNN plaatsvindt dan moet worden aangetoond dat de activiteiten niet leiden tot beperkingen voor het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken in het gebied. In beginsel wordt in deze gebieden geen nieuwe bebouwing toegelaten. Eventueel kan in overleg met de provincie maatwerk worden toegepast. In dat geval dient het verlies aan ecologische waarden en kenmerken in het gebied te worden gecompenseerd.

Als een ontwikkeling niet binnen het NNN plaatsvindt, dan moet worden gekeken of de activiteiten kunnen leiden tot een aantasting van de ecologische waarden en kenmerken in het gebied. Dit wordt ook wel de externe werking genoemd. Als sprake is van mogelijke aantastingen dan moeten de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en moeten overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd. Dit geldt niet voor eventuele effecten door de verspreiding van stoffen in de lucht of in het water.

Nadelige effecten treden vooral op als binnen een afstand van 250 meter van het NNN activiteiten worden uitgevoerd met een uitstraling van licht, een uitstraling van geluid en/of een emissie van fijnstof.

Zoals te zien in de volgende afbeelding is de locatie niet in het NNN gelegen. Het dichtstbijzijnde gebied dat is opgenomen in het NNN is op een afstand van ongeveer 790 meter van de locatie gelegen.

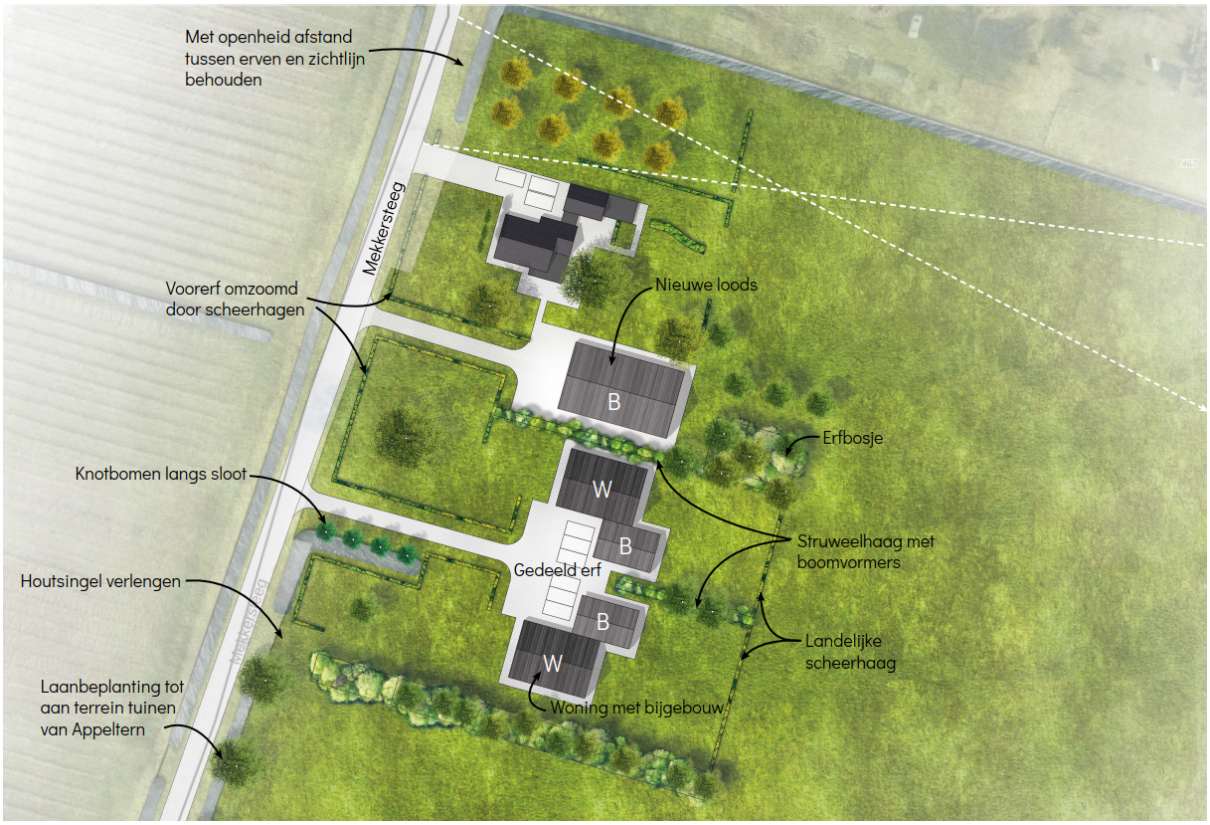


Figuur 12. Uitsnede kaart NNB (bron: Provincie Noord-Brabant).

Omdat de locatie niet in het NNN en/of binnen 250 meter daarvan is gelegen zal geen sprake zijn van een mogelijke aantasting van de ecologische kenmerken en waarden van de betreffende gebieden.

4.11 Landschap

Ten behoeve van de versterking van de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse en in de omgeving is door een landschapsdeskundige een tekening opgesteld waarop is aangegeven hoe de voorgenomen ontwikkeling landschappelijk zal worden ingepast. Deze tekening is in de volgende figuur weergegeven.



Figuur 13. Tekening landschappelijke inpassing (bron: Dirk Luijendijk).

Deze tekening maakt onderdeel uit van een landschappelijk inrichtingsplan dat ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is opgesteld. In dit landschappelijk inrichtingsplan is opgenomen op welke manier de voorgenomen ontwikkeling landschappelijk wordt ingepast en welke soorten beplanting daarvoor worden toegepast.

Voor het gehele landschappelijk inrichtingsplan wordt verwezen naar bijlage 2 van deze motivering. Hiermee wordt ter plaatse voorzien in een goede, bij het gebied passende landschappelijke inpassing.

4.12 Archeologie & cultuurhistorie

Vanuit de Omgevingswet is een goede balans tussen het benutten en beschermen van de fysieke leefomgeving belangrijk. Daarbij staat een gezonde en veilige leefomgeving centraal. De omgang met het cultureel erfgoed in de leefomgeving is geregeld in de Omgevingswet. Het gaat dan om bijvoorbeeld de omgevingsvergunning voor rijksmonumenten, het aanstellen van een monumentencommissie, of rekening houden met cultureel erfgoed in omgevingsplannen.

De regelgeving over het behoud en beheer van cultureel erfgoed is sinds 2016 ondergebracht in de Erfgoedwet. Samen met de Erfgoedwet maakt de Omgevingswet een volledige bescherming van het cultureel erfgoed mogelijk. Daarbij wordt de zorg voor cultureel erfgoed en voor cultuurgoederen in bezit van de overheid geregeld in de Erfgoedwet en de omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet. Onder het cultureel erfgoed wordt onder andere verstaan de archeologische waarden, cultuurhistorische waarden en aardkundige waarden.

4.12.1 Archeologische waarden

Gemeenten moeten bij het vaststellen van het omgevingsplan rekening houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed. Hieronder vallen ook bekende of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. De gemeente kan in het belang van archeologische monumentenzorg regels opnemen in het omgevingsplan over archeologisch onderzoek.

In beginsel moeten gemeenten ontwikkelingen met een oppervlakte van minder dan 100 m² vrijstellen van archeologisch onderzoek. Echter kan een gemeente in een omgevingsplan een grotere of kleinere vrijstellingsgrens vastleggen. Bijvoorbeeld in historische binnensteden, waar de kans op het aantreffen van archeologische sporen heel groot is en daarom een kleinere grens nodig is. Zo kan een gemeente in gebieden met een lage archeologische verwachtingswaarde kiezen om een grotere vrijstellingsgrens vast te leggen. De mate van vrijstelling is afhankelijk van de archeologische verwachtingswaarde van het gebied. De gemeente zal daarom goed moeten onderbouwen met inhoudelijke argumenten waarom voor een bepaalde vrijstellingsgrens wordt gekozen.

Gemeenten moeten de gekozen vrijstellingsgrenzen in het geldende omgevingsplan opnemen. De vrijstellingsgrenzen zijn afhankelijk van de archeologische verwachtingswaarde in de verschillende gebieden.

De gemeente Druten heeft echter nog geen nieuw omgevingsplan opgesteld. Tot de tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan heeft vastgesteld waarin zij de regels voor archeologisch onderzoek hebben opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige bestemmingsplannen en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

In het voormalige bestemmingsplan "Buitengebied Druten" is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' en 'Waarde - Archeologie 4' opgenomen.

Voor 'Waarde archeologie 3' geldt dat uitsluitend gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde worden gebouwd die niet groter zijn dan 500 m² en dieper dan 0,5 meter.

Voor 'Waarde archeologie 4' geldt dat uitsluitend gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde worden gebouwd die niet groter zijn dan 5.000 m² en dieper dan 0,5 meter.

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor het initiatief. Er worden geen bouwwerken opgericht groter dan 500 m². Derhalve is geen archeologisch onderzoek nodig.

Het initiatief zal daarmee niet leiden tot een aantasting van mogelijk voorkomende archeologische resten en/of waarden.

4.12.2 Cultuurhistorie

De gemeente moet bij het vaststellen van het omgevingsplan rekening houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed. Hieronder valt ook het cultuurhistorisch erfgoed. Het cultuurhistorisch erfgoed van Nederland bestaat uit monumentale panden, historische zichtlijnen, kenmerkende landschappen en waardevolle lijn- en/of vlakelementen. Het cultuurhistorisch erfgoed geeft een beeld van de geschiedenis van het landschap. Daarom is bescherming van deze elementen van belang.

De cultuurhistorische waarden van een gebied zijn in kaart gebracht in de zogenaamde cultuurhistorische waardenkaart. Deze wordt door de provincies beheerd.

In de provincie Gelderland dienen in het kader van het behoud van waardevolle cultuurhistorische elementen en archeologische vindplaatsen, omgevingsplannen, te worden getoetst aan de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW). Hierop staan de bepalende cultuurhistorische elementen aangegeven.

In de volgende figuur is een uitsnede weergeven van de Cultuurhistorische Waardenkaart.



Figuur 14. Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart (bron: Provincie Noord-Brabant).

Uit de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie blijkt dat de locatie geen bijzondere cultuurhistorische waarde heeft. Daarmee zal het initiatief niet leiden tot een mogelijke aantasting van cultuurhistorisch waardevolle elementen in de omgeving.

4.12.3 Aardkundige waarden

Vanuit de Omgevingswet moet rekening worden gehouden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed. Hieronder vallen ook de aardkundig waardevolle gebieden. Voor deze gebieden nemen de provincies aanvullende regels op in de omgevingsverordening. Deze regels moeten gemeenten in acht nemen bij het opstellen van het omgevingsplan.

Het doel van het beleid met betrekking tot aardkundige waarden is om de ontstaansgeschiedenis van het aardoppervlak zichtbaar, beleefbaar en begrijpelijk te houden. Om aardkundige waarden te beschermen zijn aardkundig waardevolle gebieden aangewezen. Binnen deze gebieden is het behoud van de aardkundige waarden van belang.

De locatie is niet in een aardkundig waardevol gebied gelegen. Het initiatief zal daarmee dan ook niet leiden tot een mogelijke aantasting van aardkundige waarden.

4.13 Leidingen

Niet van toepassing.

4.14 Duurzaamheid

Vanuit de Omgevingswet wordt gestuurd op het bijdragen aan een duurzame ontwikkeling, de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu. Het op een duurzame manier ontwikkelen is daarbij stevig verankerd in de Omgevingswet. Voor een duurzame ontwikkeling wordt, naast duurzaamheid, ook gekeken naar energietransitie (de omschakeling naar een duurzame manier van energie opwekken) en klimaatadaptatie (omgaan met de gevolgen van de verandering van het klimaat).

4.14.1 Duurzaamheid

Duurzaamheid krijgt een steeds belangrijkere rol in de samenleving. Daarbij is het belangrijk te ontwikkelen op een manier die voorziet in de behoeften van de huidige generatie, zonder dat daarbij de mogelijkheden voor toekomstige generaties om in de eigen behoeften te voorzien in gevaar worden gebracht. In de Omgevingswet zijn specifieke doelen voor duurzaamheid opgenomen en zijn mogelijkheden opgenomen voor overheden om duurzaamheid te verankeren in het beleid. Voor ondernemers biedt de Omgevingswet daarnaast kansen om duurzaamheidsprojecten te starten.

Gemeenten kunnen in het omgevingsplan regels vastleggen die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving. Daarbij kunnen bijvoorbeeld regels worden opgenomen over het bergen van water, het natuurinclusief bouwen of het voorkomen van hittestress door hittebestendig te bouwen. Daarnaast kan een gemeente in het omgevingsplan omgevingswaarden vastleggen. Dit is een norm die de gewenste staat of kwaliteit van de fysieke leefomgeving (of een deel daarvan) vastlegt als beleidsdoel. Dit kunnen duidelijk meetbare doelen zijn, zoals bijvoorbeeld dat er binnen een bepaalde termijn een bepaald aantal windmolens en/of een bepaald aantal hectare aan zonnepanelen gerealiseerd moet zijn.

De gemeente Druten heeft nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Daarmee is nog geen sprake van een omgevingsplan waarin regels en/of omgevingswaarden voor duurzaamheid zijn opgenomen. Tot die tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt waarin deze regels en/of omgevingswaarden zijn opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige bestemmingsplannen en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

In het geldende omgevingsplan zijn nog geen specifieke regels of omgevingswaarden voor duurzaamheid opgenomen. Wel is het van belang dat bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen al rekening wordt gehouden met duurzaamheid en duurzaam ontwikkelen.

Met het initiatief wordt een intensieve varkenshouderij beëindigd en gesaneerd. Daarbij zullen de emissies uit het bedrijf in zijn geheel komen te vervallen. Dit draagt bij aan een verbetering van de omgevingskwaliteit in de omgeving en aan de vermindering van mogelijke risico's voor de volksgezondheid. Het initiatief draagt daarmee bij aan een meer veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een betere omgevingskwaliteit.

De compensatiewoningen worden gebouwd volgens de huidige eisen ten aanzien van duurzaamheid, energie en klimaat. Dit geldt ook voor het nieuwe, grotere bijgebouw. Daarbij worden deze geheel vrij van het gebruik van aardgas en andere fossiele brandstoffen opgericht. Waar mogelijk worden zoveel mogelijk duurzame bouwmaterialen gebruikt en wordt circulair gebouwd.

Het initiatief is daarmee een duurzame ontwikkeling en/of het initiatief staat de doelstellingen voor duurzaamheid niet in de weg.

4.14.2 Energietransitie

Het gebruik van fossiele brandstoffen betekent een eindige bron van energie. Daarnaast komt bij het gebruik ervan een grote hoeveelheid schadelijke stoffen voor het klimaat vrij als broeikasgassen. Het is daarom van belang te zoeken naar meer duurzame en schone manieren voor het opwekken van energie. Vanuit Europese wetgeving wordt gestuurd op een energieneutrale samenleving, waarbij alle gebruikte energie op een duurzame en schone manier wordt opgewekt.

Dit betekent dat er op veel plekken nog een behoorlijke opgave ligt om dit te bereiken. Er is een geleidelijke overgang van het gebruik van fossiele brandstoffen naar duurzame energie nodig, een zogenaamde energietransitie. Vanuit een duurzame samenleving biedt de Omgevingswet mogelijkheden om regels voor energietransitie vast te leggen in een omgevingsplan.

De gemeente Druten heeft nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Daarmee is nog geen sprake van een omgevingsplan waarin regels en/of omgevingswaarden voor energietransitie zijn opgenomen. Tot die tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt waarin deze regels en/of omgevingswaarden zijn opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige bestemmingsplannen en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een

nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

In het geldende omgevingsplan zijn nog geen specifieke regels of omgevingswaarden voor energietransitie opgenomen. Wel is het van belang dat bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen al rekening wordt gehouden met mogelijkheden voor energietransitie.

Met het initiatief worden twee compensatiewoningen gerealiseerd. Deze worden gebouwd volgens de huidige eisen ten aanzien van duurzaamheid, energie en klimaat. Daarbij worden deze geheel vrij van het gebruik van aardgas en van andere fossiele brandstoffen opgericht. Daarmee wordt bijgedragen aan de doelstellingen voor energietransitie.

Het initiatief draagt daarmee bij aan de doelstellingen voor de energietransitie en/of zal deze doelstellingen niet in de weg staan.

4.14.3 Klimaatadaptatie

Het klimaat verandert. Steeds vaker is sprake van perioden van droogte afgewisseld met perioden van hevige regenval. Daarnaast komen hevige buien steeds vaker voor. Het is belangrijk om met ontwikkelingen rekening te houden met het veranderende klimaat. Daarbij is het belangrijk om te ontwikkelen met het oog op de mogelijke risico's van wateroverlast door overvloedige neerslag, overstromingen, hitte en droogte. Verder is het van belang te ontwikkelen op manieren om verdere opwarming van de aarde door broeikasgassen te voorkomen.

Vanuit een duurzame samenleving biedt de Omgevingswet mogelijkheden om regels voor energietransitie vast te leggen in een omgevingsplan.

De gemeente Druten heeft nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Daarmee is nog geen sprake van een omgevingsplan waarin regels en/of omgevingswaarden voor klimaatadaptatie zijn opgenomen. Tot die tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt waarin deze regels en/of omgevingswaarden zijn opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige bestemmingsplannen en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

In het geldende omgevingsplan zijn nog geen specifieke regels of omgevingswaarden voor klimaatadaptatie opgenomen. Wel is het van belang dat bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen al rekening wordt gehouden met mogelijkheden voor klimaatadaptatie. Daarbij wordt gekeken naar de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen, het voorkomen van wateroverlast door overvloedige neerslag, eventuele risico's voor overstromingen, het voorkomen van hittestress en het rekening houden met droogte.

Met het initiatief wordt een intensieve varkenshouderij beëindigd. Door de wijziging van de functie wordt geborgd dat ter plaatse geen nieuwe veehouderij kan worden gevestigd. De emissies van het bedrijf komen daarmee geheel te vervallen, waaronder ook de emissie van broeikasgassen vanuit de gehouden dieren op het bedrijf.

Daarnaast zal met de beëindiging van het bedrijf niet langer sprake zijn van een energiebehoefte op het bedrijf. Momenteel wordt de benodigde energie van het bedrijf deels opgewekt met gebruik van fossiele brandstoffen, waardoor broeikasgassen vrijkomen. Met de beëindiging van het bedrijf zal dit komen te vervallen.

De twee nieuwe compensatiewoningen worden geheel vrij van het gebruik van aardgas en andere fossiele brandstoffen opgericht. Daarmee hebben deze geen emissie van broeikasgassen.

Het initiatief draagt daarmee bij aan de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen en/of staat de doelstellingen voor het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen niet in de weg.

Met het initiatief wordt voldoende rekening gehouden en/of bijgedragen aan het voorkomen van wateroverlast door overvloedige neerslag, eventuele risico's voor overstromingen, het voorkomen van hittestress en het rekening houden met droogte.

Op basis van het voorgaande wordt met het initiatief voldoende rekening gehouden met klimaatadaptatie en/of staat het initiatief de doelstellingen voor klimaatadaptatie niet in de weg.

4.15 Gezondheid

In de bomenteelt en, in sommige gevallen, akkerbouw worden geteelde producten mogelijk bespoten met gewasbeschermingsmiddelen. Dergelijke middelen kunnen mogelijk effecten hebben op de gezondheid van omwonenden. Om die reden is het belangrijk om bij nieuwe ontwikkelingen rekening te houden met een mogelijk gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Momenteel is er nog geen toereikend onderzoek beschikbaar waaruit de effecten blijken van gewasbeschermingsmiddelen voor de gezondheid van omwonenden. Daarnaast zijn er nog geen vaste richtlijnen voor het al dan niet hanteren van zogenaamde spuitzones rondom gevoelige gebouwen, waarbinnen geen gebruik mag worden gemaakt van chemische gewasbeschermingsmiddelen. Wetenschappelijk is het niet aan te geven hoe groot de afstand tussen een perceel waarop wordt gespoten en een gevoelig gebouw zou moeten zijn. Zonder aanvullende maatregelen wordt doorgaans een richtafstand van 50 meter gehanteerd. Dit wordt onderschreven door uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

In sommige gevallen kan, wanneer voldoende maatregelen worden getroffen of wanneer het niet aannemelijk is dat op de gronden op agrarische percelen gebruik wordt gemaakt van gewasbeschermingsmiddelen, een afwijkende afstand worden aangehouden. Daarnaast kunnen gemeenten specifieke richtlijnen opnemen over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in het omgevingsplan.

In het geldende omgevingsplan zijn geen aanvullende regels opgenomen over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Tot de tijd dat de gemeente een omgevingsplan heeft vastgesteld met daarin regels over gewasbeschermingsmiddelen is het belangrijk om een afweging te maken op basis van de huidige inzichten. Daarbij is het belangrijk om te kijken naar de afstand tussen de percelen waarop mogelijk gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt en gevoelige gebouwen.

Effecten gewasbeschermingsmiddelen door ter plaatse uitgevoerde activiteiten:

Met het initiatief is geen sprake van bomenteelt en/of akkerbouw waarbij gebruik wordt gemaakt van gewasbeschermingsmiddelen. Het initiatief zal daarmee niet leiden tot mogelijke risico's voor de gezondheid van omwonenden als gevolg van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Effecten gewasbeschermingsmiddelen door activiteiten in de omgeving:

Naast de mogelijke risico's voor de gezondheid van omwonenden als gevolg van de uitgevoerde activiteiten is het belangrijk om ook een afweging te maken van de mogelijke risico's op de locatie als nieuwe gevoelige gebouwen en/of functies worden opgericht in de buurt van percelen waarop mogelijk gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt.

Met het initiatief wordt de agrarische functie gewijzigd naar een woonfunctie. In ruil voor het slopen van de varkensstallen worden twee compensatiewoningen gerealiseerd. Daarnaast wordt de bedrijfswoning een burgerwoning. Daarmee is er sprake van het oprichten en/of wijzigen van gevoelige functies.

Daarmee kan op de locatie sprake zijn van mogelijke risico's voor de gezondheid door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op in de buurt gelegen percelen.

In de buurt van de locatie zijn percelen gelegen waarop mogelijk gebruik wordt gemaakt of gebruik kan worden gemaakt van gewasbeschermingsmiddelen. Het is daarom belangrijk om maatregelen te treffen om mogelijke risico's voor de gezondheid op de locatie vanwege het gebruik van de gewasbeschermingsmiddelen op de in de buurt gelegen percelen zoveel mogelijk te voorkomen.

In het voormalige bestemmingsplan Buitengebied Druten wordt het volgende aangegeven over spuitzones binnen agrarische functies:

Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen ten behoeve van de open grondteelt, fruit-, boom- of sierteelt op een afstand van minder dan 50 meter tot bestemmingsvlakken ten behoeve van voor bestrijdingsmiddelen gevoelige functies, dan wel bouwlakken indien sprake is van de bestemming 'Agrarisch' of 'Agrarisch met waarden', is niet toegestaan, uitgezonderd:

- *het bouwlak behorende bij het bedrijf dat de open grondteelt, fruit-, boom- of sierteelt uitoefent;*

- *bestaand gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen ten behoeve van de open grondteelt, fruit-, boom- of sierteelt;*

Onder voor bestrijdingsmiddelen gevoelige functies worden alle functies begrepen waar geregeld en gedurende langere perioden mensen (kunnen) verblijven.

Concreet betekent dit dat er in de basis binnen een zone van 50 meter van de functie wonen (wonen inclusief tuinen) geen activiteiten mogen plaatsvinden waar gewasbeschermingsmiddelen worden toepast.

Door DLV Advies is een adviesrapport spuitzonering opgesteld. Uit dit advies rapport blijkt dat:

- De woonfuncties van de twee compensatiewoningen op 50 meter van de kadastrale perceelsgrens Horssen sectie G, nummer 720 worden gerealiseerd. Daarnaast is er langs de aanwezige sloot ook nog sprake van een teeltvrije zone waardoor de afstand effectief meer is dan 50 meter. Er wordt dus ruimschoots aan deze afstand voldaan.
- Op eigen percelen Horssen Sectie G, nummers 469/470/471 wordt een verbod tot het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen gelegd met een zone van 50 meter tot de woonfuncties.
- In het kader van de functiewijziging van de voormalige bedrijfswoning zijn vanuit perceel gemeente Horssen sectie G, nummer 467 geen aanvullende maatregelen nodig. Er is geen sprake van bedrijfsmatige en grootschalige toepassing in een reële en representatieve invulling van de planologische mogelijkheden. Deze locatie is van een burger en is hooguit hobbymatig in gebruik. Daarbij is de afstand ruim 35 meter. Dat is een voldoende grote bufferzone tussen de functies.
- In het kader van de functiewijziging van de voormalige bedrijfswoning zijn vanuit perceel gemeente Horssen sectie G, nummer 720 aanvullende maatregelen nodig. De bestaande woning is gelegen op en afstand van minder dan 50 meter. Op perceel 750 is sprake van een boomgaard. In de bestaande situatie is reeds een volgroeide haag van elzen aanwezig ter hoogte van de boomgaard. Deze haag is afgestemd op de hoogte van de fruitbomen en is 50 centimeter hoger dan de fruitbomen. In combinatie met de algemene voorschriften over driftreducerende spuittechnieken uit het Bal kan deze haag afdoende bescherming bieden voor de voormalige bedrijfswoning. De elzenhaag is niet groenblijvend, maar heeft in het seizoen van bespuitingen voldoende bladdichtheid. Daarnaast is de afstand van de teeltgrens tot de perceelsgrens van de functie wonen geborgd op 15,5 meter. Deze afstand gecombineerd met de haag maakt dat de woonfunctie voldoende beschermd is tegen de drift van gewasbeschermingsmiddelen van dit perceel.

Het volledige adviesrapport spuitzonering is opgenomen als bijlage 7 bij deze motivering.

Er is daarmee geen sprake van mogelijke risico's voor de gezondheid op de locatie door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op in de buurt gelegen percelen.

4.16 Vormvrije MER-beoordeling

Vanuit de Omgevingswet geldt een verplichting voor het opstellen van een milieueffectrapportage als sprake is van een plan of programma dat aanzienlijke milieueffecten kan hebben. Om te kunnen bepalen of sprake is van een dergelijk plan of programma dient eerst te worden bekeken welke activiteiten met het plan of programma mogelijk worden gemaakt en of deze activiteiten kunnen leiden tot aanzienlijke milieueffecten. In het Omgevingsbesluit is, in bijlage V daarvan, een overzicht opgenomen voor welke activiteiten een beoordelingsplicht geldt. Komt een activiteit niet op de lijst uit bijlage V van het Omgevingsbesluit dan geldt voor die activiteit geen beoordelingsplicht en hoeft dus geen milieueffectrapportage te worden opgesteld.

Als een activiteit wel op de lijst uit bijlage V van het Omgevingsbesluit voorkomt dan moet verder worden bekeken wanneer sprake is van een beoordelingsplicht of wanneer er meteen een milieueffectrapportage moet worden gemaakt. Voor elk van de in de lijst voorkomende activiteiten zijn gevallen opgenomen wanneer voor die activiteit een beoordelingsplicht geldt. Daarnaast is in de lijst voor elk van deze activiteiten opgenomen wanneer een milieueffectrapportage moet worden opgesteld.

Vanuit bijlage V van het Omgevingsbesluit geldt voor woningbouw op zichzelf geen beoordelingsplicht. Wel geldt een beoordelingsplicht voor een stedelijk ontwikkelingsproject, waaronder woningbouw eveneens

wordt begrepen. Zoals nader omschreven in de paragraaf "Instructieregels rijk (AMvBs)" (paragraaf 3.1.2) is met het initiatief geen sprake van een stedelijk ontwikkelingsproject, waarmee geen sprake is van een activiteit waarvoor op basis van bijlage V van het Omgevingsbesluit een beoordelingsplicht geldt.

Voor het initiatief is een nadere beoordeling en/of het opstellen van een volledige milieueffectrapportage dan ook niet noodzakelijk.

4.17 Hoogspanningsverbindingen

De stroom door de draden van een hoogspanningsverbinding veroorzaakt een magneetveld. De sterkte van het magneetveld hangt onder andere af van de hoeveelheid stroom die door de draden gaat, van de onderlinge afstand tussen de draden en van de volgorde waarin de draden aan de mast hangen. Daarnaast speelt de afstand van personen tot aan de draden een belangrijke rol. Hierdoor kan de veldsterkte per hoogspanningsverbinding verschillen. De magneetvelden zijn het sterkst direct onder de draden, op het punt tussen twee masten waar de draden het laagst boven de grond hangen. Hoe groter de afstand tot de hoogspanningsverbinding, des te zwakker is het magneetveld.

Wanneer mensen in aanraking komen met een magneetveld van een hoogspanningsverbinding dan kunnen gezondheidseffecten optreden als dat magneetveld te sterk is. Uit onderzoek is gebleken dat acute effecten (effecten die meteen optreden en merkbaar zijn) alleen voorkomen bij magneetvelden die een sterkte hebben die in Nederland niet voorkomen op plaatsen die voor publiek toegankelijk zijn.

Daarnaast kunnen echter effecten op de lange termijn optreden bij langdurige blootstelling aan een magneetveld. Het risico op effecten voor de gezondheid is groter naarmate sprake is van een magneetveldsterkte van 0,3 tot 0,4 microtesla of hoger.

Om effecten op de gezondheid te voorkomen is het daarom belangrijk dat gevoelige gebouwen of functies op voldoende afstand van een hoogspanningsverbinding worden gerealiseerd. De afstand die daarbij aangehouden moet worden is afhankelijk van het type hoogspanningsverbinding en de hoeveelheid stroom die er door loopt.

De locatie is niet in de buurt van een hoogspanningsverbinding gelegen. Er zal daarmee geen sprake zijn van mogelijke risico's voor de gezondheid door hoogspanningsverbindingen.

4.18 Lichthinder

Kunstmatige verlichting kan verschillende soorten nadelige effecten veroorzaken. Er kan sprake zijn van hinder voor de mens, bijvoorbeeld als mensen zich niet kunnen afschermen van het aanwezige kunstlicht, maar daar wel behoefte aan hebben. Daarnaast kan sprake zijn van hinder langs wegen, bijvoorbeeld door reclamezuilen met veel licht of van horizonvervuiling, bijvoorbeeld als het licht van een verlichte stal of verlicht sportveld in het open landschap op grote afstand goed is te zien. Ten slotte kan sprake zijn van verstoring van de natuur, bijvoorbeeld door het verstoren van het gedrag van diersoorten.

Omdat de nadelige effecten van kunstlicht afhankelijk zijn van verschillende factoren, zoals bijvoorbeeld het soort licht en de plaats waar de bron van het licht gevestigd is, heeft de Rijksoverheid in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) alleen instructieregels opgenomen voor kunstlicht in de glastuinbouw bij het gebruik van kassen. Voor de overige vormen van mogelijke lichthinder moeten gemeenten regels opnemen in het geldende omgevingsplan.

De gemeente Druten heeft echter nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Tot de tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan heeft vastgesteld waarin zij de regels voor lichthinder hebben opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige wetgeving en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

Met het initiatief is sprake van de beëindiging van een melkveehouderij. De bedrijfsgebouwen worden in zijn geheel gesloopt. De bestaande boerderij wordt in gebruik genomen als burgerwoning en er wordt één nieuwe compensatiekavel gerealiseerd.

Burgerwoningen leiden niet tot mogelijke lichthinder aan de omgeving. Er is geen sprake van het gebruik van kunstlicht, anders dan het gangbare gebruikte licht.

Met het initiatief is sprake van de beëindiging van een melkveehouderij. Daarbij is sprake van stallen met verlichting en open gevels, waardoor er sprake is van mogelijke lichthinder vanuit de stallen. Met de beëindiging van de veehouderij zal de mogelijke lichthinder aan de omgeving alleen maar afnemen.

Verder is het belangrijk om lichthinder voor mensen te voorkomen als nieuwe gevoelige gebouwen worden opgericht. Het gaat dan vooral om ruimtes in deze gebouwen waarin langdurig mensen verblijven. Het is daarbij van belang dat mensen die in deze ruimtes verblijven zich voldoende kunnen afschermen van eventueel hinderlijk kunstlicht uit de omgeving.

Met het initiatief worden nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Daarmee kan op de locatie sprake zijn van mogelijke lichthinder vanuit bronnen van kunstlicht in de omgeving.

In de omgeving van de locatie zijn echter geen bronnen van kunstlicht aanwezig, anders dan het gangbare gebruikte licht. Daarnaast zullen de woningen door landschappelijke elementen in het kader van een goede landschappelijke inpassing grotendeels worden afgeschermd van licht vanuit de omgeving. Er zal ter plaatse dan ook geen sprake zijn van onaanvaardbare lichthinder op de locatie.

4.19 Bezonning

Bezonning maakt onderdeel uit van de ruimtelijke kwaliteit. Voldoende zonlicht of juist voldoende schaduw op gebouwen, tuinen, terrassen en speelplekken is belangrijk.

Sommige plekken hebben voldoende zon nodig, zoals tuinen, terrassen of speelplaatsen. Dit draagt bij aan een aangenaam verblijfsklimaat. Ook voldoende schaduw op deze plekken is wenselijk. Zodat mensen in de steeds hetere zomers ook de schaduw kunnen opzoeken.

Een te grote toename van schaduw door beplanting, nieuwbouw of andere ruimtelijke ontwikkelingen kan ongewenst zijn. Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat er voldoende bezonning en schaduw is en blijft. De gemeente kan voorkomen dat er te veel schaduw ontstaat. En juist zorgen voor voldoende schaduw. Bijvoorbeeld door regels aan bouwwerken te stellen in het omgevingsplan. Voldoende zon op de gevel van een gebouw kan ook belangrijk zijn. Bij bezonning gaat het echter niet om zonlicht in de woning: dat is het onderwerp daglichttoetreding. Hiervoor staan regels in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

De gemeente Druten heeft echter nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Tot de tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan heeft vastgesteld waarin zij de regels voor bezonning hebben opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige wetgeving en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

Met het initiatief is sprake van een dusdanige indeling van het erf dat de delen van het erf die zon nodig hebben dit ook voldoende krijgen en delen die juist schaduw nodig hebben dit eveneens voldoende krijgen. Rondom de woningen wordt voorzien in voldoende groen voor schaduwwerking in de warme periodes. Deze beplanting staat echter voornamelijk aan de randen van het perceel, waarmee er naast voldoende schaduw ook voldoende zonlicht beschikbaar blijft op en nabij de woningen.

Met het initiatief is daarmee voldoende rekening gehouden met bezonning en schaduwwerking.

4.20 Slagschaduw van windturbines

In het omgevingsplan staan regels voor de bescherming van gevoelige gebouwen of functies tegen slagschaduw door activiteiten, zoals een windturbine. De regels voor windturbines en windparken staan eerst in het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Dit tijdelijke deel bestaat uit de bruidsschat en planologische regels. In de bruidsschat staan gebruiksregels over slagschaduw van windturbines met een rotordiameter van meer dan 2 meter.

Vanuit de regels die gelden voor windturbines moet een windturbine voorzien zijn van een automatische stilstandvoorziening. Deze schakelt de windturbine uit als er te veel slagschaduw optreedt in een verblijfsruimte van een slagschaduwgevoelig gebouw. De windturbine wordt afgeschakeld als gemiddeld meer dan zeventien dagen per jaar gedurende meer dan twintig minuten per dag slagschaduw kan optreden.

Gemeenten kunnen in het omgevingsplan aanvullende regels opnemen om overlast door slagschaduw van windturbines te voorkomen. Daarbij mogen gemeenten zelf bepalen welke mate van hinder door slagschaduw aanvaardbaar is, maar moeten zij wel de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) in acht nemen.

De gemeente Druten heeft echter nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Tot de tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan heeft vastgesteld waarin zij de regels voor slagschaduw hebben opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige wetgeving en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

Met het initiatief is geen sprake van het oprichten van een windturbine. Daarmee zal vanuit de locatie geen sprake zijn van mogelijke hinder door slagschaduw van windturbines aan gevoelige gebouwen en/of functies in de omgeving.

Verder is het van belang om te kijken of op de locatie sprake kan zijn hinder door slagschaduw vanuit windturbines in de omgeving. Dit is vooral van belang als sprake is van het oprichten of wijzigen van gevoelige gebouwen en/of functies.

In de omgeving van de locatie zijn geen windturbines gelegen die kunnen leiden tot mogelijke hinder door slagschaduw. Er zal daarmee op de locatie geen sprake zijn van een mogelijke hinder door slagschaduw vanuit windturbines.

4.21 Windhinder

Wind kan hinder geven of zelfs gevaarlijk zijn. Windhinder treedt vooral op rond hoge gebouwen. De gemeente kan de gevolgen van windhinder beperken door bijvoorbeeld regels aan bouwwerken te stellen in het omgevingsplan.

Windhinder maakt deel uit van de fysieke leefomgeving. De gemeente moet het onderdeel windhinder daarom meenemen bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties. De Rijksoverheid heeft voor windhinder geen instructieregels opgesteld. De gemeente heeft daarmee de vrijheid om deze zelf in het omgevingsplan verder in te vullen. Daarbij is het voor de gemeente van belang om rekening te houden met de mogelijke gevolgen van windhinder en daarvoor passende maatregelen op te nemen in het omgevingsplan.

De gemeente Druten heeft echter nog geen nieuw omgevingsplan vastgesteld. Tot de tijd dat de gemeente een nieuw omgevingsplan heeft vastgesteld waarin zij de regels voor windhinder hebben opgenomen is de zogenaamde "bruidsschat" van toepassing waarin de regels uit de voormalige wetgeving en eventuele gemeentelijke verordeningen zijn opgenomen. De "bruidsschat" valt onder het zogenaamde "omgevingsplan van rechtswege" en is tot het moment waarop de gemeente een nieuw omgevingsplan vaststelt leidend.

In het geldende omgevingsplan zijn geen regels opgenomen over het aspect windhinder. Het is echter wel belangrijk om te kijken of er sprake kan zijn van mogelijke gevolgen door windhinder.

Windhinder vindt vooral plaats bij of in de buurt van hoge gebouwen. Op de locatie is geen sprake van hoge gebouwen. Daarnaast zijn in de omgeving van de locatie geen hoge gebouwen gelegen. Verder wordt voorzien in landschappelijke elementen die de woningen afschermen en de wind al breken voordat deze op het erf komt. De kans op windhinder is daarmee zeer beperkt.

Er is daarmee geen sprake van mogelijke gevolgen door windhinder.

Hoofdstuk 5 Juridisch bestuurlijke aspecten

5.1 Inleiding

Het TAM-omgevingsplan reguleert het gebruik van de gronden binnen het plangebied. Het plan biedt het gemeentebestuur een toetsingskader voor activiteiten en ingrepen in de fysieke leefomgeving en een basis voor handhaving, indien op een bepaalde locatie activiteiten plaatsvinden die strijdig zijn met het omgevingsplan en zodoende uit ruimtelijk oogpunt onwenselijk worden geacht.

Dit TAM-omgevingsplan vormt een partiële aanvulling, waarmee een beschermende regeling aan het (tijdelijke) omgevingsplan gemeente Druten wordt toegevoegd. Om te zorgen dat het TAM-omgevingsplan juridisch één geheel is met het Omgevingsplan gemeente Druten wordt het als hoofdstuk 22i toegevoegd. Onderhavig TAM-omgevingsplan dient dus ook als onderdeel van het Omgevingsplan gemeente Druten gelezen te worden.

In dit hoofdstuk volgt een toelichting op de juridische regeling. Het juridisch bindende gedeelte van dit omgevingsplan bestaat uit de verbeelding en de regels. De verbeelding en de regels dienen in samenhang met elkaar te worden begrepen.

5.2 Juridische systematiek

In deze paragraaf wordt uiteengezet welke gedachten aan de juridische regeling ten grondslag hebben gelegen en hoe deze uiteindelijk zijn vormgegeven. De regels zijn onderverdeeld in 4 hoofdstukken.

Hoofdstuk 1 - Algemene bepalingen

Dit TAM-omgevingsplan maakt onderdeel uit van het omgevingsplan van de gemeente Druten. Dat betekent dat alle regels uit het omgevingsplan ook van toepassing zijn op de voorgenomen ontwikkeling (tenzij ze daarmee strijdig zijn).Daarom worden in de regels alleen maar bepalingen opgenomen welke specifiek relevant zijn voor de ontwikkelingen in het plangebied. Zo is er voor dit plan ook gekozen om niet de specifiekebepaling over het afwijken van bepalingen uit de bruidsschat op te nemen, aangezien er bij dit TAM-omgevingsplan nauwelijks wordt afgeweken van de bruidsschat. Op de onderdelen waar dit wel gebeurt (bijvoorbeeld reken- en meetbepalingen) zijn specifieke voorrangsbepalingen opgenomen.

Hoofdstuk 2- Functies en activiteiten

Conform de eisen vanuit de Omgevingswet worden in dit hoofdstuk de toegestane functies en activiteiten beschreven voor het plangebied. Alhoewel de regels niet hoeven te voldoen aan de SVBP, en er dus over 'functies en activiteiten' wordt gesproken in plaats van 'bestemmingen', staan deze op de verbeelding behorend bij onderhavig plan nog wel aangeduid als zijnde 'bestemming'. Dit vanwege het feit dat het plan anders niet juist gepubliceerd kan worden op de (nog tijdelijke) landelijke voorziening www.ruimtelijkeplannen.nl.

Voorliggend TAM-omgevingsplan sluit zoveel mogelijk aan bij de regels en bepalingen voor vergelijkbare functies en activiteiten uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan (Buitengebied Druten). Deze zijn wel dusdanig omgevormd dat deze voldoen aan de regels van de Omgevingswet.

De functiewijziging op locatie voorziet in een wijziging naar een woonfunctie. De planregels bevatten regels met betrekking tot het bouwen en gebruiken van grond en gebouwen. Voor de locatie zijn de gebruiksactiviteiten nader gespecificeerd, waarbij regels zijn opgenomen over het uitsluiden van landbouwhuisdieren in het kader van de Lbv-regeling.

In de regels is een voorwaardelijke bepaling opgenomen ter waarborging van de aanleg, het onderhoud en het in stand houding van de landschappelijke inpassing, zoals vastgelegd in het bijbehorende landschappelijk inpassingsplan.

Daarnaast zal een deel van het plangebied de agrarische functie behouden. Ook zijn regels opgenomen ter bescherming van archeologische waarden.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Voor dit hoofdstuk zijn er algemene bepalingen opgenomen die alleen betrekking hebben op de artikelen uit dit TAM-omgevingsplan. Hier zitten bijvoorbeeld algemene bouw- en functieregels in die gelden voor het gehele grondgebied van de locatie.

Hoofdstuk 4: Overgangsrecht

Het is niet verplicht om in TAM-omgevingsplannen bepalingen op te nemen voor het overgangsrecht. Voor deze situatie is het opnemen van een overgangsbepaling ook niet noodzakelijk. De agrarische activiteiten zijn reeds beëindigd en blijven beëindigd.

Wanneer het TAM-omgevingsplan onherroepelijk is geworden, is de feitelijke situatie inovereenstemming met de planologische situatie.

Verbeelding

De verbeelding die is opgesteld voor het TAM-omgevingsplan dient te worden opgesteld conform de technische eisen van IMRO2012. Dat betekent dat er op de verbeelding wel sprake is van 'bestemmingen' en 'dubbelbestemmingen'. Dit vanwege het feit dat het plan anders niet door de validator van ruimtelijke plannen komt. Voor meer info, zie: https://docs.geostandaarden.nl/ro/HRTAMomplan/.

5.3 Werkingsbereik/toepassingsbereik TAM-Omgevingsplan

Dit TAM-omgevingsplan (hierna: plan) wijzigt het omgevingsplan in die zin dat na hoofdstuk 22 van het omgevingsplan een hoofdstuk 22i wordt ingevoegd, bestaande uit de regels van dit plan. De hoofdstukken in de regels moeten gelezen worden als paragrafen van hoofdstuk 22i van het omgevingsplan Druten/Wijchen

Dit plan komt in het tijdelijke deel van het omgevingsplan. In de regels staat de verhouding tot de rest van het tijdelijke omgevingsplan (zie artikel 1.2 en 1.3).

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

De Omgevingswet biedt ruimte voor de ontwikkeling van activiteiten in de fysieke leefomgeving. Voor de ontwikkeling van gebieden zal ook de overheid vaak kosten moeten maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van openbare voorzieningen, en het wijzigen van het omgevingsplan. De aanleg van voorzieningen vindt in veel gevallen plaats voor rekening van de gemeente. De initiatiefnemers van de ontwikkeling profiteren meer van de aanleg van die voorzieningen dan andere burgers en bedrijven. Om die reden is het gerechtvaardigd om deze kosten te verhalen op de initiatiefnemers.

De Omgevingswet verplicht overheden om de kosten voor werken, werkzaamheden en maatregelen naar evenredigheid te verhalen op de initiatiefnemers die profiteren van de aan te leggen openbare voorzieningen.

De gemeente en een initiatiefnemer kunnen een overeenkomst sluiten over het kostenverhaal voorafgaand aan het besluit dat de aangewezen activiteit mogelijk maakt: een zogenoemde "anterieure overeenkomst". De Omgevingswet biedt daarvoor een grondslag.

Naast het kostenverhaal kan ook een vrijwillige financiële bijdrage gebiedsontwikkeling worden afgesproken. Dat is een bijdrage voor ontwikkelingen die niet onder het kostenverhaal vallen, maar wel bijdragen aan de kwaliteit van een gebied.

Als er geen overeenkomst tot stand komt, moet het kostenverhaal op een andere manier geregeld worden. Dat kan in het omgevingsplan of in een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (afwijking van het omgevingsplan). Meestal regelt de gemeente het kostenverhaal. Dat kan de gemeente doen door kostenverhaalregels in het omgevingsplan op te nemen of het kostenverhaal te regelen in de omgevingsvergunning.

De overheid mag de kosten alleen verhalen als ze voldoen aan drie criteria: profijt, proportionaliteit en toerekenbaarheid. Ook moet de locatie het kostenverhaal kunnen dragen. Dat houdt in dat er niet meer kosten mogen worden verhaald dan dat er opbrengsten zijn.

Tussen de gemeente en de initiatiefnemer wordt naast dit project een aparte overeenkomst gesloten met betrekking tot het verhalen van de gemaakte kosten. In deze overeenkomst is opgenomen dat alle gemaakte kosten voor het uitvoeren en doorlopen van de procedure voor rekening van de initiatiefnemer zijn. Verder zal ook het verhalen van eventuele nadeelcompensatie in een aparte overeenkomst worden geregeld.

Hiermee is het kostenverhaal in voldoende mate geregeld, waarmee het initiatief economisch uitvoerbaar wordt geacht.

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Participatie

Onderdeel van het zorgvuldig opstellen van een TAM-omgevingsplan is participatie. Bij participatie worden burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties voorafgaand aan de besluitvorming actief betrokken. De omgeving en betrokken instanties vroeg bij een project betrekken, vergroot het draagvlak en voorkomt vaak bezwaren in een later stadium.

De initiatiefnemer heeft meerdere keren alle omwonenden en nabij gelegen grondeigenaren gesproken en mondeling geïnformeerd over de beëindiging van de varkenshouderij en de functiewijziging naar Wonen.

Er zijn geen bezwaren tegen de voorgenomen bedrijfsbeëindiging en de functiewijziging naar Wonen. Het particpatieverslag is opgenomen als bijlage 8 bij deze motivering.

7.2 Vooroverleg

Het initiatief is in het kader van het wettelijk overleg voorgelegd aan de relevante instanties.

7.3 Zienswijzen

Het ontwerpplan heeft vanaf 18 december 2025 tot en met 28 januari 2026 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn er twee zienswijzen ingediend. In de nota van zienswijzen worden de twee zienswijzen samengevat en wordt toegelicht welke wijziginen in het plan zijn doorgevoerd ten opzichte van het ontwerp TAM-omgevingsplan. Daarmee wordt het TAM-omgevingsplan gewijzigd vastgesteld. De volledige nota van zienswijzen is opgneomen als bijlage 9 bij deze motivering.

DLV
ADVIES
&RESULTAAT

TAM-OMGEVINGSPLAN HOOFDSTUK 22I, MEKKERSTEEG 2 HORSSEN

TAM-omgevingsplan

BOUW



Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen

TAM-omgevingsplan

Vastgesteld

Adviseur ROM
T. Jansen
06 26 54 43 84

Datum:
25-03-2026

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de motivering 3

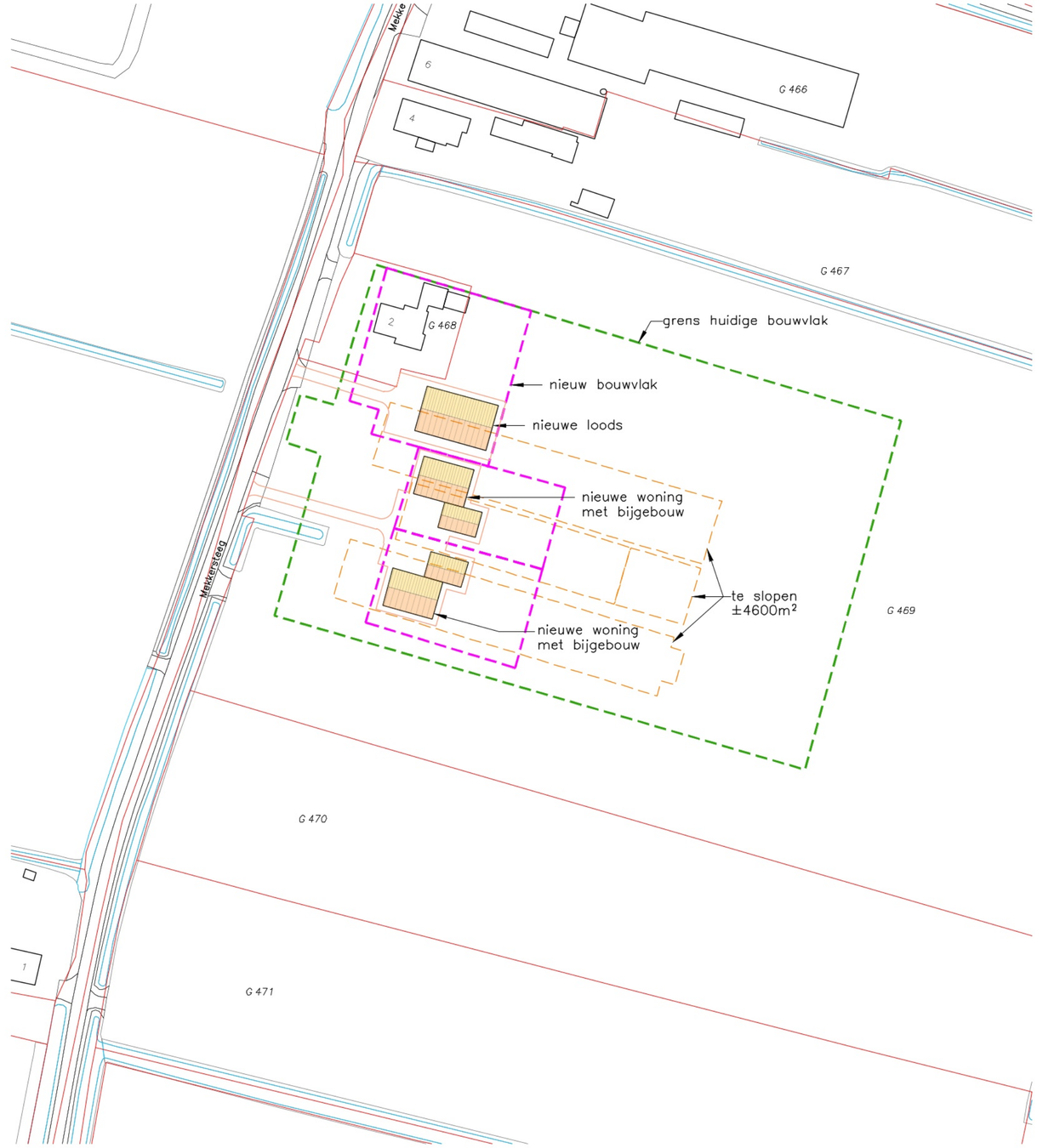
Bijlage 1	Tekening toekomstige situatie	4
Bijlage 2	Landschappelijk inrichtingsplan	6
Bijlage 3	Notitie woon- en leefklimaat geur	17
Bijlage 4	Bodemonderzoek	37
Bijlage 5	Stikstofdepositieonderzoek	141
Bijlage 6	Quickscan flora en fauna	162
Bijlage 7	Adviesrapport spuitzonering	205
Bijlage 8	Verslag participatie	235
Bijlage 9	Nota van zienswijzen	238

Bijlagen bij de motivering

Bijlage 1 Tekening toekomstige situatie



bestaande situatie locatie Mekkersteeg 2



gewenste situatie locatie Mekkersteeg 2, optie 2

Situatie

Gemeente : Horssen
Sectie : G
Nummer : 468, 469
Schaal : 1 : 1000

www.dlvadvies.nl

DLV ADVIES &RESULTAAT

Benaming:
Situatietekening optie 2
Bestaande en gewenste situatie

Schaal: 1:1000
Formaat: A2

[redacted]

Datum: 22-02-2024 AvdR
Wijzigingen:
A 24-11-2025 RD
B
C
D
E
F
G
H

Klantnummer:	Werknummer:	Blad:
290182	B230868-91	S10

NIETS UIT DEZE TEKENING MAG GEHEEL OF GEDEELTELIJK WORDEN OVERGENOMEN EN VERMENIGVULDIGD ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING © COPYRIGHT 2015 DLV BOUW, MILIEU EN TECHNIEK BV

Bijlage 2 Landschappelijk inrichtingsplan

Landschappelijk inpassingsplan

Mekkersteeg 2, Horssen



Berlerbos
Stad & Landschap

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4

2. Analyse 6

2.1 Huidige situatie 6

2.2 Uitgangspunten huidige situatie 6

2.3 Analyse gebiedsontwikkeling 12

2.4 Uitgangspunten analyse gebiedsontwikkeling 12

2.4 Beleidsanalyse 14

2.5 Uitgangspunten beleidsanalyse 14

3. Landschappelijk inpassing 16

3.1 Erfinrichting 16

3.2 Landschap 16

3.3 Landschappelijk beplantingsplan 18

Opdrachtgever
Fransen VOF
Mekkersteeg 2
6631 KW Horssen

Opdrachtnemer
Berlerbos Stad & Landschap
Oude Borculoseweg 5
7231 PR Warnsveld
www.berlerbos.nl
info@berlerbos.nl

Projectgegevens
projectnummer: 606
Datum: 4 februari 2026

Opgesteld: Dirk Luijendijk
Thimo Woerts

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De familie Fransen (initiatiefnemer) beoogt het erf aan de Mekkersteeg 2 (plangebied) te Horssen in ontwikkeling te brengen door deelname aan de LBV regeling. Hierbij wordt beoogd de varkenshouderij te beëindigen en de daarbij behorende opstallen te slopen. Daaropvolgend wordt beoogd twee vrijstaande woningen te ontwikkelen en bij de bestaande woning een groter bijgebouw te realiseren.

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is voorliggend landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Er is een locatiebezoek afgelegd en het plangebied is geanalyseerd op landschap en beleid. Aan de hand van uitgangspunten die zijn geconcludeerd, is het landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Tot slot is het landschappelijk inpassingsplan voorzien van een landschappelijk beplantingsplan passend bij het betreffende landschapstype, kaders vanuit beleid en een toetsing van de potentiële natuurlijke vegetatie.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

2. Analyse

2.1 Huidige situatie

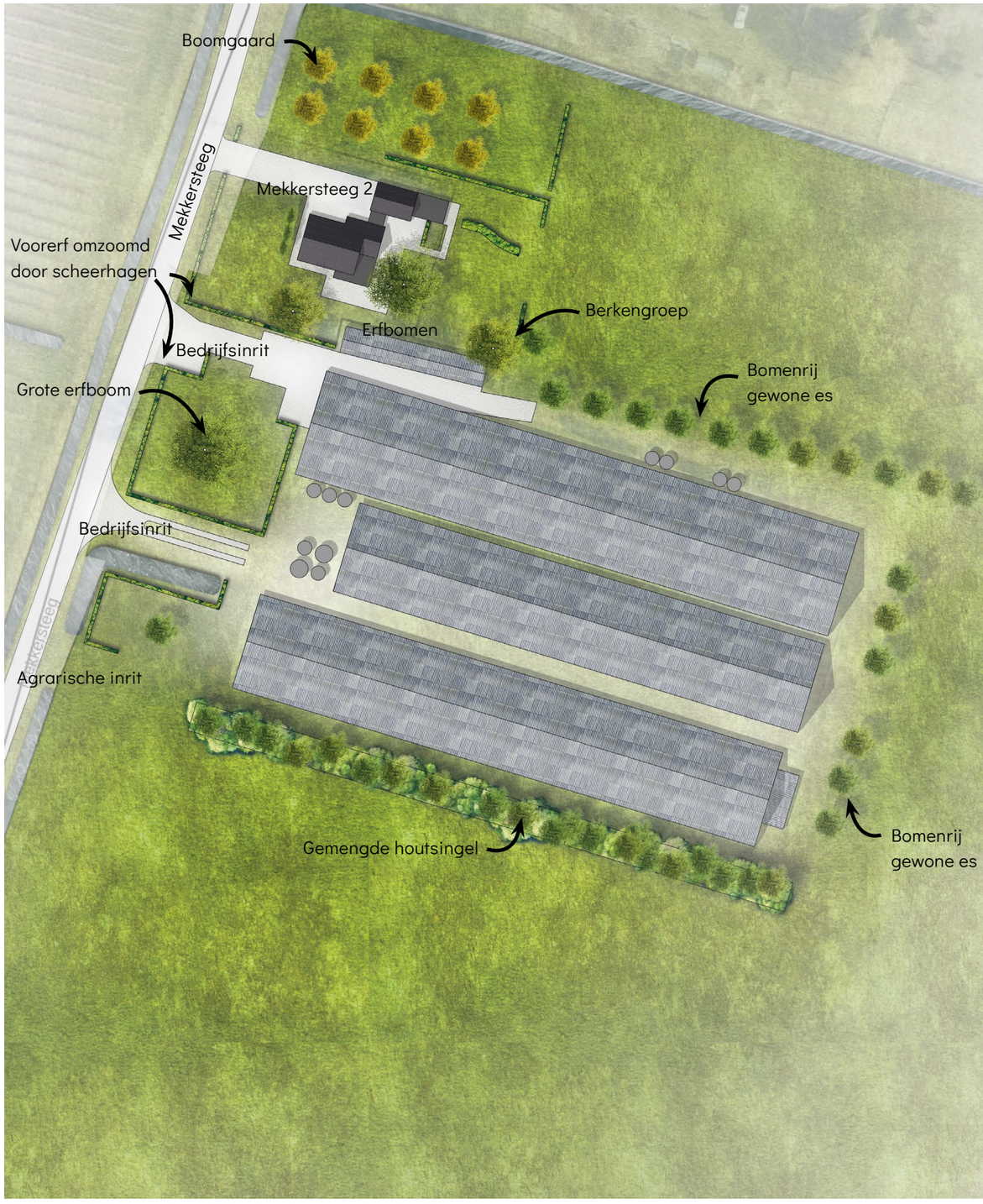
Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Druten, tussen de dorpen Horssen (noordelijk) en Appeltern (zuidelijk). Gelegen tussen de Maas en de Waal kenmerkt het landschap zich als rivierkommenlandschap met openheid, rationele verkaveling en lange wegen voorzien van laanbeplanting.

Het erf in het plangebied is momenteel relatief grootschalig maar traditioneel ingericht met een herkenbaar voorerf met hoofdwoning en erfgroen, en de stallen gelegen op het achtererf. De stallen zijn ingepast met bomenrijen en een wat bredere houtsingel.

Ten noorden van de bestaande woning is een kleinschalige boomgaard gelegen, langs de Mekkersteeg is geen laanbeplanting aanwezig.

2.2 Uitgangspunten huidige situatie

- Het is wenselijk om met de vormgeving van de beoogde ontwikkeling aan te sluiten bij de rationele landschapsstructuur van het rivierkommenlandschap en daarbij de herkenbaarheid van het traditionele erfensemble te behouden;
- Het verdient de voorkeur om de groene inpassing van de stallen op het achtererf te behouden. Echter, ook is het gewenst te streven naar een kleinschaliger en compacter erfensemble met een duidelijk contrast naar het open landschap. Daartoe kan het noodzakelijk zijn de groenstructuren aan de oostzijde van het plangebied te verwijderen en te compenseren met inplant van nieuw erfgroen en andere gebiedseigen groenstructuren.



Afbeelding 2. Verbeelding huidige situatie plangebied, zie bijlage voor de plankaart op schaal



Afbeelding 3. Voorerf ter hoogte van tweede bedrijfsinrit, woonhuis als hoofdgebouw zichtbaar op voorerf



Afbeelding 4. Zicht op noordelijk gelegen erf met rechts de boomgaard tussen beide erven



Afbeelding 5. Aangezicht voorerf met beukhaag en grote erfbomen. Te slopen stallen op achtergrond



Afbeelding 6. Tweede bedrijfsinrit is halfverhard, voorzien van sloot aan zuidzijde



Afbeelding 7. Zicht op laatste stukje van de houtsingel langs zuidzijde erf



Afbeelding 8. Dezelfde houtsingel gezien vanaf de andere hoek van het erf



Afbeelding 9. Oostzijde, achtererf wordt begrenst door een bomenrij van gewone es



Afbeelding 10. Noordzijde erf, achter de woning, met te slopen stal en op achtergrond essenrij zichtbaar

2.3 Analyse gebiedsontwikkeling

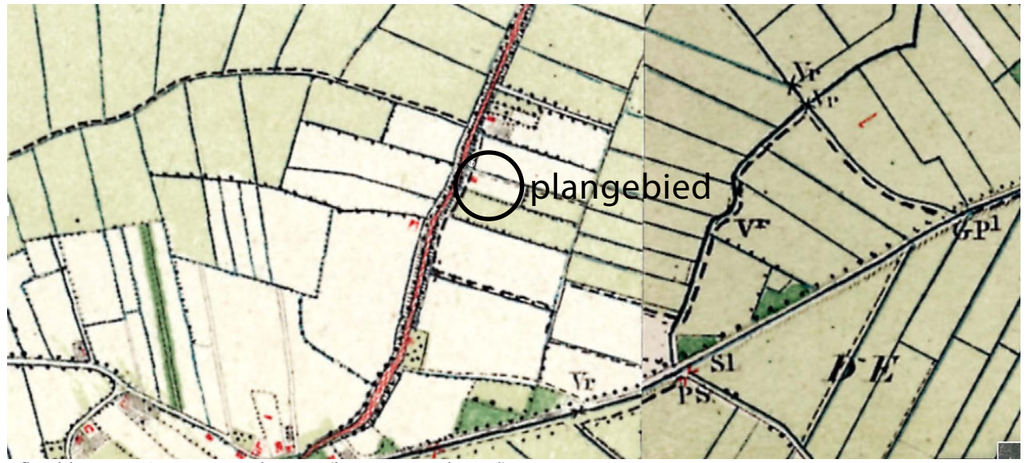
Op de afbeeldingen hiernaast is zichtbaar hoe het gebied zich vanaf de jaren ‘50 van de vorige eeuw tot nu heeft ontwikkeld. Omstreeks 1950 is het plangebied als erflocatie al zichtbaar op kaart. Ook het noordelijk gelegen erf en enkele andere erven langs de Mekkersteeg zijn dan al aanwezig. De kaart laat zien dat er in het gebied gemengd grondgebruik plaatsvond; de witte percelen geven akkerbouw weer en de lichtgroene percelen fungeren als weidegrond. Verder laat het kaartbeeld een behoorlijk open landschap zien met rationele kavels met onregelmatige oriëntatie. Ontsluitingswegen zijn daarbij voorzien van laanbeplanting en sommige kavelgrenzen zijn aangezet met kavelgrensbeplanting (stippelarcering op zwarte lijnen).

Omstreeks 1970 wordt zichtbaar dat op veel erven langs de Mekkersteeg schaalvergroting heeft plaatsgevonden. Dit openbaart zich door een diversiteit aan kleine ‘korrels’ / opstallen op de achtererven. Ook het landgebruik is wat veranderd met de komst van grootschalige fruitteelt (akkers met rijen laagstam fruitbomen), wat zich aftekent op de kaart met de stippelarcering in de weidepercelen. De Mekkersteeg is door de komst van onder andere de Zuidweg nu niet meer de enige ontsluitingsweg in het rivierkommengebied.

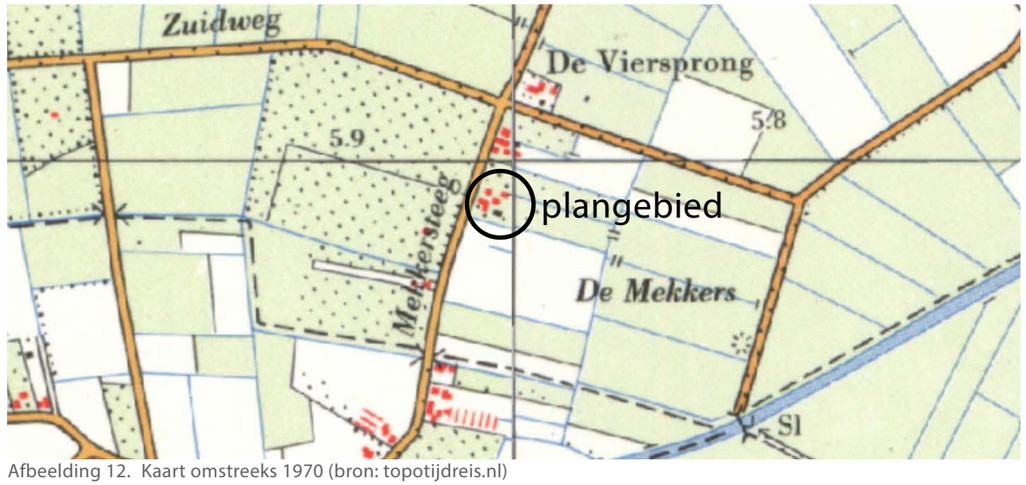
Omstreeks 1990 heeft binnen het plangebied de ontwikkeling van de eerste ‘grotere korrel’ plaatsgevonden met een forse stal op het achtererf die enkele kleine opstallen heeft vervangen. Deze trend zal zich vanaf dan voortzetten tot de huidige situatie met de drie grote stallen op het achtererf. Verder valt op dat omstreeks 1990 de fruitteelt zich heeft ontwikkeld in oostelijke richting, met ook een strook fruitteelt tussen het erf in het plangebied en het noordelijk gelegen erf. Tegenwoordig zijn deze boomgaarden weer weg, behoudens een kleinschalige hoogstam fruitboomgaard tussen beide erven in.

2.4 Uitgangspunten analyse gebiedsontwikkeling

- Het plangebied ligt in een relatief open landschap met rationele verkaveling en erven. Het is wenselijk het erf daartoe te verhouden door met een compacter erf meer openheid na te streven en het erf te voorzien van rationele erfgrenzen;
- Het plangebied heeft een sterk agrarisch karakter. Door beoogde nieuwbouw te voorzien op het achtererf als zijnde schuurwoningen blijft dit karakter behouden;
- Met de sloop van de grote stallen en de ontwikkeling van schuurwoningen in ‘kleinere korrels’ kan worden teruggegrepen naar de ruimtelijke situatie van omstreeks 1970. Om verrommeling te voorkomen is het wel wenselijk volumes beperkt te houden door bijgebouwen bijvoorbeeld met de schuurwoning te combineren.



Afbeelding 11. Kaart omstreeks 1950 (bron: topotijdreis.nl)



Afbeelding 12. Kaart omstreeks 1970 (bron: topotijdreis.nl)



Afbeelding 13. Kaart omstreeks 1990 (bron: topotijdreis.nl)

Berlerbos
Stad & Landschap

2.5 Beleidsanalyse

In december 2006 hebben de gemeenten Beuningen, Druten en Wijchen gezamenlijk het landschapsontwikkelingsplan (LOP) landschap in beweging opgesteld. Het LOP is erop gericht in te spelen op nieuwe ontwikkelingen en biedt daar handvatten aan middels deelgebieden.

Zoals te zien op de visiekaart hiernaast ligt het plangebied in het deelgebied Maaskommenlandschap. De doelstellingen van het LOP voor dit landschapstype zijn; het versterken van de ecologische verbindingszone (evz) door middel van aanleg van bosjes, grienden, wegbeplanting en knotbomen langs sloten; het versterken van landschapsstructuren en doorzichten behouden.

Voor de verschillende landschapsstructuren is op pagina 24 van het LOP een beplantingssortiment gegeven, welke als handvat zal dienen voor het op te stellen landschappelijk beplantingsplan.

Voorts worden op pagina 38 tot en met 40 van het LOP richtlijnen gegeven voor de beeldkwaliteit van erven. Hieronder worden beknopt de verschillende handvatten van het LOP als uitgangspunten opgesomd.

2.6 Uitgangspunten beleidsanalyse

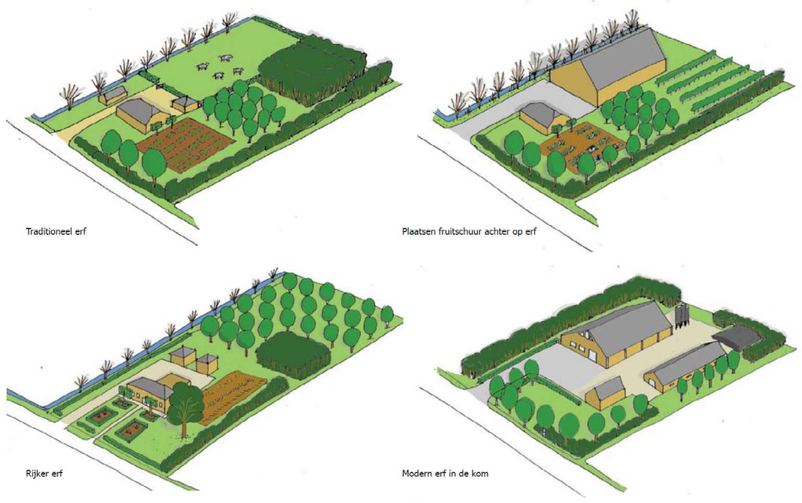
- Het is gewenst om bij de doelstellingen van het LOP aan te sluiten en voor de groene inpassingsmaatregelen te kiezen uit de ingrediënten die worden aangereikt voor de evz;
- In het LOP worden (met name op noord-zuidassen) laanstructuren nagestreefd. Daartoe is het gewenst laanbeplanting langs de Mekkersteeg te realiseren;
- Het is wenselijk een erf met agrarisch karakter te ontwikkelen conform de erfvoorbeelden op p38 van het LOP. Streven naar een traditionele erfopzet met voor- en achtererfverdeling maar hoeft niet historiserend te zien, streven naar combinatie traditioneel en modern erf.



Afbeelding 14. Visiekaart LOP landschap in beweging - plangebied ligt in deelgebied Maaskommen

VI Maaskommen 	lange rechte lanen	populieren (ook abeel), wilgen (essen komen vaak voor maar zijn hier niet authentiek)	lanen natuurvriendelijke oevers erven en hagen vochtige graslanden poelen vochtige bosjes grienden eendenkool
	bosjes	populieren en bosplantsoen van rode cornoelje, hondsroos, hazelaar, veldesdoorn, es, els	
	eendenkool	populieren, wilgen, (knot-)es, elzen, riet	
	beplante erven	populieren en bosplantsoen van rode cornoelje, hondsroos, hazelaar, veldesdoorn, es, els	
	grienden	wilg, els	
	knotbomen	knotes, knotwilg, knotpopulier	

Afbeelding 15. Landschappelijke beplantingsstructuren met sortiment, LOP p24



Afbeelding 16. Principeschetsen erven uit het LOP p38

3. Landschappelijk inpassingsplan

3.1 Erfinrichting

Na sloop van de agrarische opstallen krijgt het erf vorm als woonerf met een agrarisch karakter. De bestaande woning blijft behouden en staat het dichtste aan de weg ten opzichte van andere bouwwerken, zodat deze duidelijk de hoofdwoning vormt in het ensemble.

De twee nieuwe woningen zijn binnen de footprint van bestaande stallen gesitueerd waarbij een aanzienlijk compacter erfensemble is nagestreefd. De woningen staan daartoe zo dicht mogelijk bij de weg maar wel duidelijk achter de rooilijn van bestaande woning. Hierbij speelt mee dat er sprake is van een spuitzone van 50 meter vanaf de percelen aan de overzijde van de Mekkersteeg. De woningen (W) zijn buiten deze spuitzone gesitueerd.

De huidige inritten blijven behouden en geven respectievelijk toegang tot de bestaande woning, het nieuwe bijgebouw bij de bestaande woning en één inrit voor beide woningen. Het erf is landschappelijk ingepast met voor de omgeving kenmerkende erfgroenstructuren. Hierbij worden karakteristieken van voor- en achtererf versterkt. Het voorerf kenmerkt zich door omzoming van strakke scheerhagen en grotere solitaire erfbomen. Langs het achtererf bevinden zich grovere groenstructuren bestaande uit struweelhagen met bomen, meidoornhagen en een erfbos. De bestaande houtsingel langs het zuiden van het erf wordt deels verwijderd om het erf compacter te maken, maar ook uitgebreid richting de Mekkersteeg waarmee een duidelijker contrast ontstaat tussen erf en landschap.

3.2 Landschap

Op landschappelijke schaal wordt het waardevol bevonden om een zichtlijn te behouden tussen de bestaande woning en noordelijk gelegen erf (de hier gesitueerde boomgaard vormt ruimtelijk geen belemmering op de zichtlijn, maar meer opgaande groenstructuren wordt als ongewenst beschouwd). Hierdoor blijft het open rivierkommenlandschap beleefbaar en versterkt het de beleefbaarheid van het erfensemble.

Aansluitend bij de visie van het landschapsontwikkelingsplan wordt de Mekkersteeg van noord naar zuid voorzien van laanbeplanting. Dit versterkt de karakteristieken van het Maaskommenlandschap en vormt bovendien een mooie uitbreiding op de ecologische verbindingszone, onder andere voor vogels, vleermuizen en in boomtoppen levende insecten.



Afbeelding 17. Landschappelijk inpassingsplan Mekkersteeg 2 Horssen, zie bijlage voor plankaart op schaal

Berlerbos
Stad & Landschap

3.3 Landschappelijk beplantingsplan

In het landschappelijk inpassingsplan zijn verschillende nieuwe groenstructuren gesitueerd zoals bomen, (struweel)hagen, een houtsingel en een erfbosje (bosplantsoen). Om tot een passend, gebiedseigen sortiment te komen is de potentiële natuurlijke vegetatie (pnv) vastgesteld.

Het bosplantsoen wordt aangeplant met gemengd inheems bosplantsoen en boomvormers met een onderlinge afstand van anderhalve meter in driehoeksverband. Door dit bosplantsoen om de vijf jaar gebiedsgewijs voor een derde te dunnen, ontstaat een dichte, gemêleerde groenstructuur en biedt het te allen tijde nest- schuil- en foerageergelegenheid voor diverse faunasoorten.

De hagen worden aangeplant met verschillende soorten inheems haagplantsoen en aangeplant met vier stuks per strekkende meter. Door deze jaarlijks één tot twee keer te snoeien ontstaat een strakke haagvorm die passend is bij het voorerf. De struweelhagen mogen een grovere uitstraling krijgen en worden om de circa twee jaar gesnoeid tot een minimale hoogte van 1.20m.

Plantlijst bomen, bosplantsoen, struweelhagen en menghagen

Plantcode	Aantal	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Plantmaat	Bijzonderheden
Bomen	**19**				
A.	4	Salix alba	Schietwilg	14/16	Knotten op een hoogte van 2m.
B.	4	Alnus glutinosa	Zwarte els	14/16	
C.	9	Quercus robur	Zomereik	14/16	
D.	2	Fraxinus pennsylvatica 'Summit'	Es	14/16	
Bosplantsoen	**95**				
	15	Corylus avellana	Hazelaar	80/100	Groepsgewijs gemengd aanplanten in driehoeksverband op 1,5m.
	10	Sambucus racemosa	Bergvlier	80/100	Groepsgewijs gemengd aanplanten in driehoeksverband op 1,5m.
	12	Cornus mas	Gele kornoelje	80/100	Groepsgewijs gemengd aanplanten in driehoeksverband op 1,5m.
	12	Prunus spinosa	Sleedoorn	80/100	Groepsgewijs gemengd aanplanten in driehoeksverband op 1,5m.
	10	Prunus padus	Vogelkers	80/100	Groepsgewijs gemengd aanplanten in driehoeksverband op 1,5m.
	10	Viburnum opulus	Gelderse roos	80/100	Groepsgewijs gemengd aanplanten in driehoeksverband op 1,5m.
	10	Acer campestre	Veldesdoorn	80/100	Groepsgewijs gemengd aanplanten in driehoeksverband op 1,5m.
	12	Euonymus europaeus	Wilde kardinaalsmuts	80/100	Groepsgewijs gemengd aanplanten in driehoeksverband op 1,5m.
	4	Lonicera periclymenum	Wilde kamperfoelie	80/100	Aanplanten aan rand. Opleiden langs bosplantsoen.
Struweelhagen	**314**				
	92	Prunus spinosa	Sleedoorn	80/100	Dubbele rij 4st. per m. Afstand 0,5m. Soortgewijs gemengd aanplanten.
	75	Acer campestre	Veldesdoorn	80/100	Dubbele rij 4st. per m. Afstand 0,5m. Soortgewijs gemengd aanplanten.
	65	Carpinus betulus	Haagbeuk	80/100	Dubbele rij 4st. per m. Afstand 0,5m. Soortgewijs gemengd aanplanten.
	50	Viburnum opulus	Gelderse roos	80/100	Dubbele rij 4st. per m. Afstand 0,5m. Soortgewijs gemengd aanplanten.
	32	Rosa canina	Hondsroos	80/100	Dubbele rij 4st. per m. Afstand 0,5m. Soortgewijs gemengd aanplanten.
Menghagen	**196**				
	60	Carpinus betulus	Haagbeuk	60/80	Enkele rij 4st. per m. Soortgewijs gemengd aanplanten.
	60	Acer campestre	Veldesdoorn	60/80	Enkele rij 4st. per m. Soortgewijs gemengd aanplanten.
	38	Fagus sylvatica	Beuk	60/80	Enkele rij 4st. per m. Soortgewijs gemengd aanplanten.
	38	Ligustrum ovalifolium	Liguster	60/80	Enkele rij 4st. per m. Soortgewijs gemengd aanplanten.
Beukenhagen	**307**				
Fas	307	Fagus sylvatica	Beuk	60/80	Enkele rij 4st. per m.



Afbeelding 18. Landschappelijk beplantingsplan Mekkersteeg 2 Horssen

Berlerbos
Stad & Landschap

Bijlage 3 Notitie woon- en leefklimaat geur

DLV ADVIES &RESULTAAT

Bouw, Milieu en Techniek

Notitie gezonde en fysieke leefomgeving



[redacted]

DLV Bouw, Milieu en Techniek BV - KvK 09090426

Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

INHOUDOPGAVE

1. ALGEMEEN 3

1.1. Opdracht 3

2. GEURBELASTING 4

2.1. Inleiding 4

2.1.1. Omgevingsplan 4

2.1.2. Berekening achtergrondbelasting 4

2.1.3. Vaste afstanden 4

2.2. Toetsing van de resultaten 5

2.2.1. Achtergrondbelasting of voorgrondbelasting maatgevend? 5

2.2.2. Voorgrondbelasting 5

2.2.3. Ontwikkelingsmogelijkheden omliggende agrarische bedrijven 7

2.3. Conclusie 7

BIJLAGEN 8

Bijlage 1. Relatie voorgrondbelasting en geurhinder 9

Bijlage 2. Relatie achtergrondbelasting en geurhinder 10

Bijlage 3. Receptorenbestand 11

Bijlage 4. Bronnenbestand 12

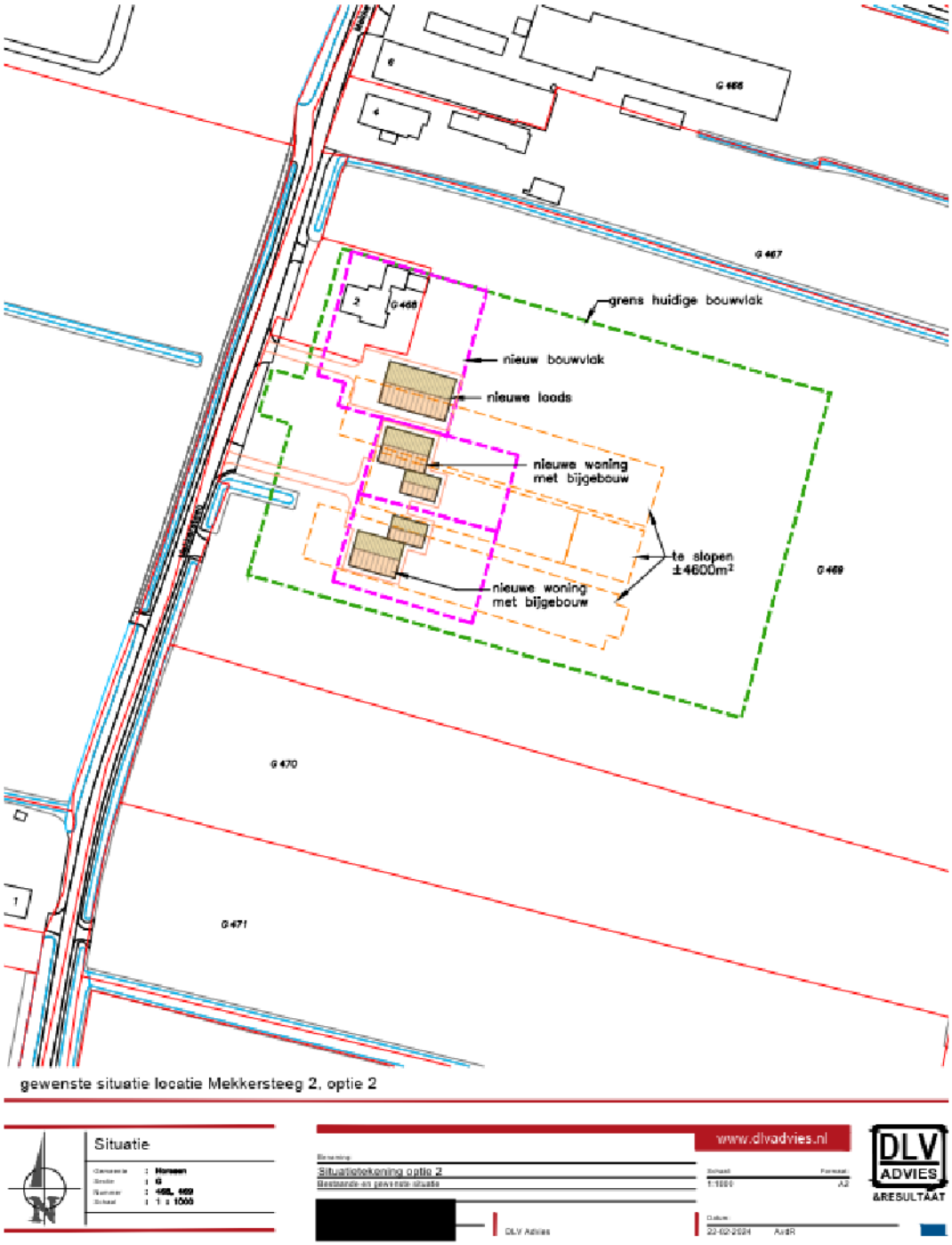
Bijlage 5. V-stacks achtergrond 13

Bijlage 5. V-stacks voorgrond 14

1. Algemeen

1.1. Opdracht

Voor [redacted] dient inzichtelijk te worden gemaakt of ter plaatse sprake is van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving. Het plangebied betreft het perceel kadastraal bekend als gemeente Horssen, sectie G, nummer 469;470. In dit rapport is de milieubelasting van het aspect geur in kaart gebracht.



Afbeelding 1: Situering plangebied

2. Geurbelasting

2.1. Inleiding

2.1.1. Omgevingsplan

Bij besluitvorming omtrent de (her)ontwikkeling van de locatie dient in het kader van het aspect ‘geur’ antwoord gegeven te worden op de vragen:

- Is ter plaatse een aanvaardbaar gezonde en veilige fysieke leefomgeving gegarandeerd? (Belang geurgevoelig object.)
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (Belangen veehouderij en derden.)

Het omgevingsplan van rechtswege vormt vanaf 1 januari 2024 het toetsingskader voor vergunningverlening als het gaat om geurhinder vanwege dierverblijven van veehouderijen. Het omgevingsplan geeft onder andere normen voor de voor- en achtergrondbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning).

De locaties liggen in een concentratiegebied. Ook is op deze locaties de plaatselijke geurverordening ‘Verordening geurhinder en veehouderij Druten 2009’ van toepassing. Dit betekent dat er voor deze locaties een geurnorm geldt van 14.0 (voorgrondbelasting) en 350 (achtergrondbelasting).

2.1.2. Berekening achtergrondbelasting

Receptorenbestand
Als geurgevoelige objecten (receptoren) zijn worst case de vier hoekpunten van het functievlak waar de beoogde nieuwe woning geplaatst wenst te worden geselecteerd. Het receptorenbestand is als bijlage 3 toegevoegd.

Bronbestanden
De berekeningen zijn uitgevoerd in het programma V-stacks gebied. Alle bedrijven binnen een straal van 2,2 km van het plangebied zijn meegenomen in het bronbestand. Bijlage 4 bevat het bronbestand.

Resultaten
In onderstaande tabel zijn de resultaten van de achtergrondgeurberekening weergegeven.

RecepID	*X-coor*	*Y-coor*	*Geur norm*	*Geurbelasting [OU/m3]*	*Adres*
1000	169949	427917	35.0	7.35	Mekkersteeg 2 extra woning 1
1001	169943	427892	35.0	7.05	Mekkersteeg 2 extra woning 2

Tabel 1: Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

2.1.3. Vaste afstanden

Op grond van artikel 22.101 van het omgevingsplan bedraagt de afstand tussen een veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld en een geurgevoelig object tenminste 50 meter indien het geurgevoelig object buiten de bebouwde kom gelegen is.

Het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom. De dichtstbijzijnde veehouderij van derden, betreft de varkenshouderij aan de Middenweg 1, 6631KB Horssen. Gemeten vanaf de grens van het bouwvlak van deze locatie bedraagt de afstand tot het plangebied ruim 640 meter.
Er wordt ruimschoots voldaan aan de vereiste afstanden. Er is sprake van een acceptabel gezonde en veilige fysieke leefomgeving.

2.2. Toetsing van de resultaten

Bij de voorgenomen ontwikkeling dient aangetoond te worden dat er sprake is van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving. De beoordeling van de gezonde en veilige fysieke leefomgeving is gebaseerd op zowel de voor- als achtergrondbelasting in het gebied.

2.2.1. Achtergrondbelasting of voorgrondbelasting maatgevend?

Als vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting maatgevend is indien die tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. Dus als de achtergrondbelasting bijvoorbeeld 20 ouE/m^3 bedraagt, hoeft de voorgrondbelasting alleen te worden beschouwd als die 10 ouE/m^3 of meer bedraagt.

Op grond hiervan zijn twee situaties te onderscheiden:
- Bedraagt de voorgrondbelasting minder dan de helft van de achtergrondbelasting, dan is de achtergrondbelasting bepalend voor de hinder.
- Als de voorgrondbelasting meer bedraagt dan de helft van de achtergrondbelasting, dan zal de voorgrondbelasting altijd tot het hoogste geurhinderpercentage leiden.

Zoals opgenomen in de onderstaande tabel is de voorgrondbelasting bepalend.

			Achtergrond		*Voorgrond*		
RecepID	X-coor	Y-coor	Norm	Belasting	Norm	Belasting	
1000	169949	427917	35	7,35	14	4,4	Mekkersteeg 2 extra woning 1
1001	169943	427892	35	7,05	14	4,2	Mekkersteeg 2 extra woning 2

Tabel 2: Maatgevende geurbelasting

2.2.2. Voorgrondbelasting

Om op basis van de voorgrondbelasting uitspraken te kunnen doen over de fysieke leefomgeving is een tabel nodig waarin een zogenaamde dosis-effectrelatie is weergegeven. In bijlage 1 is deze dosis-effectrelatie weergegeven. De tabel is gebaseerd op rapportages van PRA-Odournet BV.

Zoals hierboven benoemd, is de voorgrondbelasting bepalend.

De hoogste voorgrondbelasting vindt plaats op rekenpunt RecepID 1000 en bedraagt 4,4 ouE/m³, wat overeenkomt met 11% geurhinder. In onderstaande tabel uit de ‘GGD-richtlijn geurhinder’, is sprake van een redelijk goed gezonde en veilige fysieke leefomgeving binnen het plangebied.

Gezien het feit dat bij maximaal 20% geurhinder sprake is van een acceptabel gezonde en veilige fysieke leefomgeving, kan geconcludeerd worden dat de gezonde en veilige fysieke leefomgeving op beoogde woning als aanvaardbaar kan worden beschouwd.

Milieukwaliteit	**Geurgehinderden (%)**
zeer goed	<5
goed	5-10
redelijk goed	10-15
matig	15-20
tamelijk slecht	20-25
slecht	25-30
zeer slecht	30-35

extreem slecht	35-40

Tabel 3: Relatie geurhinder en fysieke leefomgeving

2.2.3. Ontwikkelingsmogelijkheden omliggende agrarische bedrijven

De beoogde ontwikkeling binnen het plangebied mag de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende veehouderijen niet belemmeren.

De omliggende veehouderijen worden door de ontwikkeling binnen het plangebied niet beperkt in de ontwikkelingsmogelijkheden. Er wordt voldaan aan alle normen voor zowel voorgrondgeurbelasting, achtergrondgeurbelasting als de vaste afstanden. Er zijn op kortere afstand van de veehouderijbedrijven al geurgevoelige gebouwen gelegen. Deze geurgevoelige gebouwen zijn voor de veehouderijbedrijven bepalend en niet de beoogde ontwikkeling binnen het plangebied.

2.3. Conclusie

Voor het plangebied aan Mekkersteeg 2 te Horssen kan op basis van de resultaten het volgende worden geconcludeerd:

- Aan het afstandscriterium wordt voldaan.
- De rechten van geen van de veehouderijen in de omgeving van het plangebied worden aangetast omdat het voornemen voor geen van de bedrijven tot extra belemmeringen leidt.
- De voorgrondbelasting (4,4 Ou_e/m^3) voldoet aan een acceptabele milieukwaliteit en laat zich kwantificeren als passend voor de omgeving.
- De achtergrondbelasting (7,35 Ou_e/m^3) voldoet aan een acceptabele milieukwaliteit en laat zich kwantificeren als passend voor de omgeving.

Er is voor het aspect geur een gezonde en veilige fysieke leefomgeving gegarandeerd. Het aspect cumulatie van geur staat daarmee de beoogde ontwikkeling binnen het plangebied niet in de weg.

Bijlagen

Bijlage 1. Relatie voorgrondbelasting en geurhinder

Tabel B. Relatie tussen de voorgrondbelasting en de geurhinder

Voorgrondbelasting *	Geurhinder	
[ou$_E$/m^3 als 98-percentiel]	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied
1	4%	7%
1,5	5%	9%
2	6%	11%
3	8%	15%
4	11%	19%
5	12%	21%
6	14%	24%
7	16%	26%
8	17%	29%
9	19%	31%
10	20%	33%
12	23%	36%
14	25%	39%
16	27%	42%
18	29%	44%
20	31%	46%
22	32%	48%
24	(34%)	50%
26	(36%)	52%
28	(37%)	(53%)
30	(38%)	(54%)
32	(40%)	(56%)
34	(41%)	(57%)
36	(42%)	(58%)
38	(43%)	(59%)
40	(44%)	(60%)

* Berekend met V-Stacks gebied, V-Stacks vergunning of gelijk aan de norm voor de geurbelasting.

Bijlage 2. Relatie achtergrondbelasting en geurhinder

Tabel A. Relatie tussen de achtergrondbelasting en de geurhinder

Achtergrondbelasting *	Geurhinder	
[ou_E/m^3 als 98-percentiel]	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied
1	2%	4%
1,5	3%	5%
2	4%	6%
3	5%	9%
4	6%	11%
5	7%	12%
6	8%	14%
7	10%	16%
8	10%	17%
9	11%	19%
10	12%	20%
12	14%	23%
14	16%	25%
16	17%	27%
18	19%	29%
20	20%	31%
22	21%	32%
24	22%	34%
26	24%	36%
28	25%	37%
30	26%	38%
32	27%	40%
34	28%	41%
36	29%	42%
38	30%	43%
40	31%	44%
42	32%	45%
44	32%	46%
46	33%	47%
48	34%	48%
50	35%	49%
55	37%	(51%)
60	38%	(52%)
65	40%	(54%)
70	41%	(56%)
75	43%	(57%)
80	44%	(58%)
85	45%	(59%)
90	46%	(61%)
95	47%	(62%)
100	49%	(63%)

* Berekend met V-Stacks gebied.

Bijlage 3. Receptorenbestand

ID	X	Y	NORM	
1000	169949	427917	35	Mekkersteeg extra woning 1
1001	169943	427892	35	Mekkersteeg extra woning 2

Bijlage 4. Bronnenbestand

BRONNEN BINNEN 2,2 KM ZONE OM Mekkersteeg 2 (extra woning 1 en 2)

BRONID	X	Y	STH	GEBH	BINDIAM	STUIT	E_MAX VERGUND	E_VERGUND	IZ	PCHNR
1001	169425	429996	6	6	0.5	4	997	997	[redacted]	[redacted]
1002	169476	429795	6	6	0.5	4	24120	24120		
1003	169691	429904	6	6	0.5	4	285	285		
1004	169512	429318	6	6	0.5	4	629	629		
1005	169826	429507	6	6	0.5	4	1068	1068		
1006	169955	429008	6	6	0.5	4	10813	10813		
1007	170150	428779	6	6	0.5	4	27040	27040		
1008	170420	429297	6	6	0.5	4	3978	3978		
1009	170271	428708	6	6	0.5	4	480	480		
1010	170660	429202	6	6	0.5	4	2006	2006		
1011	171470	429739	6	6	0.5	4	45054	45054		
1012	171513	429478	6	6	0.5	4	42435	42435		
1013	172087	428483	6	6	0.5	4	20057	2875		
1014	171989	428340	6	6	0.5	4	25380	25380		
1015	171886	428313	6	6	0.5	4	20745	20745		
1016	170748	427287	6	6	0.5	4	3560	3560		
1017	170934	427205	6	6	0.5	4	44158	44158		
1018	170607	427016	6	6	0.5	4	2028	2028		
1019	170099	426750	6	6	0.5	4	5659	5659		
1020	169724	428658	6	6	0.5	4	144725	144725		
1021	169253	428845	6	6	0.5	4	121745	121745		
1005	167912	429050	6	6	0.5	4	234	234		
1006	168858	428072	6	6	0.5	4	623	623		
1007	167966	428128	6	6	0.5	4	21967	21967		
1008	170923	425267	6	6	0.5	4	23230	23230		
1009	171059	425189	6	6	0.5	4	41099	41099		

Bijlage 5. V-stacks achtergrond

Naam van de berekening: 241209 Franssen Mekkersteeg 2

Gemaakt op: 12-09-2024 14:20:28

Rekentijd : 0:05:56

Naam van het gebied: Franssen Mekkersteeg 2

Berekende ruwheid: 0,14 m

Meteo station: Nvt

Rekenuren: 10

Bronbestand: K:\290182\B230868\01 BOUW\03 OMGEVINGSVERGUNNING\03 MILIEU\09 WERKMAP V-STACKS\Achtergrondberekenir

Receptorbestand: K:\290182\B230868\01 BOUW\03 OMGEVINGSVERGUNNING\03 MILIEU\09 WERKMAP V-STACKS\Achtergrondberek

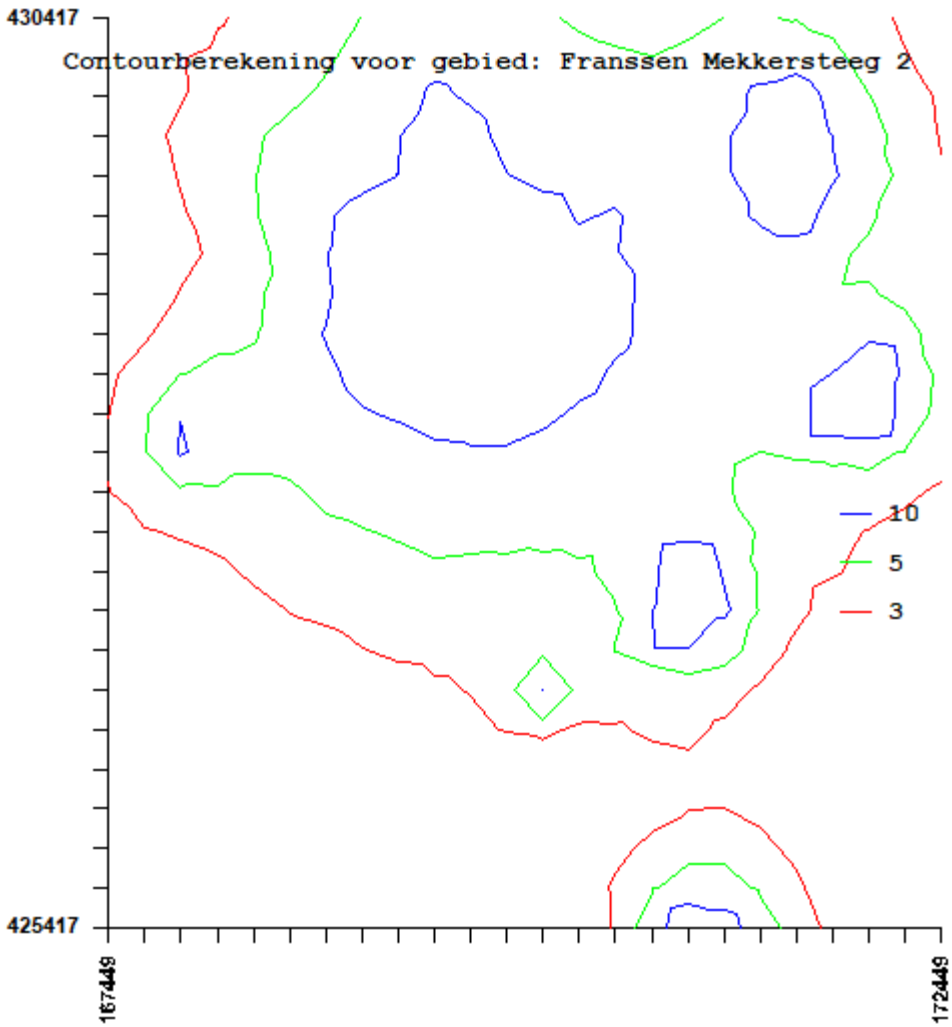
Resultaten weggeschreven in: K:\290182\B230868\01 BOUW\03 OMGEVINGSVERGUNNING\03 MILIEU\09 WERKMAP V-STACKS\Achte

Rasterpunt linksonder x: 167449 m

Rasterpunt linksonder y: 425417 m

Gebied lengte (x): 5000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 5000 m , Aantal gridpunten: 24



Bijlage 5. V-stacks voorgrond

Naam van de berekening: Bull Middenweg 1 Horssen volgens

Gemaakt op: 2024-12-09 16:19:10

Rekentijd: 0:00:28

Naam van het bedrijf: Bull Middenweg 1 Horssen volgens IGO-view

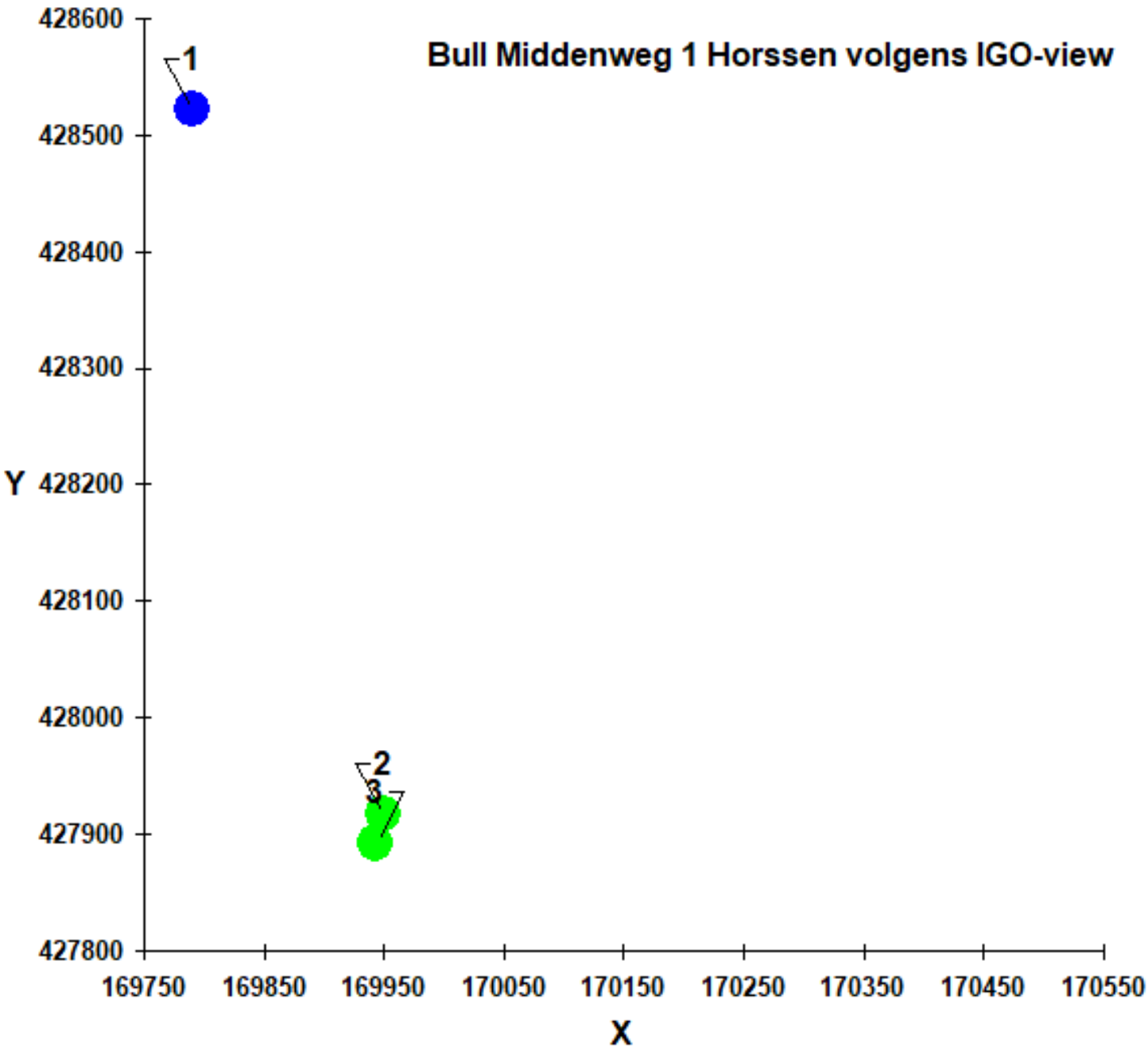
Berekende ruwheid: 0,168 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	bedrijf	169 790	428 522	9,0	0,5	4,00	144 725	6,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Middenweg 2 extra 1	169 949	427 917	14,0	4,4
3	Middenweg 2 extra 2	169 943	427 892	14,0	4,2



Bijlage 4 Bodemonderzoek

Rapport

verkennend bodemonderzoek
Mekkersteeg 2 te Horssen

bodeminzicht

Bezoekadres
Postcode en plaats
Telefoon
e-mail
internet

Projectnaam
Projectnummer

Opdrachtgever
Postadres

Contactpersoon

Status
Versie

Aantal pagina's
Datum

Samenstelling rapport en kwaliteitscontrole

Paraaf

xml-bestand Klik hier

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 4
1.1 Algemeen 4
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek 4
1.3 Partijdigheid 4
1.4 Opbouw van het rapport 4
2 VOORONDERZOEK NEN5725 5
2.1 Aanleiding 5
2.2 Beschrijving onderzoekslocatie 5
2.3 Voormalig en huidig gebruik van de locatie 5
2.4 Toekomstig gebruik 6
2.5 Beschikbare onderzoeksgegevens 6
2.6 Bodem- en geohydrologische gegevens 7
2.7 Omgevingsplan 7
2.8 Terreinverkenning 7
2.9 Conclusie vooronderzoek en hypothese 7
2.10 Onderzoeksstrategie deellocaties NEN5740 8
2.11 Onderzoeksstrategie overig terrein NEN5740 8
2.12 Onderzoeksstrategie druppelzone NEN5740/5707 8
3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK DEELLOCATIES NEN5740 9
3.1 Veldwerkzaamheden 9
3.2 Monsternemingspatroon 9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 9
3.4 Meetgegevens grondwater 9
3.5 Analyse en monsterselectie 9
3.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket 10
3.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket 10
3.8 Toetsingskader 10
3.9 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie 10
3.10 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie 10
3.11 Conclusie 11
4 VERKENNEND BODEMONDERZOEK WOONBESTEMMING NEN5740 12
4.1 Veldwerkzaamheden 12
4.2 Monsternemingspatroon 12
4.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 12
4.4 Meetgegevens grondwater 12
4.5 Analyse en monsterselectie 12
4.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket 13
4.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket 13
4.8 Toetsingskader 13
4.9 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie 13
4.10 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie 13
4.11 Conclusie 13
5 BODEMONDERZOEK DRUPPELZONE NEN5740/5707 14
5.1 Veldwerkzaamheden 14
5.2 Maaiveldinspectie 14
5.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 14

5.4 Geselecteerde grondmonsters 14
5.5 Toetsingskader 14
5.6 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie 14
5.7 Monstersamenstelling en analyses asbest 14
5.7.1 Toetsingskader 14
5.7.2 Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898 15
6 CONCLUSIES EN ADVIES 16

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
Bijlage 1a: foto's onderzoekslocatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
Bijlage 5: Analysecertificaten
Bijlage 6: veldwerkrapportage
Bijlage 6a: foto's veldwerk

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van [redacted] Horssen heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Mekkersteeg 2 te Horssen (gemeente Druten).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door beëindiging van bedrijfsactiviteiten, een bestemmingswijziging en bouw van woningen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:
Vooronderzoek NEN5725 (hoofdstuk 2)
Verkennend bodemonderzoek deellocaties NEN5740 (hoofdstuk 3)
Verkennend bodemonderzoek woonbestemming NEN5740 (hoofdstuk 4)
Bodemonderzoek druppelzone NEN5740/5707 (hoofdstuk 5)
Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6)

2 VOORONDERZOEK NEN5725

De NEN 5725 (versie 2023) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
A. opdrachtgever
B. Het milieu-archief van de gemeente Druten
C. BHIC, Brabantst Historisch Informatie
D. Kadastrale kaarten
E. Topografische kaarten (topotijdreis)
F. Grondwaterkaarten
G. Omgevingsrapportage Gelderland
H. Locatiebezoek

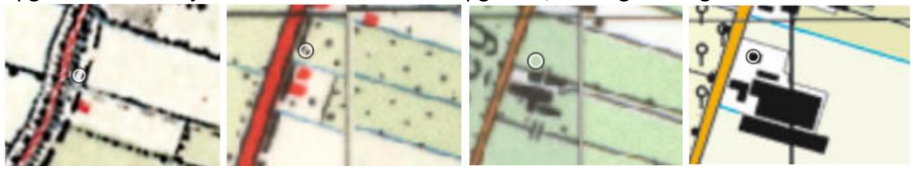
2.1 Aanleiding

Aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door beëindiging van bedrijfsactiviteiten, een bestemmingswijziging en bouw van woningen.
Conform NEN5725 betreft het Aanleiding A: uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.

2.2 Beschrijving onderzoekslocatie

adres onderzoekslocatie	Mekkersteeg 2 te Horssen	
kadastrale gegevens	Gemeente Horssen sectie G nummer 468 en 469	
oppervlakte	11.700 m²	
ligging onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bevindt zich buiten de bebouwde kom en in het buitengebied tussen de kernen Horssen en Appeltern.	
huidige functie	Agrarisch erf ten behoeve van varkenshouderij.	
beschrijving bebouwing/inrichting	Voor nummering van bebouwing zie de tekening in de bijlage. 1: woning. De woning is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. Opgericht in 1980. 2: (voormalige) stal, in gebruik als schuur. De stal is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van asbesthoudende golfplaten zonder goten. Opgericht in 1925. 3: stal. De stal is opgetrokken uit bakstenen en deels voorzien van asbestvrije golfplaten en deels van asbesthoudende golfplaten met goten en hemelwaterafvoer. Opgericht in 1990, verlengd in 2012. 4: stal. De stal is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van asbestvrije golfplaten. Opgericht in 1990, verlengd in 2017. 5: stal. De stal is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van asbestvrije golfplaten. Opgericht in 2009.	
beschrijving maaiveld, (half)verhardingslagen, funderingslagen	Het terrein is deels verhard met beton, grind en klinkers. Twee opritten zijn in 2008/2009 en 2020 verhard met gecertificeerd menggranulaat.	
omgeving	noord	Landbouwgrond, agrarisch erf
	oost	Landbouwgrond
	zuid	Landbouwgrond
	west	Openbare weg mekkersteeg, landbouwgrond

2.3 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

voormalig gebruik locatie algemeen	De locatie is van oudsher in gebruik als agrarisch erf. Ten westen van de huidige stallen is sprake geweest van een boerderij. In 1990 wordt de huidige woning opgericht, in 2011 wordt de boerderij gesloopt. Er is tot het einde van de jaren '70 sprake geweest van een boomgaard. Vanaf de jaren '80 vindt uitbreiding van de agrarische activiteiten plaats en worden stallen opgericht. Door de jaren heen worden stallen opgericht, verlengd of uitgebreid.  1900 1969 1990 2012

voormalige bebouwing	Ten westen van de huidige stallen is tot 2011 sprake geweest van een boerderij. Deze was opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. Ter plaatse van de huidige stallen is sprake geweest van kleine stallen/dierenverblijven. De aard en functie is niet meer te achterhalen?
(sloot-)dempingen	Ter plaatse van stal 5 is sprake geweest van een sloot. Deze is komen te vervallen bij het oprichten van de stal in 2008/2009.
(historische) ophogingen/aangevoerde grond/depots	Twee opritten zijn in 2008/2009 en 2020 verhard met gecertificeerd menggranulaat afkomstig van Van Nuland grondverzet te Ewijk. De facturen zijn ingezien. Het certificaat is niet in bezit van de opdrachtgever.
ongewone voorvallen	nee
bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen	A Luchtwasser met opslag van zwavelzuur B Spuiwateropslagsilo C voormalige werkplaats met opslag van afgewerkte olie en smeerolie Er is sprake van een mobiele noodstroomaggregaat met dieselopslag. Deze wordt met enige regelmaat verplaatst. De omgevingsrapportage vermeld opslag van aromatische en alifatische koolwaterstoffen. Hiervan is echter niets bekend bij de opdrachtgever. De Omgevingsrapportage vermeld een bovengrondse dieseltank. Deze bevond zich ter plaatse van de in 2009 opgerichte stal 5 (met mestputten). De meest verdachte laag is niet meer aanwezig. De milieutekening vermeld een spoelplaats tussen stal 2 en 3. Deze is volgens de opdrachtgever nooit op die plek aanwezig geweest, maar bevond zich destijds ter plaatse van de in 2009 opgerichte stal 5. De meest verdachte laag is niet meer aanwezig. Een nieuwe spoelplaats is nooit gerealiseerd.

2.4 Toekomstig gebruik

bestemming	Beoogd wordt de agrarische activiteiten te beëindigen, de bestemming te wijzigen naar een woonbestemming en een nieuwe woning op te richten.
bodembedreigende activiteiten	nee
opslagtanks	nee
opslag bodembedreigende stoffen	nee

2.5 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie	In oktober 2003 heeft G&O een verkennend bodemonderzoek (kenmerk 1796BO303) verricht op een deel van de huidige onderzoekslocatie in het kader van bouw van stal 4. 750 m² is onderzocht, het terrein bestond uit een sleufsilo en landbouwgrond. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de zintuiglijk schone boven- en ondergrond geen verhoogde gehaltes aan onderzochte stoffen bevat. In het grondwater worden geen verhoogde gehaltes gemeten. De resultaten van het onderzoek vormden geen belemmering voor de bouw van een stal.
Asbestinventarisatierapport, AsbestdakAdvies BV, kenmerk P170889, 24 november 2017	 Uit de inventarisatie blijkt dat de daken van schuur 2 en van een deel van stal 3 voorzien zijn van asbesthoudende golfplaten. Stal 2 is niet voorzien van goten, aan de zuidzijde komt hemelwater uit op een betonverharding. Stal 3 is voorzien van goten en hemelwaterafvoer.
Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart Druten, 2019	Bodemfunctieklasse Overig (Landbouw/Natuur). De ontgravingskwaliteit (incl PFAS) van de bovengrond, tussenlaag en ondergrond voldoet naar verwachting aan klasse Landbouw/Natuur
grondwaterbeschermingsgebied	De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.
onderzoek in directe omgeving	
Mekkersteeg 3	Op het noordwestelijk gelegen adres Mekkersteeg 3 wordt melding gemaakt van een bovengrondse dieseltank, een fruitboomgaard en opslag van bestrijdingsmiddelen en alifatische koolwaterstoffen.
Beïnvloeding grond en/of grondwater vanuit de omgeving	nee

2.6 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand	Holocene afzettingen	0-6 m-mv
eerste watervoerend pakket	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Formatie van Kreften-heye	6-20 m-mv
scheidende laag	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind	Formatie van Waalre	20-24 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	1,4 m-mv		
stromingsrichting	noordwestelijk		

2.7 Omgevingsplan

Het omgevingsplan van de gemeente Druten bevat de gemeentelijke regels voor de fysieke leefomgeving. Het plan omvat geen specifieke regels voor het graven in grond met een kwaliteit onder de interventiewaarde.
Als een gemeente geen lokale waarden heeft vastgesteld gelden de normen uit de zogenoemde 'bruidsschat'. In de bruidsschat is opgenomen dat de toelaatbare kwaliteit voor de bouw van een bodemgevoelig gebouw wordt overschreden als in meer 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde bodemkwaliteit voor één of meer stoffen wordt overschreden. Voor asbest geldt geen omvangscriterium. De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Bij een overschrijding van de normen voor de toelaatbare kwaliteit moet mogelijk een bodemsanering worden uitgevoerd.

Daarnaast zijn de volgende maatwerkregels van toepassing
1. Kleinschalig graven (< 25 m³) kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit

De gemeente heeft de regels uit de bruidsschat in het omgevingsplan opgenomen en geen (aanvullende) regels in het omgevingsplan opgenomen.

2.8 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de rondgang zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.9 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Uit het verrichte vooronderzoek blijkt sprake van luchtwasser met opslag van zuur, een spuiwateropslagsilo en een voormalige werkplaats met opslag van smeer- en afgewerkte olie.
In het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten worden deze beschouwd als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).
De verdachte bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank en voormalige spoelplaats is niet meer aanwezig, onderzoek wordt niet zinvol geacht.
De toekomstige woonbestemmingen komen in aanmerking voor verkennend bodemonderzoek. De exacte contour is nog niet bekend, naar verwachting hebben deze 3 woonbestemmingen een oppervlakte van maximaal 5.600 m².
Met het oog op het bedrijfsmatig gebruik wordt de bodem ter plaatse van de toekomstige woonbestemming beschouwd als verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).
De bodem wordt aanvullend onderzocht op OCB's (bestrijdingsmiddelen) door voormalige aanwezigheid van een boomgaard.
De bodem ter plaatse van druppelzone van asbesthoudende dak zonder goot van stal 2 wordt als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB.
De overige bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning niet als asbestverdacht beschouwd. De halfverharding van gecertificeerd menggranulaat ter plaatse van twee opritten wordt niet als asbestverdacht beschouwd.
Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

2.10 Onderzoeksstrategie deellocaties NEN5740

De NEN5740 (versie 2023 nl) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijk) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieu hygienische kwaliteit van de landbodem en eventueel daaruit vrijkomende grond.

deellocatie	*oppervlakte (m²)*	*strategie*	*boringen tot*		*analyses*	
			0,5 m-bodembelasting	*peilbuis*		
luchtwasser met zuuropslag	50	VEP	2	1	1	pH-CaCl bovengrond
					1	pH + stikstof volgens Kjeldahl (N) grondwater
spuiwateropslagsilo	4	VEP	-	1	1	pH-CaCl bovengrond
					1	pH + stikstof volgens Kjeldahl (N) grondwater
vml werkplaats met olieopslag	30	VEP	2	1	1	standaardpakket bovengrond
					1	Standaardpakket + PAK grondwater

*Indien bodemvreemde materialen of slootbodem wordt aangetroffen worden monsters ingezet voor analyse.

2.11 Onderzoeksstrategie overig terrein NEN5740

(deel)-locatie	*oppervlakte (m²)*	*strategie*	*boringen tot*			*analyses*	
			0,5 m-mv	*2,0 m-mv*	*peilbuis*		
Toekomstige woonbestemming	5.600	VED-HE	15	3	1	3	Standaardpakket + OCB's bovengrond
						-	standaardpakket ondergrond
						1	standaardpakket grondwater

2.12 Onderzoeksstrategie druppelzone NEN5740/5707

Verkennend asbest- en bodemonderzoek van druppelzones en lozingspunten van asbesthoudende daken zonder goot of hemelwaterafvoer: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een asbest- en PCB-verdachte toplaag (0 tot 10 cm - maaiveld) in de druppelzones of lozingspunten van asbesthoudende daken zonder goot en ter plaatse van onverhard maaiveld.
Verkennend asbestonderzoek NEN5707; een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.
Verkennend bodemonderzoek NEN5740; een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

(deel)-locatie	*oppervlakte (m²)*	*inspectiegaten/sleuven*			*analyses*	
		30x30cm	*200x30cm*	*diepe boring*		
Druppelzone stal 2 noord	25	2	-	-	1	asbestanalyse en PCB

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK DEELLOCATIES NEN5740

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	13 januari 2025
veldmedewerker(s)	[redacted]
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2002	ja
datum	24 januari 2025
veldmedewerker(s)	[redacted]
datum	6 februari 2025
veldmedewerker(s)	[redacted]
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Monsternemingspatroon

De boringen en peilbuizen zijn geplaatst in de verontreinigingskern(en). Indien plaatsing in de verontreinigingskern niet mogelijk is, worden de boringen en peilbuizen zo dicht mogelijk bij de verontreinigingskern geplaats (conform NEN5740 bij voorkeur stroomafwaarts).
De resultaten van het onderzoek kunnen als voldoende representatief worden beschouwd.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk bij de werkplaats met olieopslag is plaatselijk een lichte bijmenging van baksteen waargenomen in de bovengrond.
Bij de spuiwater en beide zuuropslagen (meetpunten 1 en 25) zijn halfverhardingen aangetroffen. Het betreft hier menggranulaat van bekende kwaliteit.

deellocatie	*boring*	*diepte boring (m -mv)*	*traject (m -mv)*	*soort*	*waargenomen bijzonderheden*
Spuiwater-zuuropslag	1	2,20	0,00 - 0,30		volledig menggranulaat
Werkplaats met olieopslag	5	1,00	0,00 - 0,10		volledig beton, m.b.v. breekhamer
			0,10 - 0,20		volledig baksteen
			0,20 - 0,60	Klei	resten baksteen
	7	2,50	0,00 - 0,70	Klei	resten baksteen
Luchtwasser met zuuropslag	25	2,20	0,00 - 0,30		volledig menggranulaat

De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

3.4 Meetgegevens grondwater

peilbuisnummer	*filterdiepte (m-mv)*	*grondwaterstand (m-mv)*	*zuurgraad (pH)*	*EC (µS/cm)*	*troebelheid (NTU)*	*belucht monster*
1-1-1	1,20 - 2,20	0,52	6,6	858	9,1	nee
7-1-1	1,50 - 2,50	0,81	6,3	549	22,4	nee
7-1-2	1,50 - 2,50	0,87	6,3	403	51	nee
25-1-1	1,20 - 2,20	0,44	6,3	3367	8,7	nee

De gemeten waardes worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.5 Analyse en monsterselectie

De analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium AL-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

analyse-monster	*traject (m -mv)*	*deelmonsters*	*bijzonderheden*	*analysepakket*[1]
BG4 werkplaats	0,00 - 0,50	5 (0,20 - 0,50) 7 (0,00 - 0,30)	resten baksteen	STAP
BG5 spuiwateropslag	0,30 - 0,60	1 (0,30 - 0,60)	-	pH-CaCl2 (AS3000) - FS
BG6 luchtwasser/zuuropslag	0,30 - 0,50	25 (0,30 - 0,50)	-	pH-CaCl2 (AS3000) - FS

1. STAP: Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

3.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

analysemonster	*filterdiepte (m-mv)*	*Analysepakket*[2]
1-1-1	1,20 - 2,20	STAP gw PAK 10 VROM (AS3000) Stikstof volgens Kjeldahl (N)
7-1-1	1,50 - 2,50	PAK 10 VROM (AS3000)
7-1-2	1,50 - 2,50	STAP gw
25-1-1	1,20 - 2,20	Stikstof volgens Kjeldahl (N)

2. STAP gw: Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

3.8 Toetsingskader

In bijlage 4 staat een overzicht van de gehanteerde richtlijnen.
De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

3.9 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

analysemonster	*traject*	*pakket*	*Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)*	*Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)*	*Zuurgraad (pH)*
BG4 werkplaats	0,00 - 0,50	STAP	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde	-
BG5 spuiwateropslag	0,30 - 0,60	pH	-	-	7
BG6 luchtwasser/zuuropslag	0,30 - 0,50	pH	-	-	4

Mengmonster BG4, baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige werkplaats met olieopslag, wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.
De zuurgraad van respectievelijk BG5 en BG6 is vastgesteld op 7 en 4. Voor zuurgraad in vaste bodem zijn geen toetsingswaarden bekend..

De gemeten gehalten van alle toetsbare stoffen liggen onder de interventiewaarde bodemkwaliteit.

3.10 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

deellocatie	*analysemonster*	*traject*	*pakket*	*Overschrijding signaleringsparameter (µg/l)*	*Zuurgraad (pH)*	*Stikstof (mg/l)*
spuiwater-zuuropslag	1-1-1	1,20 - 2,20	STAP gw PAK 10 VROM (AS3000) Stikstof volgens Kjeldahl (N)	-	6,6	1,1
Werkplaats en olieopslag	7-1-1	1,50 - 2,50	PAK 10 VROM (AS3000)	-	6,3	-
	7-1-2	1,50 - 2,50	STAP gw	-	6,3	-
zuuropslag	25-1-1	1,20 - 2,20	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	-	6,3	289

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1 en 7 zijn geen overschrijdingen aangetoond voor de toetsbare parameters.
In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1, 7 en 25 zijn tijdens de watermonstername pH-waarden gemeten. De zuurgraad van het grondwater is gemeten variërend tussen 6,3 en 6,6.
Het stikstofgehalte Kjeldahl van peilbuizen 1 en 25 is bepaald in het lab en hierbij zijn respectievelijk stikstofgehaltes aangetoond van 1,1 en 289 mg/l.

Voor zuurgraad en stikstof in grondwater zijn geen toetsingswaarden bekend.

3.11 Conclusie

De waarden van de onderzochte toetsbare stoffen van de geanalyseerde mengmonsters en het grondwater voldoen aan de gestelde criteria uit Omgevingswet en Omgevingsverordening Gelderland voor het beoogde gebruik.

4 VERKENNEND BODEMONDERZOEK WOONBESTEMMING NEN5740

4.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	13 januari 2025
veldmedewerker(s)	[redacted]
afwijkingen	-
bijzonderheden	Het menggranulaat van de opritten is aangebracht rond 2005, de opdrachtgever kijkt dit na.
conform protocol 2002	ja
datum	24 januari 2025
veldmedewerker(s)	[redacted]
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

4.2 Monsternemingspatroon

De situering van meetpunten is aselect gekozen met voldoende spreiding. De spreiding van meetpunten beperkt zich tot het buitenterrein. Het buitenterrein was volledig toegankelijk. Inpandig zijn geen boringen verricht door aanwezigheid van mestkelders, maar in plaats daarvan is gekozen voor situering net buiten de bebouwing.
De resultaten van het onderzoek kunnen als voldoende representatief worden beschouwd.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

In de bodem is plaatselijk een bijmenging van baksteen en beton waargenomen in de bovengrond. De bijmenging is in het veld beoordeeld en wordt niet als asbestverdacht beschouwd.
Het aangetroffen menggranulaat van bekende kwaliteit is duidelijk visueel herkenbaar als eenduidig materiaal en valt buiten de scope van dit onderzoek.

boring	*diepte boring (m -mv)*	*traject (m -mv)*	*soort*	*waargenomen bijzonderheden*
2	0,75	0,00 - 0,25		volledig menggranulaat
		0,25 - 0,75	Klei	resten baksteen
3	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
4	0,50	0,00 - 0,30	Klei	resten baksteen
10	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend, resten baksteen
11	1,20	0,50 - 0,80	Klei	resten baksteen
12	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
16	1,10	0,25 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
17	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, resten beton
18	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, resten beton

De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

4.4 Meetgegevens grondwater

peilbuisnummer	*filterdiepte (m-mv)*	*grondwaterstand (m-mv)*	*zuurgraad (pH)*	*EC (µS/cm)*	*troebelheid (NTU)*	*belucht monster*
1-1-1	1,20 - 2,20	0,52	6,6	858	9,1	nee
7-1-2	1,50 - 2,50	0,87	6,3	403	51	nee

De gemeten waardes worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

4.5 Analyse en monsterselectie

De analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium AL-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

4.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

analyse-monster	*traject (m -mv)*	*deelmonsters*	*bijzonderheden*	*Analysepakket[1,2]*
BG1	0,00 - 0,55	2 (0,25 - 0,55) 3 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30)	resten baksteen	STAP+OCB
BG2	0,00 - 0,30	20 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 24 (0,00 - 0,30)	-	STAP+OCB
BG3	0,00 - 0,30	10 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30)	resten baksteen	STAP+OCB

1. STAP: Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.
2. OCB: Organochloorbestrijdingsmiddelen

4.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

analysemonster	*filterdiepte (m-mv)*	*Analysepakket[3]*
1-1-1	1,20 - 2,20	STAP gw
7-1-2	1,50 - 2,50	STAP gw

3. STAP gw: Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

4.8 Toetsingskader

In bijlage 4 staat een overzicht van de gehanteerde richtlijnen.
De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.9 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

analyse-monster	*traject*	*zintuiglijk*	*pakket*	*Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)*	*Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)*
BG1	0,00 - 0,55	resten baksteen	STAP+OCB	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
BG2	0,00 - 0,30	-	STAP+OCB	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
BG3	0,00 - 0,30	resten baksteen	STAP+OCB	Klasse Industrie	Voldoet aan Interventiewaarde

Mengmonster BG1, samengesteld uit resten baksteenhoudende bovengrond, wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.
Mengmonster BG2, samengesteld uit visueel schone bovengrond, worden ingedeeld in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.
Mengmonster BG3, samengesteld uit resten baksteenhoudende bovengrond, wordt op basis van het gehalte aan PCB ingedeeld in de kwaliteitsklasse Industrie.
De gemeten gehalten van alle stoffen liggen onder de interventiewaarde bodemkwaliteit.

4.10 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

analysemonster	*traject*	*pakket*	*Overschrijding signaleringsparameter (µg/l)*
1-1-1	1,20 - 2,20	STAP gw	-
7-1-2	1,50 - 2,50	STAP gw	-

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1 en 7 zijn geen overschrijdingen aangetoond voor de toetsbare parameters.

4.11 Conclusie

De waarden van de onderzochte stoffen van de geanalyseerde mengmonsters en het grondwater voldoen aan de gestelde criteria uit Omgevingswet en Omgevingsverordening Gelderland voor het beoogde gebruik.

5 BODEMONDERZOEK DRUPPELZONE NEN5740/5707

De doelstelling van het druppelzone-onderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met PCB en asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het PCB- en asbestgehalte in de bodem.

5.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2018	ja
datum	13 januari 2025
veldmedewerker(s)	[redacted]
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de inspectiemeetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde profielbeschrijvingen per meetpunt wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages
- In bijlage 6a zijn foto's opgenomen

5.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal.
De weersomstandigheden worden omschreven als droog met voldoende zicht.
Het maaiveld was begroeid met laag gras en voldoende inspecteerbaar.
De inspectiegraad wordt beoordeeld op 90% voor de druppelzone.
Tijdens de inspectie is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen op maaiveld.

5.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De uitgegraven grond is gezeefd. Tijdens het zeven zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen in de fractie groter dan 20 mm.

5.4 Geselecteerde grondmonsters

analyse-monster	*traject (m -mv)*	*deelmonsters*	*analysepakket*[1]
DZ schuur 2	0,00 - 0,10	8 (0,00 - 0,10)	PCB (7) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)

5.5 Toetsingskader

In bijlage 4 staat een overzicht van de gehanteerde richtlijnen.
De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

5.6 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

analysemonster	*traject*	*zintuiglijk*	*Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)*	*Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)*
DZ schuur 2	0,00 - 0,10	resten baksteen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde

Monster DZ schuur 2 van de druppelzone naast schuur 2, samengesteld uit resten baksteenhoudende toplaag, wordt op basis van het gehalte aan PCB ingedeeld in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.
De gemeten gehalten van alle stoffen liggen onder de interventiewaarde bodemkwaliteit.

5.7 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn van de gezeefde fractie van de grond uit de proefgaten mengmonsters samengesteld.

omschrijving monster	*soort monster*	*traject in m-mv*	*analysepakket*
mm 8+9 schuur 2	Grond < 20mm	0,00 - 0,10	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

5.7.1 Toetsingskader

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd:

(10x gehalte ambifool asbest)+(gehalte serpentijn asbest)=<100 mg/kg d.s.

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm; indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen(< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

SEM-analyse

Analyse op de respirabele asbestvezels is aan te raden als er een specifieke verdenking voor respirabele vezels is vanuit het vooronderzoek of Als de reguliere asbestanalyse (fracties 0,5-20 mm) aanwijzingen geeft op asbest in de fractie <0,5 mm.

- locaties waar asbesthoudend isolatiemateriaal is gebruikt zoals bovengrondse leidingstraten of procesinstallaties die geërodeerd kunnen zijn
- locaties bij geërodeerde asbestdaken
- locaties waar met asbest verontreinigd havenslib is toegepast

Afhankelijk van de situatie is het daarbij aan te raden om bij het onderzoek uit te gaan van een dunnere laag dan 0,5 meter, als deze specifiek verdacht op het voorkomen van respirabele vezels. Een voorbeeld hiervan is de toplaag van de bodem onder een geërodeerd asbesthoudend dak waarbij geen dakgoot aanwezig is.

Dit gehalte moet opgeteld worden bij het gehalte zoals is bepaald uit de fractie 0,5-20 mm (grondmengmonster) en >20 mm (verzamelmonster grovere delen) om te bepalen of de interventiewaarde wordt overschreden.
Daarnaast moet bij bodemonderzoek gericht op het bepalen van de ernst en de spoedeisendheid van een verontreiniging dit gehalte separaat getoetst worden aan de risiconorm van 10 mg/kg zoals genoemd in het protocol asbest in bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering om te bepalen of sprake is van spoedeisendheid.

Insteek Bodeminzicht:
Een SEM-analyse is duur en wordt alleen ingezet wanneer het noodzakelijk is. Dit houdt in dat eerst een asbest in grond analyse (NEN5898) wordt verricht waarbij middels optische lichtmicroscopie de fragmenten (asbestbundels) kleiner dan 0,5 mm worden geteld. Wanneer meer dan 10 fragmenten kleiner dan 0,5 mm worden geteld, is het zinvol om een SEM-analyse te verrichten. De ervaring leert echter dat respirabele vezels, zelfs ter plaatse van druppelzones, zelden worden aangetoond boven de detectiegrens.

5.7.2 Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898

monster	*traject in m-mv*	*analyseresultaten*			
		verhoogde parameter	*hecht-gebonden*	*gewogen concentratie (mg/kg d.s.)*	*Vezels < 0,5mm*
mm 8+9 schuur 2	0,00 - 0,10	Chrysotiel	nee	16	0

In het geanalyseerde grondmengmonster mm 8+9 van schuur 2 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 16 mg/kgds. De aanwezigheid van respirabele vezels in de toplaag wordt niet reëel geacht op basis van de getelde vezels kleiner dan 0,5 mm. Een SEM-analyse wordt daarom niet geadviseerd om het risico op respirabele vezels te kunnen vaststellen.

6 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van [redacted] Horssen heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Mekkersteeg 2 te Horssen (gemeente Druten). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door beeindiging van bedrijfsactiviteiten, een bestemmingswijziging en bouw van woningen.

Vooronderzoek NEN5725
Uit het verrichte vooronderzoek blijkt sprake van luchtwasser met opslag van zuur, een spuiwateropslagsilo en een voormalige werkplaats met opslag van smeer- en afgewerkte olie.
In het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten worden deze beschouwd als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).
De verdachte bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank en voormalige spoelplaats is niet meer aanwezig, onderzoek wordt niet zinvol geacht.
De toekomstige woonbestemmingen komen in aanmerking voor verkennend bodemonderzoek. De exacte contour is nog niet bekend, naar verwachting hebben deze 3 woonbestemmingen een oppervlakte van maximaal 5.600 m².
Met het oog op het bedrijfsmatig gebruik wordt de bodem ter plaatse van de toekomstige woonbestemming beschouwd als verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).
De bodem wordt aanvullend onderzocht op OCB's (bestrijdingsmiddelen) door voormalige aanwezigheid van een boomgaard.
De bodem ter plaatse van druppelzone van asbesthoudende dak zonder goot van stal 2 wordt als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB.
De overige bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning niet als asbestverdacht beschouwd. De halfverharding van gecertificeerd menggranulaat ter plaatse van twee opritten wordt niet als asbestverdacht beschouwd.
Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

Verkennend bodemonderzoek deellocaties NEN5740

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek
Tijdens het verrichten van veldwerk bij de werkplaats met olieopslag is plaatselijk een lichte bijmenging van baksteen waargenomen in de bovengrond.
Bij de spuiwater en beide zuuropslagen (meetpunten 1 en 25) zijn halfverhardingen aangetroffen. Het betreft hier menggranulaat van bekende kwaliteit.

Analyseresultaten (meng-)monsters
Mengmonster BG4, baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige werkplaats met olieopslag, wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.
De zuurgraad van respectievelijk BG5 en BG6 is vastgesteld op 7 en 4. Voor zuurgraad in vaste bodem zijn geen toetsingswaarden bekend..

De gemeten gehalten van alle toetsbare stoffen liggen onder de interventiewaarde bodemkwaliteit.

Analyseresultaten grondwater
In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1 en 7 zijn geen overschrijdingen aangetoond voor de toetsbare parameters.
In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1, 7 en 25 zijn tijdens de watermonstername pH-waarden gemeten. De zuurgraad van het grondwater is gemeten variërend tussen 6,3 en 6,6.
Het stikstofgehalte Kjeldahl van peilbuizen 1 en 25 is bepaald in het lab en hierbij zijn respectievelijk stikstofgehaltes aangetoond van 1,1 en 289 mg/l.

Conclusie
De waarden van de onderzochte toetsbare stoffen van de geanalyseerde mengmonsters en het grondwater voldoen aan de gestelde criteria uit Omgevingswet en Omgevingsverordening Gelderland voor het beoogde gebruik.

Verkennend bodemonderzoek woonbestemming NEN5740

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek
In de bodem is plaatselijk een bijmenging van baksteen en beton waargenomen in de bovengrond. De bijmenging is in het veld beoordeeld en wordt niet als asbestverdacht beschouwd.
Het aangetroffen menggranulaat van bekende kwaliteit is duidelijk visueel herkenbaar als eenduidig materiaal en valt buiten de scope van dit onderzoek.

Analyseresultaten (meng-)monsters
Mengmonster BG1, samengesteld uit resten baksteenhoudende bovengrond, wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse

Landbouw/natuur.
Mengmonster BG2, samengesteld uit visueel schone bovengrond, worden ingedeeld in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.
Mengmonster BG3, samengesteld uit resten baksteenhoudende bovengrond, wordt op basis van het gehalte aan PCB ingedeeld in de kwaliteitsklasse Industrie.
De gemeten gehalten van alle stoffen liggen onder de interventiewaarde bodemkwaliteit.

Analyseresultaten grondwater
In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1 en 7 zijn geen overschrijdingen aangetoond voor de toetsbare parameters.

Conclusie
De waarden van de onderzochte stoffen van de geanalyseerde mengmonsters en het grondwater voldoen aan de gestelde criteria uit Omgevingswet en Omgevingsverordening Noord-Brabant voor het beoogde gebruik.

Bodemonderzoek druppelzone NEN5740/5707

Veldwaarnemingen asbestonderzoek
Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.

Analyseresultaten PCB
Monster DZ schuur 2 van de druppelzone naast schuur 2, samengesteld uit resten baksteenhoudende toplaag, wordt op basis van het gehalte aan PCB ingedeeld in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.
De gemeten gehalten van alle stoffen liggen onder de interventiewaarde bodemkwaliteit.

Analyseresultaten asbest
In het geanalyseerde grondmengmonster mm 8+9 van schuur 2 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 16 mg/kgds. De aanwezigheid van respirabele vezels in de toplaag wordt niet reëel geacht op basis van de getelde vezels kleiner dan 0,5 mm. Een SEM-analyse wordt daarom niet geadviseerd om het risico op respirabele vezels te kunnen vaststellen.

Conclusie
De waarden van de onderzochte stoffen van de geanalyseerde monsters voldoen aan de gestelde criteria uit Omgevingswet voor het beoogde gebruik.

Advies
Geadviseerd wordt om de onderzoeksresultaten ter beoordeling voor te leggen aan het bevoegde gezag.

Disclaimer
Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.
Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.
Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie


onderzoekslocatie
Middenweg
Altforstsestraat
Feyenhof
Appelternsche
Veld
De Hooge
Peer
Hooge Veld
De Heuvel
Sunten
Aspert
De Aspert
Oostweg
Noord Zuid
Labor vincet
Acht Morgen
Nieuwe Wetering
De Mekkers
Visserweg
Elberseweg
Appeltern
Landgoed
Appeltern
De Tuut
Spijkswiel
Laak
Laakse Bos
Eendenkooi
Wilgenhof
Wesselkamp
Wethouder Bankenstraat
Bloemers
Pl 28
Pl 27
Pl 189
Pl 26
188
189



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Schaal 1: 2100

Kadastrale gemeente	Horssen
Sectie	G
Perceel	469

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 11 december 2024
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie















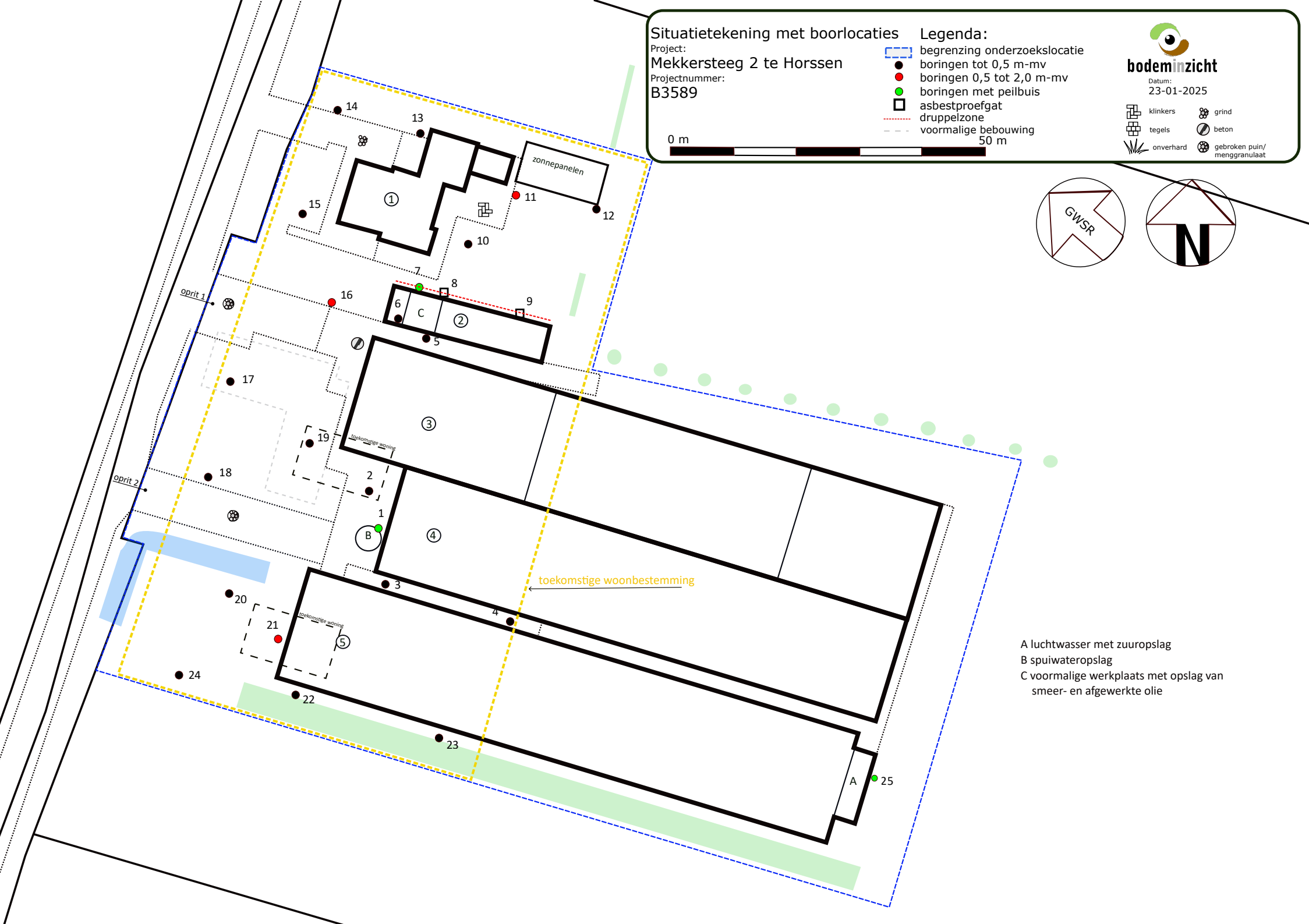






Bijlage 2

Situatietekening


Situatietekening met boorlocaties
Project:
Mekkersteeg 2 te Horssen
Projectnummer:
B3589
Legenda:
begrenzing onderzoekslocatie
boringen tot 0,5 m-mv
boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
boringen met peilbuis
asbestproefgat
druppelzone
voormalige bebouwing
0 m
50 m
bodeminzicht
Datum:
23-01-2025
klinkers
grind
tegels
beton
onverhard
gebroken puin/ menggranulaat
GWSR
N
zonnepanelen
oprit 1
oprit 2
toekomstige woning
toekomstige woonbestemming
A luchtwasser met zuuropslag
B spuiwateropslag
C voormalige werkplaats met opslag van smeer- en afgewerkte olie

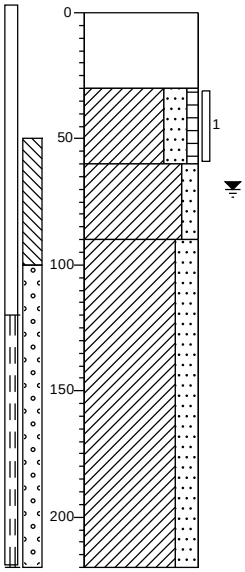
Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1

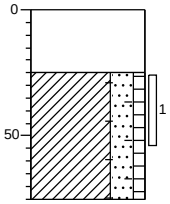
Datum: 13-1-2025
GWS: 70
Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf
Volledig menggranulaat, Schep
30
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
60
Klei, matig zandig, resten hout, neutraal beigebruin, Edelmanboor
90
Klei, sterk zandig, licht blauwgrijs, Edelmanboor
220

Boring: 2

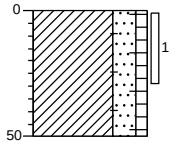
Datum: 13-1-2025
Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf
Volledig menggranulaat, Schep
25
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
75

Boring: 3

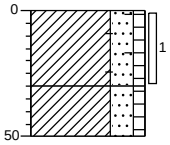
Datum: 13-1-2025
Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 4

Datum: 13-1-2025
Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50

Projectnaam: Mekkersteeg 2 te Horssen

Projectcode: B3589

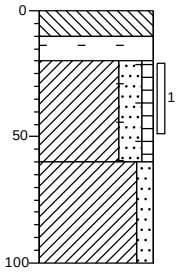
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5

Datum: 13-1-2025

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

10 Volledig beton, Edelmanboor, m.b.v. breekhamer

20 Volledig baksteen, Graven

Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

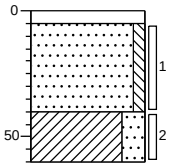
60 Klei, matig zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

100

Boring: 6

Datum: 13-1-2025

Boormeester: Michel Gloudemans



0 beton

5 Edelmanboor

Zand matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

40 Klei, sterk zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

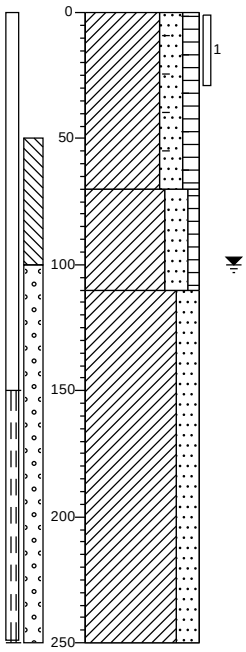
60

Boring: 7

Datum: 13-1-2025

GWS: 100

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

Klei, sterk zandig, matig humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

70 Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

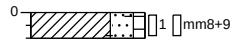
110 Klei, sterk zandig, licht grijsbeige, van der Horstboor

250

Boring: 8

Datum: 13-1-2025

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

10 Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten wortels, resten baksteen, donker grijsbruin, Schep

Projectnaam: Mekkersteeg 2 te Horssen

Projectcode: B3589

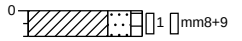
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 9

Datum: 13-1-2025

Boormeester: Michel Gloudemans



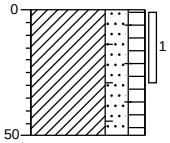
0 erf

10 Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Schep

Boring: 10

Datum: 13-1-2025

Boormeester: Michel Gloudemans



0 gazon

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

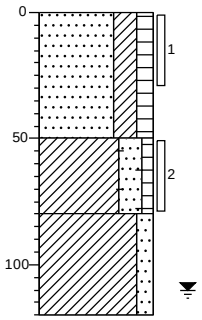
50

Boring: 11

Datum: 13-1-2025

GWS: 110

Boormeester: Michel Gloudemans



0 gazon

Zand matig fijn, kleïg, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50 Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten baksteen, donker beigebruin, Edelmanboor

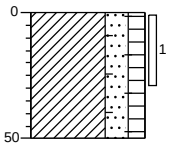
80 Klei, matig zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

120

Boring: 12

Datum: 13-1-2025

Boormeester: Michel Gloudemans



0 moestuin

Klei, sterk zandig, matig humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Projectnaam: Mekkersteeg 2 te Horssen

Projectcode: B3589

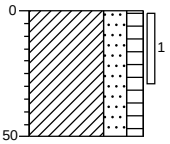
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

Datum: 13-1-2025

Boormeester: Michel Gloudemans



0 tuin

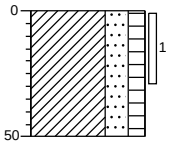
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 14

Datum: 13-1-2025

Boormeester: Michel Gloudemans



0 tuin

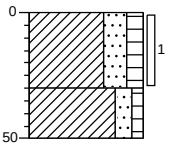
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 15

Datum: 13-1-2025

Boormeester: Michel Gloudemans



0 gazon

Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

30

Klei, matig zandig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

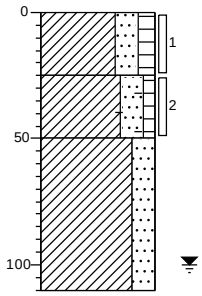
50

Boring: 16

Datum: 13-1-2025

GWS: 100

Boormeester: Michel Gloudemans



0 gazon

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

25

Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Klei, sterk zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

110

Projectnaam: Mekkersteeg 2 te Horssen

Projectcode: B3589

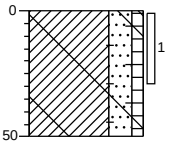
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 17

Datum: 13-1-2025

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

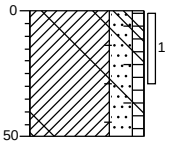
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, resten beton, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 18

Datum: 13-1-2025

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

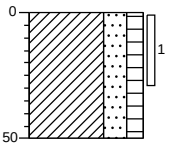
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, resten beton, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 19

Datum: 13-1-2025

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

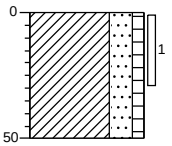
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 20

Datum: 13-1-2025

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Projectnaam: Mekkersteeg 2 te Horssen

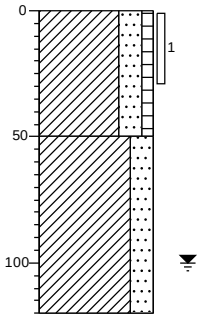
Projectcode: B3589

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 21

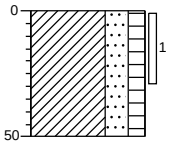
Datum: 13-1-2025
GWS: 100
Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
120

Boring: 22

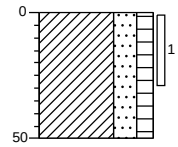
Datum: 13-1-2025
Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 23

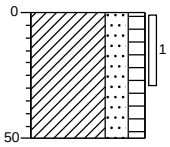
Datum: 13-1-2025
Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 24

Datum: 13-1-2025
Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Projectnaam: Mekkersteeg 2 te Horssen

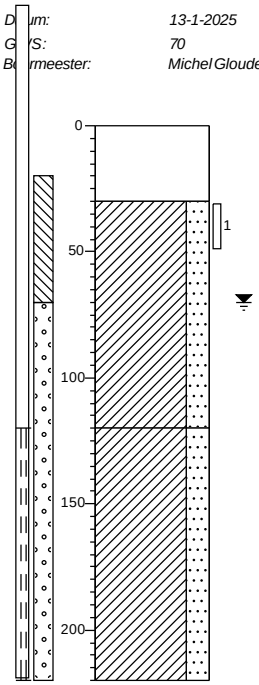
Projectcode: B3589

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 25

Datum: *13-1-2025*
GPS: *70*
Boormeester: *Michel Gloudemans*



0 erf
Volledig menggranulaat, Graven

30
Klei, sterk zandig, donker beigebruin, Edelmanboor

120
Klei, sterk zandig, neutraal grijsbeige, van der Horstboor

220

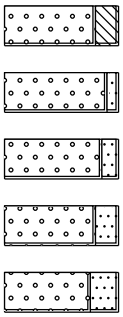
Projectnaam: Mekkersteeg 2 te Horssen

Projectcode: B3589

'getekend volgens NEN 5104'

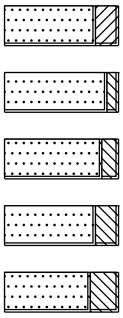
Legenda (conform NEN 5104)

grind



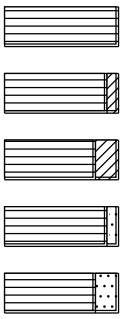
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



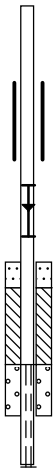
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



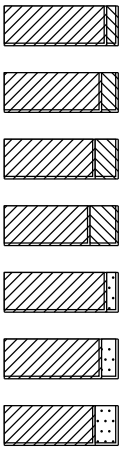
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



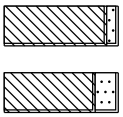
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



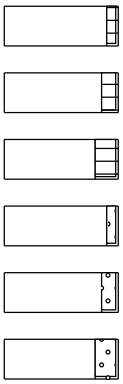
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

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

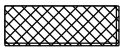
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

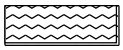
geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 4

Getoetste tabellen

Toetsingskader

De analyseresultaten in dit rapport zijn getoetst aan de normen in de Omgevingswet (Ow) en het omgevingsplan van de gemeente en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). De Omgevingswet en het omgevingsplan bieden het beleidskader voor beoordeling van de toelaatbare kwaliteit van de bodem bij de realisatie van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie. Daarnaast biedt het een beleidskader voor graven in (verontreinigde) grond en voor saneren. Het Besluit bodemkwaliteit biedt het beleidskader voor hergebruik van grond, baggerspecie en bouwstoffen.

Toelaatbare bodemkwaliteit op bodemgevoelige locatie
Met de invoering van de Omgevingswet zijn de Wet bodembescherming (Wbb), de Circulaire bodemsanering en het Besluit uniforme saneringen (BUS) ingetrokken. Hiermee vervalt de toetsingssystematiek aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden en de beoordelingssystematiek voor een "geval van ernstige bodemverontreiniging" en de bijbehorende afweging van de saneringsnoodzaak.

Of een locatie moet worden gesaneerd, wordt door de gemeente vastgelegd in het Omgevingsplan. Het bouwen op een bodemgevoelige locatie is niet toegestaan wanner de toelaatbare kwaliteit wordt overschreden. In dat geval moeten sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen. Tot het moment dat een gemeente de toelaatbare kwaliteit heeft gedefinieerd in het Omgevingsplan, geldt dat de bodemkwaliteit onvoldoende is als meer dan 25 m^3 grond boven de interventiewaarde verontreinigd is. Dit is vastgelegd in de zogenaamde bruidsschat: een aantal regels die met het ingaan van de Omgevingswet automatisch onderdeel worden van het tijdelijke deel van het Omgevingsplan. Deze regels mogen in de komende jaren door de gemeente worden geschrapt, overgenomen of vervangen door eigen regels.
De beoordelingsmogelijkheden zijn in tabel 3.8.1 opgenomen.

Tabel 3.8.1 beoordeling bodemkwaliteit aan de toelaatbare kwaliteit

Beoordeling	toelichting
Voldoet	De lokale waarden danwel interventiewaarden bodemkwaliteit worden niet overschreden. Tevens wordt met betrekking tot bodemkwaliteit aan de bruidsschat danwel maatwerkregels voldaan. De toelaatbare kwaliteit voor de bodemgevoelige locatie wordt niet overschreden.
Voldoet niet	De lokale waarden en/of de interventiewaarde bodemkwaliteit voor één of meerdere stoffen wordt overschreden en/of er wordt met betrekking tot bodemkwaliteit niet aan de bruidsschat danwel maatwerkregels voldaan. Het bodemgevoelig gebruik kan alleen plaatsvinden als er sanerende of beschermende maatregelen worden getroffen.

Milieubelastende activiteit graven in de bodem
In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) wordt onderscheid gemaakt tussen graven in de bodem en het saneren van de bodem. Bij de activiteit graven is er alleen sprake van projectmatig grondverzet zonder dat er sprake is van een saneringsdoelstelling. In het Bal is onderscheid gemaakt tussen het graven in de bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (§ 3. 2. 21) en graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit (§ 3. 2. 22). De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De aanwezigheid van niet-genormeerde stoffen in de bodem is niet bepalend voor de keuze welke activiteit van toepassing is. De beoordelingsmogelijkheden zijn in tabel 3.8.2 opgenomen.

Tabel 3.8.2 Beoordeling bodemkwaliteit ten behoeve van graafwerkzaamheden

Beoordeling	toelichting
Niet sterk verontreinigd	De gemeten gehalten van alle stoffen liggen onder de interventiewaarde bodemkwaliteit
Sterk verontreinigd	De gemeten gehalten van één of meerdere stoffen liggen boven de interventiewaarde bodemkwaliteit

Grondwater in Omgevingswet en omgevingsverordening
Voor grondwater zijn in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) 'signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering' opgenomen. Bij de beoordeling of in het kader van een waterbeheerprogramma, een regionaal waterprogramma of het nationale waterprogramma een grondwatersanering van historische grondwaterverontreiniging nodig is, wordt rekening gehouden met de signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit.
De signaleringsparameters zijn indicatoren waarmee de lokale grondwaterkwaliteit nader wordt beoordeeld. Het betreffen de concentraties in het grondwater waaronder de kwaliteit geschikt is voor de meeste functies en waarbij er geen sprake is van onaanvaardbare bedreigingen voor gezondheid en milieu. In specifieke situaties kan ook bij concentraties onder de signaleringsparameters sprake zijn van een onaanvaardbare bedreiging voor gezondheid en milieu, zoals bijvoorbeeld voor drinkwater, irrigatie of veedrenking.
De beoordelingsmogelijkheden zijn in tabel 3.8.3 opgenomen.

Tabel 3.8.3 Beoordeling grondwaterkwaliteit

Beoordeling	toelichting
Voldoet aan signaleringsparameters	De concentraties van alle stoffen zijn gelijk aan of lager dan de signaleringsparameters zoals opgenomen in Bkl danwel de omgevingsverordening.
Voldoet niet aan signaleringsparameters	De concentraties van één of meerdere stoffen is hoger dan de signaleringsparameters zoals opgenomen in Bkl danwel de omgevingsverordening.

Hergebruik van grond en baggerspecie

De hergebruiksmogelijkheden van de (water)bodem zijn getoetst aan tabellen 1, 2 en 3b in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022. De aanduiding van de milieuhygiënische classificering is weergegeven in tabel 3.8.4.

Tabel 3.8.4 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassing op de landbodem (T.101)

Beoordeling	toelichting
Landbouw/natuur	Grond/baggerspecie kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit.
Wonen	Grond/baggerspecie kan worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten ‘wonen’ of ‘industrie’.
Industrie	Grond/baggerspecie enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit ‘industrie’.
Matig verontreiningd	Grond/baggerspecie kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond/baggerspecie vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.
Sterk verontreinigd	Grond/baggerspecie kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond/baggerspecie vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel 2
Overschrijdingstabel 2
Analysemonster toetsing tabellen 3
Toetstabel analysemonster: BG1 3
Toetstabel analysemonster: BG2 5
Toetstabel analysemonster: BG3 7
Toetstabel analysemonster: BG4 werkplaats 9
Toetstabel analysemonster: BG5 spuiwateropslag 10
Toetstabel analysemonster: BG6 luchtwasser/zuuropslag 11
Toetstabel analysemonster: OG1 12
Toetstabel analysemonster: DZ schuur 2 13
Legenda 14
Normentabel T.101 / T.130 15

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
BG1	2 (0,25 - 0,55), 3 (0,00 - 0,30), 17 (0,00 - 0,30), 18 (0,00 - 0,30)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
BG2	20 (0,00 - 0,30), 21 (0,00 - 0,30), 22 (0,00 - 0,30), 24 (0,00 - 0,30)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
BG3	10 (0,00 - 0,30), 12 (0,00 - 0,30)	**Klasse industrie**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
BG4 werkplaats	5 (0,20 - 0,50), 7 (0,00 - 0,30)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
BG5 spuiwateropslag	1 (0,30 - 0,60)		
BG6 luchtwasser/zuuropslag	25 (0,30 - 0,50)		
OG1	11 (0,50 - 0,80)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
DZ schuur 2	8 (0,00 - 0,10)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
BG1	2 (0,25 - 0,55), 3 (0,00 - 0,30), 17 (0,00 - 0,30), 18 (0,00 - 0,30)	Zink [Zn]	-	-	-	-
BG2	20 (0,00 - 0,30), 21 (0,00 - 0,30), 22 (0,00 - 0,30), 24 (0,00 - 0,30)	Cadmium [Cd]	-	-	-	-
BG3	10 (0,00 - 0,30), 12 (0,00 - 0,30)	Kobalt [Co], Zink [Zn], Lood [Pb]	PCB (som 7)	-	-	-
BG4 werkplaats	5 (0,20 - 0,50), 7 (0,00 - 0,30)	Zink [Zn]	-	-	-	-
BG5 spuiwateropslag	1 (0,30 - 0,60)	-	-	-	-	-
BG6 luchtwasser/zuuropslag	25 (0,30 - 0,50)	-	-	-	-	-
OG1	11 (0,50 - 0,80)	-	-	-	-	-
DZ schuur 2	8 (0,00 - 0,10)	-	-	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster	BG1				
Certificaatcode					
Datum monster	13-01-2025				
Boring(en)	2, 3, 17, 18				
Traject (cm-mv)	0-55				
Humus (% ds)	1,8				
Lutum (% ds)	17				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				04-02-2025	04-02-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
Koper [Cu]	17	23	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	40	49	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	79	106	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Cadmium [Cd]	0,42	1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	10	13	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	20	26	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	130	175	mg/kg ds	WO	<=IW
PAK					
Fluorantheen	0,22	0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,15	0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Naftaleen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,1	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,083	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,085	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,94	1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Chryseen	0,13	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,071	0	mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 52	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 28	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB (som 7)	0,0049	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Bestrijdingsmiddelen					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Chloordaan (cis + trans)	0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
Hexachloorbutadieen	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	---------- [5]
cis-Chloordaan	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
DDT (som)	0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
trans-Chloordaan	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	0,0028		mg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,016	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
alfa-HCH	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 0,001	< 0	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Isodrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		[5]
Telodrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		[5]
Heptachloor	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
Endrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
DDE (som)	0,0024	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Analysemonster	BG1				
Certificaatcode					
Datum monster	13-01-2025				
Boring(en)	2, 3, 17, 18				
Traject (cm-mv)	0-55				
Humus (% ds)	1,8				
Lutum (% ds)	17				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				04-02-2025	04-02-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0017	0	mg/kg ds		
DDD (som)	0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0	mg/kg ds	<LN	---------- [5]
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C16 - C20	5	25	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
Droge stof	82,7	83	% ds	---------- [6]	---------- [5]
Lutum	17		%		
Organische stof (humus)	1,8		% ds		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	0,0052		mg/kg ds		

Analysemonster	BG2				
Certificaatcode					
Datum monster	13-01-2025				
Boring(en)	20, 21, 22, 24				
Traject (cm-mv)	0-30				
Humus (% ds)	3,3				
Lutum (% ds)	24				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				04-02-2025	04-02-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
Koper [Cu]	18	21	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	38	42	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	93	96	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Cadmium [Cd]	0,49	1	mg/kg ds	WO	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	12	12	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	26	27	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	110	121	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Fluorantheen	0,41	0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,19	0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Naftaleen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,13	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,096	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,075	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,089	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	1,4	1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Chryseen	0,15	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,17	0	mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 52	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 28	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB (som 7)	0,0049	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Bestrijdingsmiddelen					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Chloordaan (cis + trans)	0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
Hexachloorbutadieen	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	---------- [5]
cis-Chloordaan	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
DDT (som)	0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
trans-Chloordaan	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	0,0028		mg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,015	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
alfa-HCH	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 0,001	< 0	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Isodrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		[5]
Telodrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		[5]
Heptachloor	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
Endrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
DDE (som)	0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		

Analysemonster	BG2				
Certificaatcode					
Datum monster	13-01-2025				
Boring(en)	20, 21, 22, 24				
Traject (cm-mv)	0-30				
Humus (% ds)	3,3				
Lutum (% ds)	24				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				04-02-2025	04-02-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
DDD (som)	0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		< 0	mg/kg ds	<LN	---------- [5]
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C36 - C40	< 5	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C10 - C12	< 3	6	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C32 - C36	< 5	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C28 - C32	< 5	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C24 - C28	< 5	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C20 - C24	< 5	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C16 - C20	< 4	8	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C12 - C16	< 3	6	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 74	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
Droge stof	77,8	78	% ds	---------- [6]	---------- [5]
Lutum	24		%		
Organische stof (humus)	3,3		% ds		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	0,0042		mg/kg ds		

Analysemonster	BG3				
Certificaatcode					
Datum monster	13-01-2025				
Boring(en)	10, 12				
Traject (cm-mv)	0-30				
Humus (% ds)	3,2				
Lutum (% ds)	11				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				04-02-2025	04-02-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
Koper [Cu]	21	32	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	43	57	mg/kg ds	WO	<=IW
Kwik [Hg]	0,06	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	58	106	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Cadmium [Cd]	0,29	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	9,9	18	mg/kg ds	WO	<=IW
Nikkel [Ni]	15	25	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	94	150	mg/kg ds	WO	<=IW
PAK					
Fluorantheen	0,31	0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,08	0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Naftaleen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,11	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,13	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,11	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,097	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	1,4	1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Chryseen	0,35	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,17	0	mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 52	0,0018	0	mg/kg ds		
PCB 101	0,011	0	mg/kg ds		
PCB 118	0,0097	0	mg/kg ds		
PCB 138	0,017	0	mg/kg ds		
PCB 153	0,011	0	mg/kg ds		
PCB 180	0,0044	0	mg/kg ds		
PCB 28	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB (som 7)	0,056	0	mg/kg ds	IND	<=IW
Bestrijdingsmiddelen					
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0035	0	mg/kg ds		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Chloordaan (cis + trans)	0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
Hexachloorbutadieen	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	---------- [5]
cis-Chloordaan	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
DDT (som)	0,0042	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
trans-Chloordaan	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	0,0028		mg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,024	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
alfa-HCH	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 0,001	< 0	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Isodrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		[5]
Telodrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		[5]
Heptachloor	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
Endrin	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
DDE (som)	0,0074	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		

Analysemonster	BG3				
Certificaatcode					
Datum monster	13-01-2025				
Boring(en)	10, 12				
Traject (cm-mv)	0-30				
Humus (% ds)	3,2				
Lutum (% ds)	11				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				04-02-2025	04-02-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0067	0	mg/kg ds		
DDD (som)	0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 0,001	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0	mg/kg ds	<LN	---------- [5]
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C36 - C40	< 5	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C32 - C36	< 5	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C28 - C32	< 5	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C24 - C28	7	22	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C20 - C24	< 5	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C16 - C20	< 4	9	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C12 - C16	< 3	7	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 77	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
Droge stof	83,8	84	% ds	---------- [6]	---------- [5]
Lutum	11		%		
Organische stof (humus)	3,2		% ds		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	0,013		mg/kg ds		

Analysemonster	BG4 werkplaats				
Certificaatcode					
Datum monster	13-01-2025				
Boring(en)	5, 7				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2				
Lutum (% ds)	14				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				04-02-2025	04-02-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
Cadmium [Cd]	0,41	1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	32	41	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	100	147	mg/kg ds	WO	<=IW
Koper [Cu]	18	26	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	18	26	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	9,1	14	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	70	109	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Fluorantheen	0,14	0	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,065	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,063	0	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Naftaleen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,51	1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 52	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 28	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB (som 7)	0,0049	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C20 - C24	6	30	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C16 - C20	7	35	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	83,1	83	% ds	---------- [6]	---------- [5]
Lutum	14		%		
Organische stof (humus)	2		% ds		

Toetstabel analysemonster: BG5 spuiwateropslag

Analysemonster	BG5 spuiwateropslag				
Certificaatcode					
Datum monster	13-01-2025				
Boring(en)	1				
Traject (cm-mv)	30-60				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				27-01-2025	27-01-2025
Monsterconclusie					
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
pH-CaCl2	7		-		
Droge stof	79,6	80	% ds	---------- [6]	---------- [5]

Toetstabel analysemonster: BG6 luchtwasser/zuuropslag

Analysemonster	BG6 luchtwasser/zuuropslag				
Certificaatcode					
Datum monster	13-01-2025				
Boring(en)	25				
Traject (cm-mv)	30-50				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				27-01-2025	27-01-2025
Monsterconclusie					
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
pH-CaCl2	4		-		
Droge stof	77,5	78	% ds	---------- [6]	---------- [5]

Toetstabel analysemonster: OG1

Analysemonster	OG1				
Certificaatcode					
Datum monster	13-01-2025				
Boring(en)	11				
Traject (cm-mv)	50-80				
Humus (% ds)	0,2				
Lutum (% ds)	26				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				04-02-2025	04-02-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
Cadmium [Cd]	0,41	1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	37	40	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	98	105	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	24	27	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	20	19	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	10	10	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	76	74	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Kwik [Hg]	0,12	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Fluorantheen	0,2	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,1	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,099	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,14	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,13	0	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Naftaleen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,11	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,92	1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 52	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 28	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB (som 7)	0,0049	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- [6]	---------- [5]
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	83,8	84	% ds	---------- [6]	---------- [5]
Lutum	26		%		
Organische stof (humus)	< 0,2		% ds		

Toetstabel analysemonster: DZ schuur 2

Analysemonster	DZ schuur 2				
Certificaatcode					
Datum monster	13-01-2025				
Boring(en)	8				
Traject (cm-mv)	0-10				
Humus (% ds)	2,8				
Lutum (% ds)	17				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				04-02-2025	04-02-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	0,0049	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
Overig					
Droge stof	82,6	83	% ds	---------- [6]	---------- [5]
Lutum	17		%		
Organische stof (humus)	2,8		% ds		

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6

		LN	WO	IND	I
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
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
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Inhoud

Watermonsters conclusie tabel 2
Overschrijdingstabel 2
Watermonster toetsing tabellen 3
Toetstabel watermonster: 1-1-1 3
Toetstabel watermonster: 7-1-1 4
Toetstabel watermonster: 7-1-2 5
Toetstabel watermonster: 25-1-1 6
Legenda 7
Normentabel T.1001 BKL Landelijk 8

Watermonsters conclusie tabel

Watermonster	T.1001 Grondwater Landelijk
1-1-1	**Voldoet aan Signaleringsparameters**
7-1-1	**Voldoet aan Signaleringsparameters**
7-1-2	**Voldoet aan Signaleringsparameters**
25-1-1	**Niet getoetst**

Overschrijdingstabel

Watermonster	Signaleringparameter
1-1-1	-
7-1-1	-
7-1-2	-
25-1-1	

Watermonster toetsing tabellen

Toetstabel watermonster: 1-1-1

Watermonster	1-1-1		
Datum monster	24-01-2025		
Traject (cm -mv)	120,0 - 220,0		
Toetsing			T.1001 BKL Landelijk
Toetsdatum			13-02-2025
Monsterconclusie			Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
Kwik [Hg]	< 0,05	µg/l	<= S
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= S
Barium [Ba]	24	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	< 0,2	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	3,4	µg/l	<= S
Koper [Cu]	4,2	µg/l	<= S
Zink [Zn]	12	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<= S
Aromatische verbindingen			
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
Xylenen (som)	0,21	µg/l	
Tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Xylenen (som)		µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	[2]
PAK			
Benzo(a)pyreen	< 0,01	µg/l	<= S
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	µg/l	<= S
Chryseen	< 0,01	µg/l	<= S
Fluorantheen	< 0,01	µg/l	<= S
Fenanthreen	< 0,01	µg/l	<= S
Anthraceen	< 0,01	µg/l	<= S
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	µg/l	<= S
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
PAK 10 VROM	0,08	µg/l	
PAK 10 VROM		µg/l	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	µg/l	<= S
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	µg/l	<= S
Gechloreerde koolwaterstoffen			
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
Dichloorpropaan		µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen		µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,21	µg/l	
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= S
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<= S
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	< 10	µg/l	<= S
Minerale olie C36 - C40	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C32 - C36	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C28 - C32	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C24 - C28	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C20 - C24	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C16 - C20	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C16	< 10	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Overig			
NKj (stikstof Kjeldahl)	1,1	mg/l	
som dichloorpropaan-isomeren	0,42	µg/l	

Toetstabel watermonster: 7-1-1

Watermonster	7-1-1		
Datum monster	24-01-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing			T.1001 BKL Landelijk
Toetsdatum			13-02-2025
Monsterconclusie			Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
PAK			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
Anthraceen	< 0,01	µg/l	<= S
Fenanthreen	< 0,01	µg/l	<= S
Fluorantheen	< 0,01	µg/l	<= S
Chryseen	< 0,01	µg/l	<= S
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	µg/l	<= S
Benzo(a)pyreen	< 0,01	µg/l	<= S
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	µg/l	<= S
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	µg/l	<= S
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	µg/l	<= S
PAK 10 VROM		µg/l	
PAK 10 VROM	0,08	µg/l	

Toetstabel watermonster: 7-1-2

Watermonster	7-1-2		
Datum monster	06-02-2025		
Traject (cm -mv)	150,0 - 250,0		
Toetsing			T.1001 BKL Landelijk
Toetsdatum			13-02-2025
Monsterconclusie			Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0,05	µg/l	<= S
Barium [Ba]	31	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	8	µg/l	<= S
Koper [Cu]	9,2	µg/l	<= S
Zink [Zn]	14	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	< 0,2	µg/l	<= S
Aromatische verbindingen			
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
Xylenen (som)	0,21	µg/l	
Tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Xylenen (som)		µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen		µg/l	[2]
PAK			
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
PAK 10 VROM		µg/l	[2]
Gechloreerde koolwaterstoffen			
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= S
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen		µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,21	µg/l	
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= S
Dichloorpropaan		µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= S
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	< 10	µg/l	<= S
Minerale olie C32 - C36	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C28 - C32	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C24 - C28	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C20 - C24	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C16 - C20	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C16	< 10	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C36 - C40	< 5	µg/l	<= S
Overig			
som dichloorpropaan-isomeren	0,42	µg/l	

Toetstabel watermonster: 25-1-1

Watermonster	25-1-1		
Datum monster	24-01-2025		
Traject (cm -mv)	120,0 - 220,0		
Toetsing			Niet getoetst
Toetsdatum			
Monsterconclusie			
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Overig			
NKj (stikstof Kjeldahl)	289	mg/l	

Legenda

Parameter oordelen

<= S	: <= Signaleringparameter
> S	: > Signaleringparameter
#	: verhoogde rapportagegrens

Parameter meldingen

2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd

		Signaleringsparameter
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
cyanide-complex	µg/l	1500
cyanide-vrij	µg/l	1500
thiocyanaat (anion)	µg/l	1500
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	µg/l	30
ethylbenzeen	µg/l	150
fenol	µg/l	2000
som cresol-isomeren	µg/l	200
som xyleen-isomeren	µg/l	70
styreen	µg/l	300
tolueen	µg/l	1000
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
2-methyl-4-chloorfenoxyazijnzuur	µg/l	50
alfa-endosulfan	µg/l	5
atrazine	µg/l	150
carbaryl	µg/l	60
carbofuran	µg/l	100
heptachloor	µg/l	0.3
som 2 organotin verbindingen (tributyltin en trifenyltin)	µg/l	0.7
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	µg/l	0.01
som aldrin, dieldrin en endrin	µg/l	0.1
som chloordaan (som cis- en trans-)	µg/l	0.2
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	µg/l	3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	400
chloorbenzeen	µg/l	180
chlooretheen (vinylchloride)	µg/l	5
dichloormethaan	µg/l	1000
hexachloorbenzeen	µg/l	0.5
pentachloorbenzeen	µg/l	1
pentachloorfenol	µg/l	3
som 1- en 2-chloornaftaleen	µg/l	6
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	µg/l	80
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	30
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	µg/l	0.01
som dichloorbenzeen-isomeren	µg/l	50
som dichlooretheen-isomeren	µg/l	20
som monochlooraniline-isomeren	µg/l	30
som monochloorfenol-isomeren	µg/l	100
som tetrachloorbenzeen-isomeren	µg/l	2.5
som tetrachloorfenol-isomeren	µg/l	10
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	µg/l	10
som trichloorfenol-isomeren	µg/l	10
tetrachlooretheen (per)	µg/l	40
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	10
tribroommethaan	µg/l	630
trichlooretheen (tri)	µg/l	500
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	400
METALEN		
antimoon	µg/l	20
arseen	µg/l	60
barium	µg/l	625
cadmium	µg/l	6
chroom	µg/l	30
kobalt	µg/l	100
koper	µg/l	75
kwik	µg/l	0.3
lood	µg/l	75
molybdeen	µg/l	300
nikkel	µg/l	75
zink	µg/l	800
OVERIG		
cyclohexanon	µg/l	15000
minerale olie	µg/l	600
pyridine	µg/l	30
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	5
tetrahydrofuraan	µg/l	300
tetrahydrothiofeen	µg/l	5000

		Signaleringsparameter
PAK		
antraceen	µg/l	5
benzo(a)antraceen	µg/l	0.5
benzo(a)pyreen	µg/l	0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l	0.05
benzo(k)fluorantheen	µg/l	0.05
chryseen	µg/l	0.2
fenantreen	µg/l	5
fluorantheen	µg/l	1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	0.05
naftaleen	µg/l	70
THIOFENEN		
som a-, b- en c-HCH	µg/l	1

Bijlage 5

Analysecertificaten

AL-West B.V.
[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
[redacted]

Klantnr: [redacted]

Analyserapport 1505788 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 20.01.2025

Opdracht	1505788 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Opdrachtacceptatie	14.01.2025
Project	137641 Mekkersteeg 2 te Horssen

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1505788 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 597048-597054.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [redacted]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1505788 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 20.01.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
597048	13.01.2025	BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)
597049	13.01.2025	BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)
597050	13.01.2025	BG3 10 (0-30) 12 (0-30)
597051	13.01.2025	BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	597048 BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)	597049 BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)	597050 BG3 10 (0-30) 12 (0-30)	597051 BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--[3)]	--[3)]	--[3)]	++[2)]
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	82,7[1)]	77,8[1)]	83,8[1)]	83,1[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	597048 BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)	597049 BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)	597050 BG3 10 (0-30) 12 (0-30)	597051 BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	17	24	11	14

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	597048 BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)	597049 BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)	597050 BG3 10 (0-30) 12 (0-30)	597051 BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)
S	Organische stof[7)]	% Ds	1,8	3,3	3,2	2,0

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	597048 BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)	597049 BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)	597050 BG3 10 (0-30) 12 (0-30)	597051 BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)
S	Koningswater ontsluiting		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	597048 BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)	597049 BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)	597050 BG3 10 (0-30) 12 (0-30)	597051 BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	79	93	58	70
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,42	0,49	0,29	0,41
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	10	12	9,9	9,1
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	17	18	21	18
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05[5)]	<0,05[5)]	0,06	<0,05[5)]
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	40	38	43	32
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5[5)]	<1,5[5)]	<1,5[5)]	<1,5[5)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	20	26	15	18
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	130	110	94	100

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	597048 BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)	597049 BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)	597050 BG3 10 (0-30) 12 (0-30)	597051 BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,071	0,17	0,17	<0,050[5)]
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,085	0,089	0,097	<0,050[5)]
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	0,075	0,11	<0,050[5)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

[redacted]
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-24943553-NL-P2

AL-West B.V.

[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1505788 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 20.01.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
597048	13.01.2025	BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)
597049	13.01.2025	BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)
597050	13.01.2025	BG3 10 (0-30) 12 (0-30)
597051	13.01.2025	BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)

	Parameter	Eenheid	597048 BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)	597049 BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)	597050 BG3 10 (0-30) 12 (0-30)	597051 BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,10	0,13	0,11	0,065
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,13	0,15	0,35	<0,050[5)]
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,15	0,19	0,080	<0,050[5)]
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,22	0,41	0,31	0,14
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,083	0,096	0,13	0,063
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,94[4)]**	**1,4[4)]**	**1,4[4)]**	**0,51[4)]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	597048 BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)	597049 BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)	597050 BG3 10 (0-30) 12 (0-30)	597051 BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35[5)]	<35[5)]	<35[5)]	<35[5)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	5	<4[5)]	<4[5)]	7
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]	6
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5[5)]	<5[5)]	7	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	597048 BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)	597049 BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)	597050 BG3 10 (0-30) 12 (0-30)	597051 BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	0,0018	<0,0010[5)]
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	0,011	<0,0010[5)]
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	0,0097	<0,0010[5)]
S	PCB 138[8)]	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	0,017	<0,0010[5)]
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	0,011	<0,0010[5)]
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	0,0044	<0,0010[5)]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,056[4)]**	**0,0049[4)]**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-24943553-NL-P3

AL-West B.V.

[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1505788 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 20.01.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
597048	13.01.2025	BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)
597049	13.01.2025	BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)
597050	13.01.2025	BG3 10 (0-30) 12 (0-30)
597051	13.01.2025	BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)

Pesticiden (OCB's)

	Parameter	Eenheid	597048 BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)	597049 BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)	597050 BG3 10 (0-30) 12 (0-30)	597051 BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)
S	2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	**Som DDD (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0014[4)]**	**0,0014[4)]**	**0,0014[4)]**	**--[3)]**
S	2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,0017	<0,0010[5)]	0,0067	--[3)]
S	**Som DDE (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0024[4)]**	**0,0014[4)]**	**0,0074[4)]**	**--[3)]**
S	2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	0,0035	--[3)]
S	**Som DDT (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0014[4)]**	**0,0014[4)]**	**0,0042[4)]**	**--[3)]**
S	**Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0052[4)]**	**0,0042[4)]**	**0,013[4)]**	**--[3)]**
S	Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	Endrin	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	**Som Drins (STI) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0021[4)]**	**0,0021[4)]**	**0,0021[4)]**	**--[3)]**
S	alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	**Som HCH (STI) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0028[4)]**	**0,0028[4)]**	**0,0028[4)]**	**--[3)]**
S	1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001[5)]	<0,001[5)]	<0,001[5)]	--[3)]
S	cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	**Som Chloordaan (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0014[4)]**	**0,0014[4)]**	**0,0014[4)]**	**--[3)]**
S	cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	**Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0014[4)]**	**0,0014[4)]**	**0,0014[4)]**	**--[3)]**
S	Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]
S	**Som OCB landbodem (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,016[4)]**	**0,015[4)]**	**0,024[4)]**	**--[3)]**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-24943553-NL-P4

AL-West B.V.
[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1505788 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 20.01.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
597048	13.01.2025	BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)
597049	13.01.2025	BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)
597050	13.01.2025	BG3 10 (0-30) 12 (0-30)
597051	13.01.2025	BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)

Chloorbenzenen

	Parameter	Eenheid	597048 BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)	597049 BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)	597050 BG3 10 (0-30) 12 (0-30)	597051 BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)
S	Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	--[3)]

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
597052	13.01.2025	BG5 spuiwateropslag 1 (30-60)
597053	13.01.2025	BG6 luchtwasser/zuuropslag 25 (30-50)
597054	13.01.2025	OG1 11 (50-80)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	597052 BG5 spuiwateropslag 1 (30-60)	597053 BG6 luchtwasser/zuuropslag 25 (30-50)	597054 OG1 11 (50-80)
S	Voorbehandeling conform AS3000		--[3)]	--[3)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	79,6[1)]	77,5[1)]	83,8[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	597052 BG5 spuiwateropslag 1 (30-60)	597053 BG6 luchtwasser/zuuropslag 25 (30-50)	597054 OG1 11 (50-80)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--[3)]	--[3)]	26

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	597052 BG5 spuiwateropslag 1 (30-60)	597053 BG6 luchtwasser/zuuropslag 25 (30-50)	597054 OG1 11 (50-80)
S	Organische stof[7)]	% Ds	--[3)]	--[3)]	<0,2[5)]
S	pH-CaCl2		7,0	4,0	--[3)]

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	597052 BG5 spuiwateropslag 1 (30-60)	597053 BG6 luchtwasser/zuuropslag 25 (30-50)	597054 OG1 11 (50-80)
S	Koningswater ontsluiting		--[3)]	--[3)]	++[1),2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	597052 BG5 spuiwateropslag 1 (30-60)	597053 BG6 luchtwasser/zuuropslag 25 (30-50)	597054 OG1 11 (50-80)
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	76
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,41
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	10
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	24
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,12
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	37
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<1,5[5)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

DOC-13-24943553-NL-P5

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1505788 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 20.01.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
597052	13.01.2025	BG5 spuiwateropslag 1 (30-60)
597053	13.01.2025	BG6 luchtwasser/zuuropslag 25 (30-50)
597054	13.01.2025	OG1 11 (50-80)

	Parameter	Eenheid	597052 BG5 spuiwateropslag 1 (30-60)	597053 BG6 luchtwasser/zuuropslag 25 (30-50)	597054 OG1 11 (50-80)
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	20
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	98

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	597052 BG5 spuiwateropslag 1 (30-60)	597053 BG6 luchtwasser/zuuropslag 25 (30-50)	597054 OG1 11 (50-80)
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,050[5]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	0,099
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	0,11
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,050[5]
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	0,14
S	Chryseen	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	0,10
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,050[5]
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	0,20
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	0,13
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,050[5]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**--[3]**	**--[3]**	**0,92[4]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	597052 BG5 spuiwateropslag 1 (30-60)	597053 BG6 luchtwasser/zuuropslag 25 (30-50)	597054 OG1 11 (50-80)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<35[5]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<3[5]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<3[5]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<4[5]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<5[5]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<5[5]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<5[5]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<5[5]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<5[5]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	597052 BG5 spuiwateropslag 1 (30-60)	597053 BG6 luchtwasser/zuuropslag 25 (30-50)	597054 OG1 11 (50-80)
S	PCB 28	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,0010[5]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

AL-West B.V.
[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1505788 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 20.01.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
597052	13.01.2025	BG5 spuiwateropslag 1 (30-60)
597053	13.01.2025	BG6 luchtwasser/zuuropslag 25 (30-50)
597054	13.01.2025	OG1 11 (50-80)

	Parameter	Eenheid	597052 BG5 spuiwateropslag 1 (30-60)	597053 BG6 luchtwasser/zuuropslag 25 (30-50)	597054 OG1 11 (50-80)
S	PCB 52	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,0010[5]
S	PCB 101	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,0010[5]
S	PCB 118	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,0010[5]
S	PCB 138[8]	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,0010[5]
S	PCB 153	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,0010[5]
S	PCB 180	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,0010[5]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**--[3]**	**--[3]**	**0,0049[4]**

[1] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[2] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[4] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[5] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
[6] Alle resultaten zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [6] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[7] Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.
[8] Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 14.01.2025
Einde van de test: 18.01.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof[7] • pH-CaCl2 • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k) fluorantheen • Benzo-(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138[8] • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) • 2,4-DDD (ortho, para-DDD) • 4,4-DDD (para, para-DDD) • Som DDD (Factor 0,7) • 2,4-DDE (ortho, para-DDE) • 4,4-DDE (para, para-DDE) • Som DDE (Factor 0,7) • 2,4-DDT (ortho, para-DDT) • 4,4-DDT (para, para-DDT) • Som DDT (Factor 0,7) • Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) • Aldrin • Dieldrin • Endrin • Isodrin • Telodrin • Som Drins (STI) (Factor 0,7) • alfa-HCH • beta-HCH • gamma-HCH • delta-HCH • Som HCH (STI) (Factor 0,7) • 1,3-Hexachloorbutadieen • cis-Chloordaan • trans-Chloordaan • Som Chloordaan (Factor 0,7) • cis-Heptachloorepoxide • trans-Heptachloorepoxide • Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) • Heptachloor • alfa-Endosulfan • Som OCB landbodem (Factor 0,7) • Hexachloorbenzeen (HCB)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1505788 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 20.01.2025

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

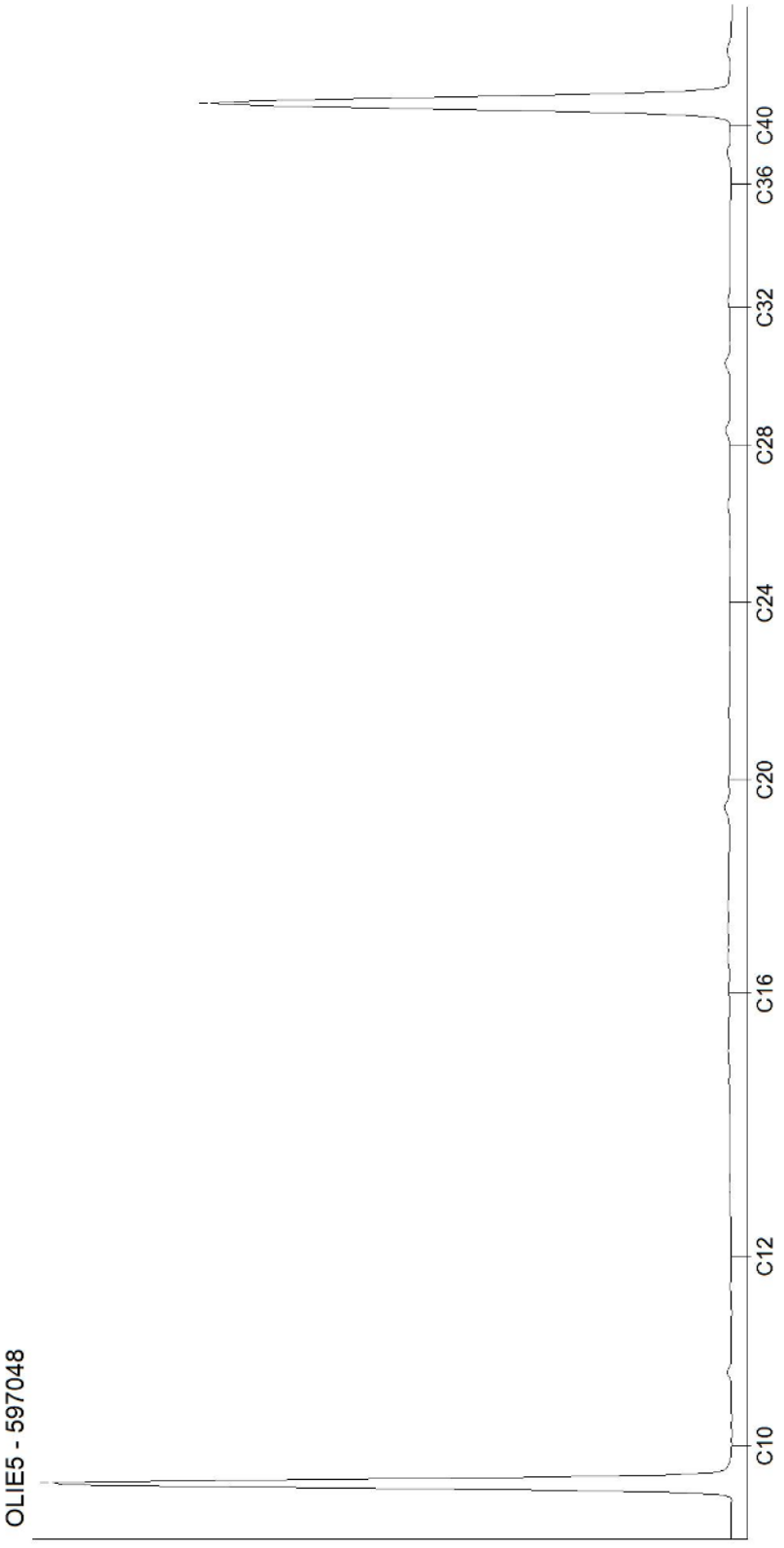
DOC-13-24943553-NL-P8

AL-West B.V.

[redacted]

CHROMATOGRAM for Order No. 1505788, Analysis No. 597048, created at 17.01.2025 08:51:05

Monster beschrijving: BG1 2 (25-55) 3 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)



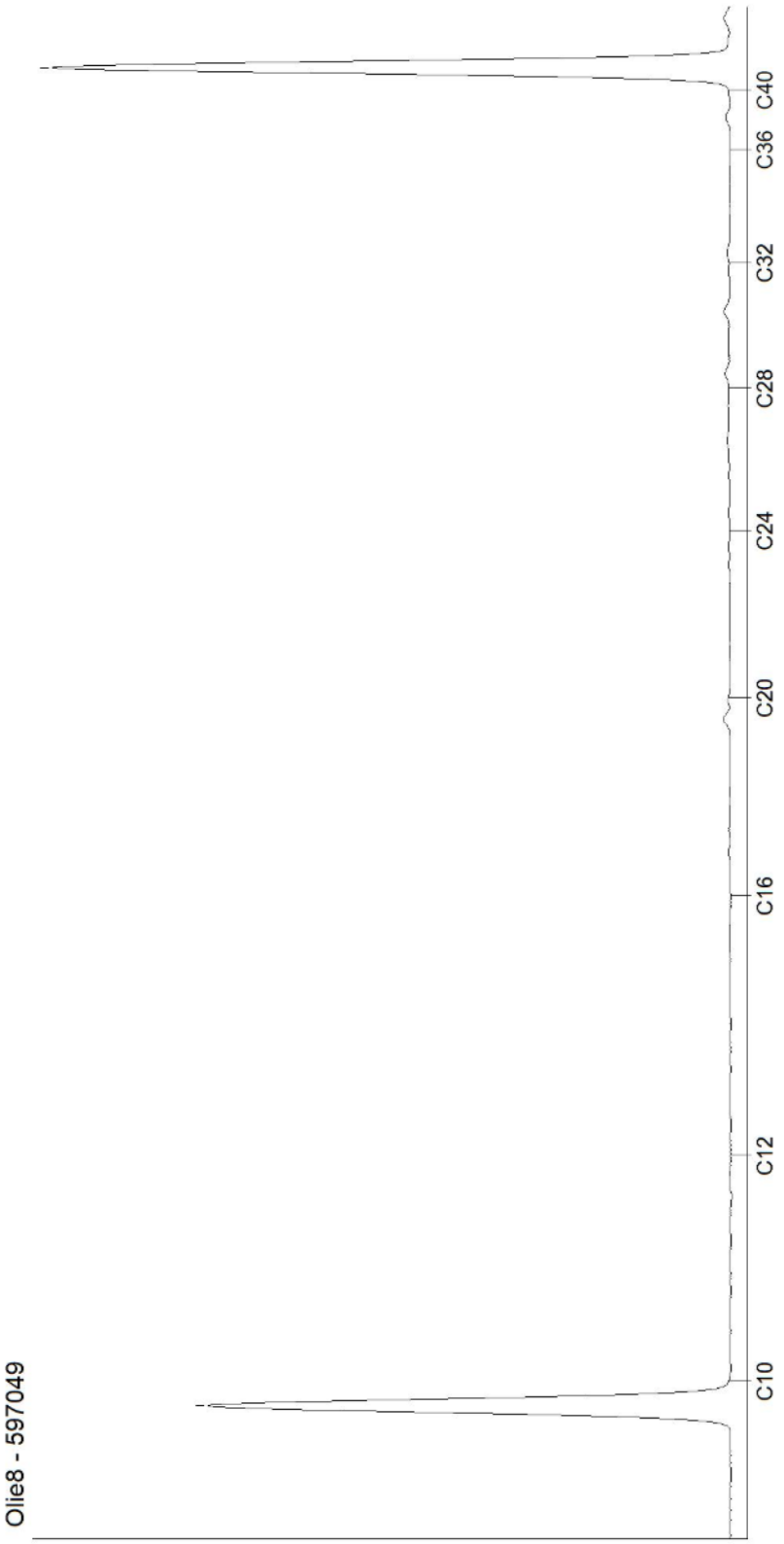
[redacted]

AL-West B.V.

[redacted]

CHROMATOGRAM for Order No. 1505788, Analysis No. 597049, created at 17.01.2025 10:09:23

Monster beschrijving: BG2 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-30)



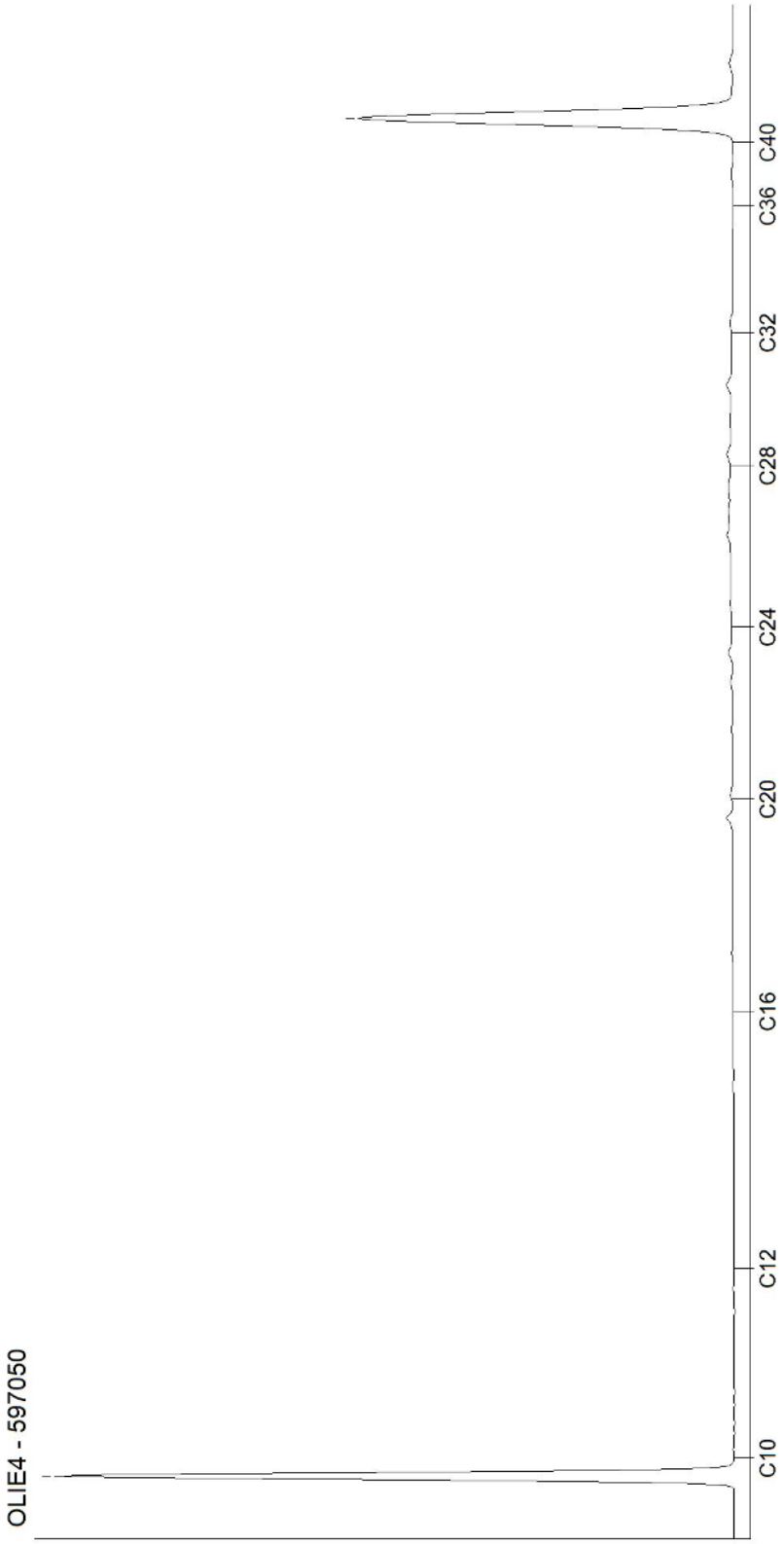
[redacted]

AL-West B.V.

[redacted]

CHROMATOGRAM for Order No. 1505788, Analysis No. 597050, created at 16.01.2025 05:40:22

Monster beschrijving: BG3 10 (0-30) 12 (0-30)



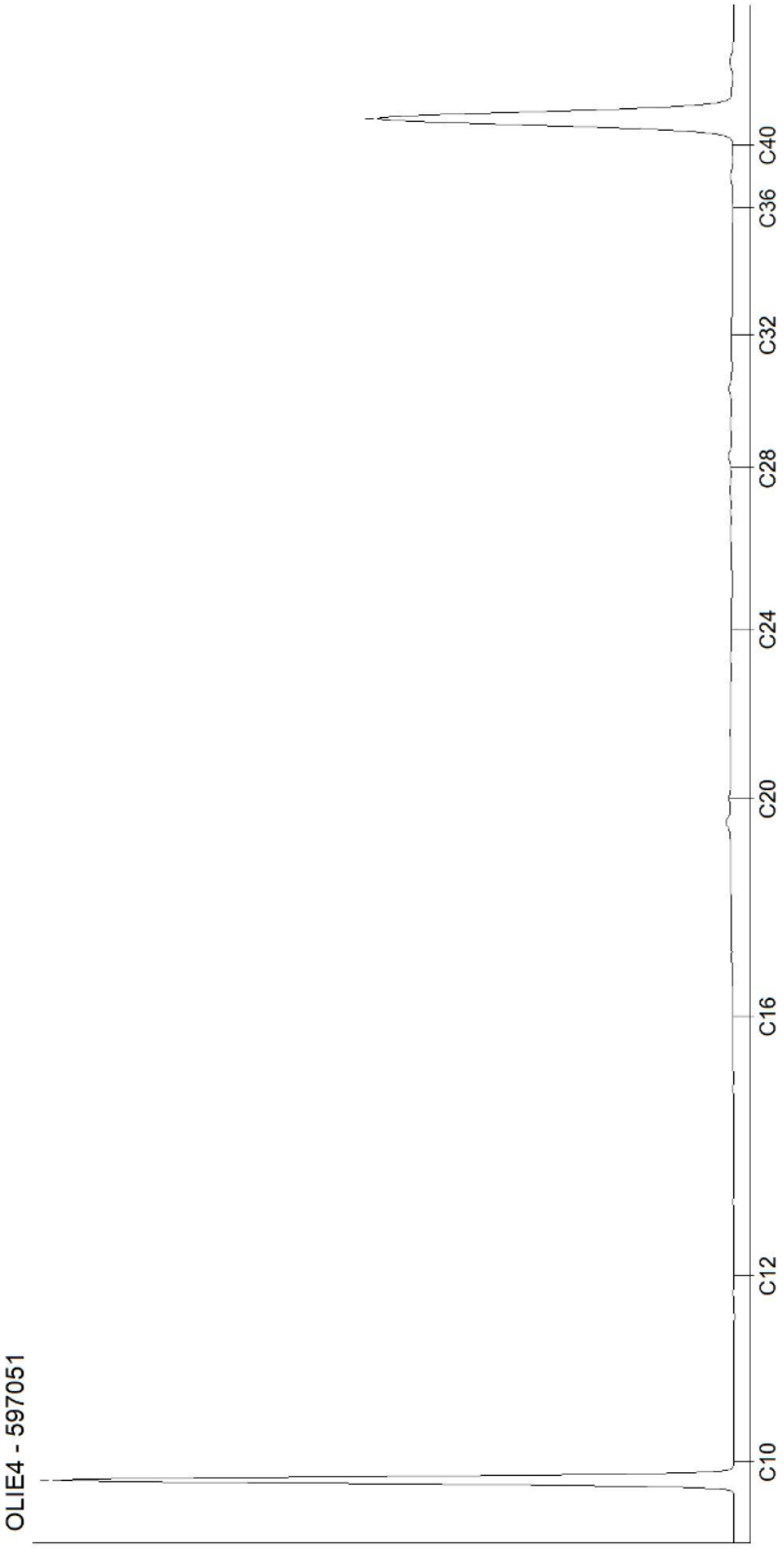
[redacted]

AL-West B.V.

[redacted]

CHROMATOGRAM for Order No. 1505788, Analysis No. 597051, created at 17.01.2025 08:41:47

Monster beschrijving: BG4 werkplaats 5 (20-50) 7 (0-30)



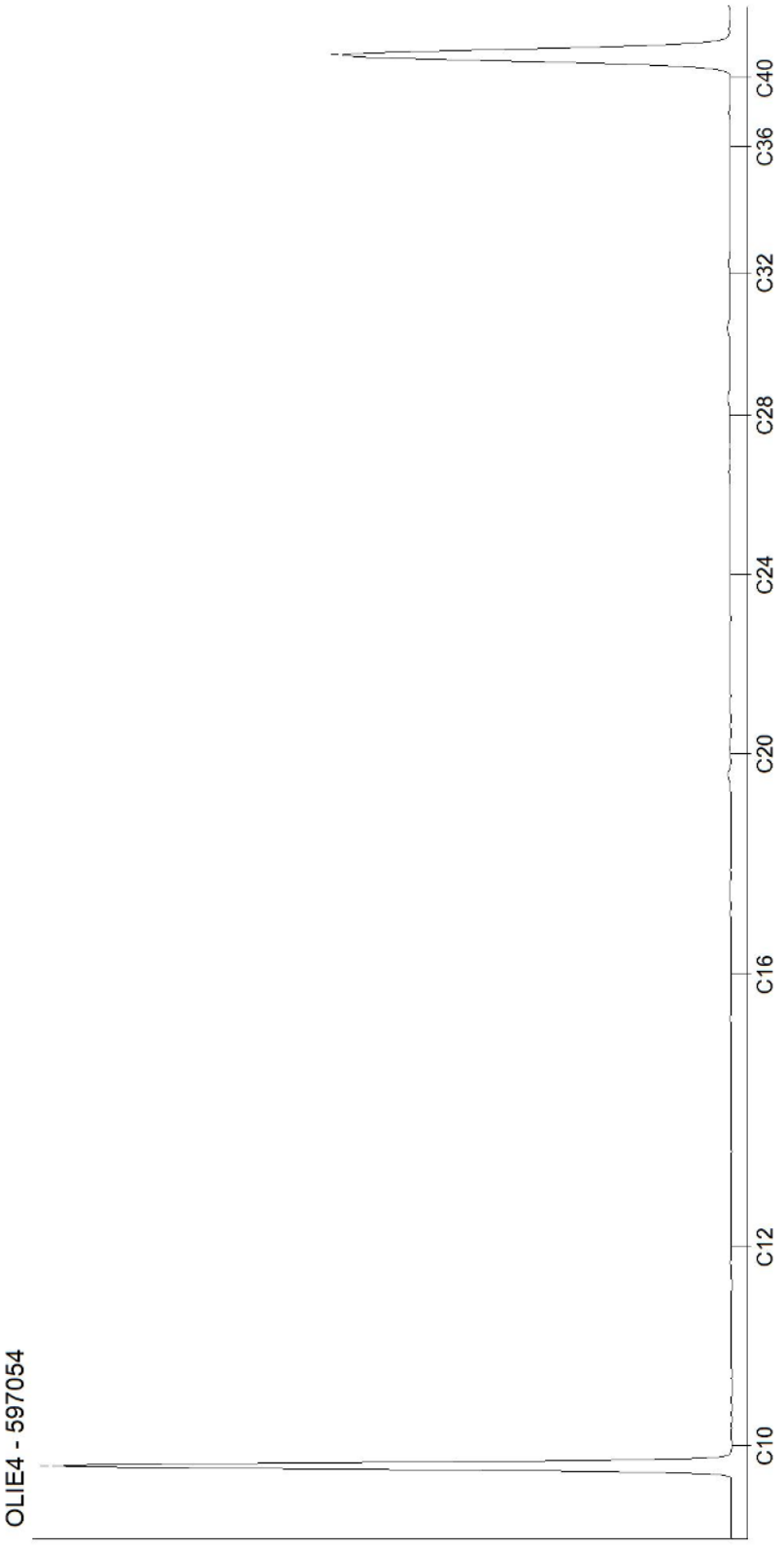
[redacted]

AL-West B.V.

[redacted]

CHROMATOGRAM for Order No. 1505788, Analysis No. 597054, created at 16.01.2025 11:52:44

Monster beschrijving: OG1 11 (50-80)



[redacted]

AL-West B.V.

[redacted]

[redacted]

Klantnr: [redacted]

Analyserapport 1505789 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 22.01.2025

Opdracht	1505789 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Opdrachtacceptatie	15.01.2025
Project	137641 Mekkersteeg 2 te Horssen

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1505789 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 597067-597068.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [redacted]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

[redacted]

DOC-13-24963923-NL-P1

AL-West B.V.
[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1505789 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 22.01.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
597067	13.01.2025	DZ schuur 2 8 (0-10)
597068	13.01.2025	mm 8+9 schuur 2 9 (0-10)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	597067 DZ schuur 2 8 (0-10)	597068 mm 8+9 schuur 2 9 (0-10)
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	--[3)]
S	Droge stof	%	82,6[1)]	--[3)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	597067 DZ schuur 2 8 (0-10)	597068 mm 8+9 schuur 2 9 (0-10)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	17	--[3)]

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	597067 DZ schuur 2 8 (0-10)	597068 mm 8+9 schuur 2 9 (0-10)
S	Organische stof[7)]	% Ds	2,8	--[3)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	597067 DZ schuur 2 8 (0-10)	597068 mm 8+9 schuur 2 9 (0-10)
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	--[3)]
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	--[3)]
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	--[3)]
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	--[3)]
S	PCB 138[8)]	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	--[3)]
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	--[3)]
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	--[3)]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0049[4)]**	**--[3)]**

Asbestbepaling in grond/puin

	Parameter	Eenheid	597067 DZ schuur 2 8 (0-10)	597068 mm 8+9 schuur 2 9 (0-10)
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--[3)]	16
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--[3)]	++[1),2)]

Aanvullende asbestgegevens

	Parameter	Eenheid	597067 DZ schuur 2 8 (0-10)	597068 mm 8+9 schuur 2 9 (0-10)
	Monstermassa droog	g	--[3)]	13600[1)]
	Droge stof	%	--[3)]	82,3[1)]
	Gemeten Serpentijn asbest	mg/kg	--[3)]	16[1)]
	Gemeten Serpentijn asbest ondergrens	mg/kg	--[3)]	10[1)]
	Gemeten Serpentijn asbest bovengrens	mg/kg	--[3)]	27[1)]
	Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	--[3)]	<0,20[1),5)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1505789 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 22.01.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
597067	13.01.2025	DZ schuur 2 8 (0-10)
597068	13.01.2025	mm 8+9 schuur 2 9 (0-10)

	Parameter	Eenheid	597067 DZ schuur 2 8 (0-10)	597068 mm 8+9 schuur 2 9 (0-10)
	Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	--[3]	<0,20[1),5)]
	Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	--[3]	<0,20[1),5)]
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--[3]	<2,0[1),5)]
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--[3]	16[1)]

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
1) Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken 1) die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
2) "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
3) "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
4) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
5) Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
6) Alle resultaten zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken 6) die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
7) Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.
8) Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 15.01.2025
Einde van de test: 22.01.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [redacted]

Lijst van methoden

<Geen informatie>	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse
AS3000 asbest in bodem en materialen	Som gewogen asbest
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI	Monstermassa droog • Droge stof [597068] • Gemeten Serpentijn asbest • Gemeten Serpentijn asbest ondergrens • Gemeten Serpentijn asbest bovengrens • Gemeten Amfibool asbest • Gemeten Amfibool asbest ondergrens • Gemeten Amfibool asbest bovengrens • Totaal asbest hechtgebonden • Totaal asbest niet hechtgebonden
conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof[7)] • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138[8)] • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof [597067]
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

AL-West B.V.

[redacted]

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jgr

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
597068	mm 8+9 schuur 2 9 (0-10)	82,3	16534	13600

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	4,1	560,8	100				0	0			
4 - 8 mm	3,1	427,1	100	2,3			0	6	2,3	2	2,6
2 - 4 mm	1,8	250	101	4,4			0	9	4,4	3,8	5
1 - 2 mm	2,3	314	20	9,4			0	7	9,4	4,2	20
0.5 mm - 1 mm	5,4	728,9	5				0	0			
< 0.5 mm	82	11206,07	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13486,87		16			0	22	16	10	27,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	16	10	27

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestvezels in organisch materiaal	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	16	10	27
Serpentijn asbest	16	10	27
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	16	10	27
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**16**	**10**	**27**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

DOC-13-24963942-NL-P1

[redacted]

AL-West B.V.
[redacted]

[redacted]

Klantnr: [redacted]

Analyserapport 1510887 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 03.02.2025

Opdracht	1510887 Water
Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Opdrachtacceptatie	27.01.2025
Project	137641 Mekkersteeg 2 te Horssen

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1510887 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 624243-624245.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) [redacted]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

[redacted]

DOC-13-25045958-NL-P1

AL-West B.V.

[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1510887 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 03.02.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
624243	1-1-1 1 (120-220)	24.01.2025
624244	7-1-1 7 (150-250)	24.01.2025
624245	25-1-1 25 (120-220)	24.01.2025

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	624243 1-1-1 1 (120-220)	624244 7-1-1 7 (150-250)	624245 25-1-1 25 (120-220)
	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	1,1	--[1)]	289

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	624243 1-1-1 1 (120-220)	624244 7-1-1 7 (150-250)	624245 25-1-1 25 (120-220)
S	Barium (Ba)	µg/l	24	--[1)]	--[1)]
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0[3)]	--[1)]	--[1)]
S	Koper (Cu)	µg/l	4,2	--[1)]	--[1)]
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050[3)]	--[1)]	--[1)]
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0[3)]	--[1)]	--[1)]
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0[3)]	--[1)]	--[1)]
S	Nikkel (Ni)	µg/l	3,4	--[1)]	--[1)]
S	Zink (Zn)	µg/l	12	--[1)]	--[1)]

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	624243 1-1-1 1 (120-220)	624244 7-1-1 7 (150-250)	624245 25-1-1 25 (120-220)
S	Anthraceen	µg/l	<0,010[3)]	<0,010[3)]	--[1)]
S	Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,010[3)]	<0,010[3)]	--[1)]
S	Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0,010[3)]	<0,010[3)]	--[1)]
S	Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010[3)]	<0,010[3)]	--[1)]
S	Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	<0,010[3)]	<0,010[3)]	--[1)]
S	Chryseen	µg/l	<0,010[3)]	<0,010[3)]	--[1)]
S	Fenanthreen	µg/l	<0,010[3)]	<0,010[3)]	--[1)]
S	Fluorantheen	µg/l	<0,010[3)]	<0,010[3)]	--[1)]
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010[3)]	<0,010[3)]	--[1)]
S	Naftaleen	µg/l	<0,020[3)]	<0,020[3)]	--[1)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,08[2)]**	**0,08[2)]**	**--[1)]**

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	624243 1-1-1 1 (120-220)	624244 7-1-1 7 (150-250)	624245 25-1-1 25 (120-220)
S	Benzeen	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]
S	Tolueen	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10[3)]	--[1)]	--[1)]
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[2)]**	**--[1)]**	**--[1)]**
S	Naftaleen	µg/l	<0,020[3)]	--[1)]	--[1)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *[)].

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-25045958-NL-P2

AL-West B.V.
[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1510887 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 03.02.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
624243	1-1-1 1 (120-220)	24.01.2025
624244	7-1-1 7 (150-250)	24.01.2025
624245	25-1-1 25 (120-220)	24.01.2025

	Parameter	Eenheid	624243 1-1-1 1 (120-220)	624244 7-1-1 7 (150-250)	624245 25-1-1 25 (120-220)
S	Styreen	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	624243 1-1-1 1 (120-220)	624244 7-1-1 7 (150-250)	624245 25-1-1 25 (120-220)
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10[3)]	--[1)]	--[1)]
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[3)]	--[1)]	--[1)]
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[3)]	--[1)]	--[1)]
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[3)]	--[1)]	--[1)]
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[3)]	--[1)]	--[1)]
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[3)]	--[1)]	--[1)]
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,14[2)]**	**--[1)]**	**--[1)]**
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[2)]**	**--[1)]**	**--[1)]**
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10[3)]	--[1)]	--[1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,42[2)]**	**--[1)]**	**--[1)]**

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	624243 1-1-1 1 (120-220)	624244 7-1-1 7 (150-250)	624245 25-1-1 25 (120-220)
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20[3)]	--[1)]	--[1)]

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	624243 1-1-1 1 (120-220)	624244 7-1-1 7 (150-250)	624245 25-1-1 25 (120-220)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50[3)]	--[1)]	--[1)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	µg/l	<10[3)]	--[1)]	--[1)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-25045958-NL-P3

AL-West B.V.
[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1510887 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 03.02.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
624243	1-1-1 1 (120-220)	24.01.2025
624244	7-1-1 7 (150-250)	24.01.2025
624245	25-1-1 25 (120-220)	24.01.2025

	Parameter	Eenheid	624243 1-1-1 1 (120-220)	624244 7-1-1 7 (150-250)	624245 25-1-1 25 (120-220)
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	µg/l	<10[3)]	--[1)]	--[1)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	µg/l	<5,0[3)]	--[1)]	--[1)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	µg/l	<5,0[3)]	--[1)]	--[1)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	µg/l	<5,0[3)]	--[1)]	--[1)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	µg/l	<5,0[3)]	--[1)]	--[1)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	µg/l	<5,0[3)]	--[1)]	--[1)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	µg/l	<5,0[3)]	--[1)]	--[1)]

[1)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[2)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[3)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 27.01.2025
Einde van de test: 31.01.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [redacted]

Lijst van methoden

conform NEN 6646	Stikstof volgens Kjeldahl (N)
eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)
Protocollen AS 3100	Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo-(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • ortho-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Styreen • Dichloormethaan • Trichloormethaan (Chloroform) • Tetrachloormethaan (Tetra) • 1,1-Dichloorethaan • 1,2-Dichloorethaan • 1,1,1-Trichloorethaan • 1,1,2-Trichloorethaan • Vinylchloride • 1,1-Dichlooretheen • Cis-1,2-Dichlooretheen • trans-1,2-Dichlooretheen • Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) • Som Dichlooretheen (Factor 0,7) • Trichlooretheen (Tri) • Tetrachlooretheen (Per) • 1,1-Dichloorpropaan • 1,2-Dichloorpropaan • 1,3-Dichloorpropaan • Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) • Tribroommethaan (bromoform) • Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1510887 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 03.02.2025

Bijlage bij Opdrachtnr. 1510887

Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beinvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstreken voor de volgende analyses:

Naftaleen	624243

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

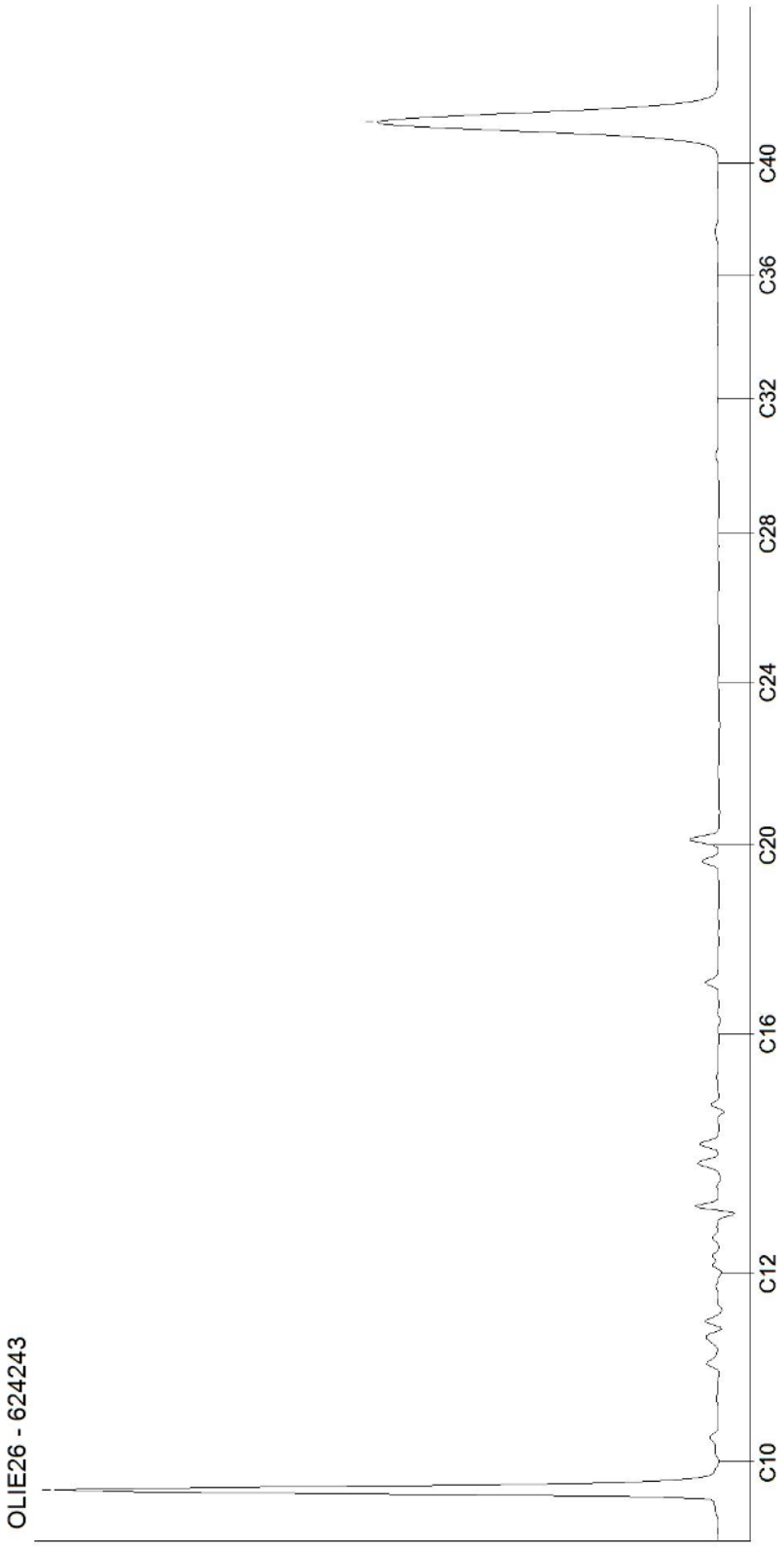
DOC-13-25045958-NL-P5

AL-West B.V.

[redacted]

CHROMATOGRAM for Order No. 1510887, Analysis No. 624243, created at 03.02.2025 13:52:39

Monster beschrijving: 1-1-1 1 (120-220)



[redacted]

AL-West B.V.
[redacted]

[redacted]

Klantnr: [redacted]

Analyserapport 1515611 - 648333 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 12.02.2025

Opdracht	1515611 Water
Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Opdrachtacceptatie	06.02.2025
Project	137641 Mekkersteeg 2 te Horssen

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1515611 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 648333.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [redacted]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

[redacted]

DOC-13-25108900-NL-P1

AL-West B.V.

[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1515611 - 648333 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 12.02.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
648333	7-1-2 7 (150-250)	06.02.2025

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	648333 7-1-2 7 (150-250)
S	Barium (Ba)	µg/l	31
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20[2)]
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0[2)]
S	Koper (Cu)	µg/l	9,2
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050[2)]
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0[2)]
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0[2)]
S	Nikkel (Ni)	µg/l	8,0
S	Zink (Zn)	µg/l	14

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	648333 7-1-2 7 (150-250)
S	Benzeen	µg/l	<0,20[2)]
S	Tolueen	µg/l	<0,20[2)]
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20[2)]
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20[2)]
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10[2)]
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**
S	Naftaleen	µg/l	<0,020[2)]
S	Styreen	µg/l	<0,20[2)]

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	648333 7-1-2 7 (150-250)
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20[2)]
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20[2)]
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20[2)]
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,14[1)]**
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20[2)]
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-25108900-NL-P2

AL-West B.V.
[redacted]

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1515611 - 648333 B3589 Mekkersteeg 2 te Horssen

Datum: 12.02.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
648333	7-1-2 7 (150-250)	06.02.2025

	Parameter	Eenheid	648333 7-1-2 7 (150-250)
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,42[1)]**

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	648333 7-1-2 7 (150-250)
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20[2)]

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	648333 7-1-2 7 (150-250)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50[2)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	µg/l	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	µg/l	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	µg/l	<5,0[2)]

[1)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[2)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 07.02.2025
Einde van de test: 11.02.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

Lijst van methoden

eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)
Protocollen AS 3100	Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • ortho-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Naftaleen • Styreen • Dichloormethaan • Trichloormethaan (Chloroform) • Tetrachloormethaan (Tetra) • 1,1-Dichloorethaan • 1,2-Dichloorethaan • 1,1,1-Trichloorethaan • 1,1,2-Trichloorethaan • Vinylchloride • 1,1-Dichlooretheen • Cis-1,2-Dichlooretheen • trans-1,2-Dichlooretheen • Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) • Som Dichlooretheen (Factor 0,7) • Trichlooretheen (Tri) • Tetrachlooretheen (Per) • 1,1-Dichloorpropaan • 1,2-Dichloorpropaan • 1,3-Dichloorpropaan • Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) • Tribroommethaan (bromoform) • Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

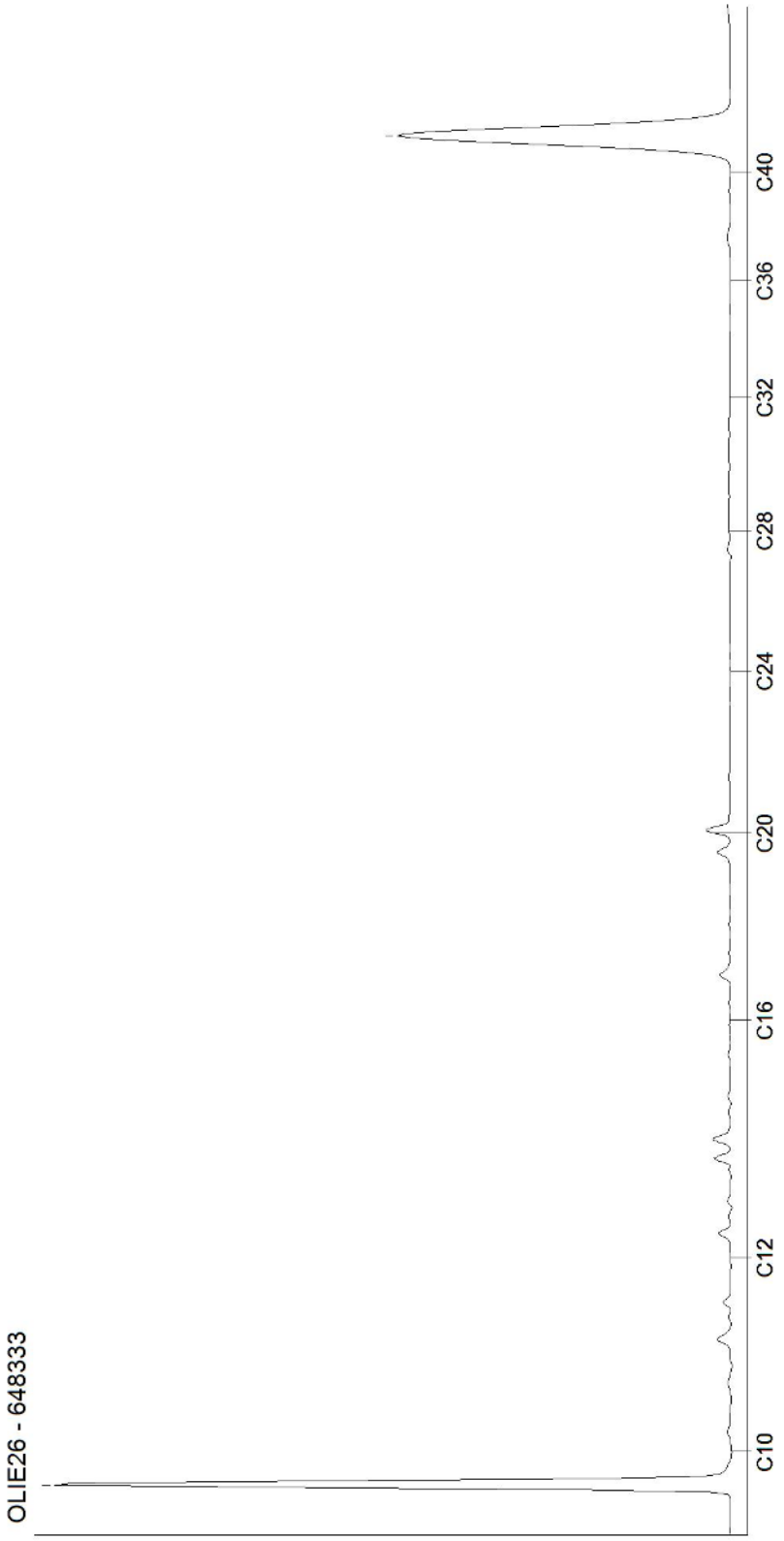
DOC-13-25108900-NL-P3

AL-West B.V.

[redacted]

CHROMATOGRAM for Order No. 1515611, Analysis No. 648333, created at 10.02.2025 06:38:03

Monster beschrijving: 7-1-2 7 (150-250)



[redacted]

Bijlage 6

Veldwerkrapportage

bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Mekkersteeg 2 te Horssen
Projectnummer	B3589
Opdrachtgever	[redacted]
Contactpersoon	
datum	13-1-2025
uitgevoerd door	[redacted]
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☑ 2001	☐ 2002	☑ 2018
werkzaamheden	☑ verrichte boringen ☑ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonstername ☐ overige:	☑ graven sleuven/gaten ☑ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☑ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☑ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☑ ja
Boorpunten ingemeten	☑ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☑ nee ☐ ja
Casing gebruikt bij verrichten van boringen	☑ nee ☐ ja
toelichting mengranulaat aangebracht rond 2005. opdrachtgever ligt dit na.	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): [redacted]

Monsternemingsplan druppelzone

Projectgegevens

Projectkenmerk Bodeminzicht: Projectkenmerk opdrachtgever:	B3589
Locatie, Gemeente:	[redacted]
Opdrachtgever: adres contactpersoon	[redacted]
Type onderzoek:	☑ Druppelzone asbestonderzoek ☒ Druppelzone PCB's bodemonderzoek
Doel onderzoek:	☒ Asbestgehalte druppelzone vaststellen ☒ Gehalte PCB's in druppelzone vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	13-1-2025

Veldwerkopdrachtacceptatie

Vallen werkzaamheden binnen werkgebied, technische bekwaamheid	☒ Ja ☐ Nee
Komen werkzaamheden overeen met proceseisen uit BRL 2000 & prot. 2018	☒ Ja ☐ Nee
Zijn kabels & leidingen, ondergrondse obstakels in kaart gebracht	☐ Ja, KLIC melding met volledige tekeningset en bijlagen ☒ Ja, verkregen van opdrachtgever ☐ Nee
Is het veldwerk en de eisen aan het veldwerk in alle opzichten duidelijk	☒ Ja ☐ Nee,
Voldoende gekwalificeerd personeel, apparatuur en middelen beschikbaar	☒ Ja ☐ Nee
Wie is beslissingsbevoegd bij treffen van onverwachte/-voorziene situatie	☐ Opdrachtgever ☒ Projectleider

Veldwerk en monsterneming

omschrijving	Stal 2			
lengte druppelzone (m):	25			
aantal inspectiegaten (30x30x10cm)	2			
Te verwachten aard en mate van verontreiniging	☒ <100 mg/kgds ☐ >100 mg/kgds ☒ <10 mg resp.vezels ☐ >10 mg resp.vezels	☐ <100 mg/kgds ☐ >100 mg/kgds ☐ <10 mg resp.vezels >10 mg resp.vezels	☐ <100 mg/kgds ☐ >100 mg/kgds ☐ <10 mg resp.vezels >10 mg resp.vezels	☐ <100 mg/kgds ☐ >100 mg/kgds ☐ <10 mg resp.vezels >10 mg resp.vezels
monsternamemethode	☒ Zeven 20mm ☐ Totaal monster	☐ Zeven 20mm ☐ Totaal monster	☐ Zeven 20mm ☐ Totaal monster	☐ Zeven 20mm ☐ Totaal monster

Plan van Aanpak

Te hanteren bemonsteringsmethoden, instructie voor monsterneming	Conform NEN 5707 en BRL SIKB 2000 protocol 2018, o.a.: - Maaiveldinspectie max. 1,0 m naast het gebouw - 1 materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbest op maaiveld - 20 grepen van 0,5kg per mengmonster - Opgegraven grond inspecteren en zeven. - Grove fractie >20mm gescheiden per proefgat verpakken en analyseren.

Materialen en hulpmiddelen

Benodigde wettelijke en locatiespecifieke maatregelen	☒ Standaard PBM pakket; laarzen, overall, handschoenen ☐ ...

Monstergegevens

Aanleveren van monsters	- Projectnummer op verpakkingen noteren - Aanleveren aan lab : AL-West BV te Deventer - Plaats en tijd aanleveren : zelfde/volgende werkdag op laten halen bij Bodeminzicht te Veghel - Analyses (zo mogelijk) NEN 5707 grond(meng)monsters NEN 5896 materiaal(verzamel)monsters

Controle bijlagen

Kaart van de locatie (verplicht)	☒ Aanwezig (schaal tussen 1:1000 en 1:100)

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	[redacted]		13/1
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker			15/1

Bijlagen:
- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

Inspectiecoëfficiëntie maaiveld	- 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie - 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie - 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie - 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Inspectiecoëfficiëntie gaten/sleuven	- 100% indien wordt voldaan aan de eisen van de NEN 5707
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (in kg/liter)	- Grond; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig 1,80kg - Zand; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig (kleiig) 1,75kg - Leem; zwak zandig 1,70kg / sterk zandig 1,70kg - Klei; zwak zandig 1,75kg / sterk zandig 1,70kg - Veen; matig zandig of kleiig 1,25kg / sterk zandig of kleiig 1,40kg - Naar eigen inzicht in verband met vochtgehalte.
Type asbestverdacht materiaal	- Gp = golfplaat - Vp = Vlakke plaat (cementgebonden) n.v.t - Bu = buis/leiding (cementgebonden) - Overige producten zijn nader te specificeren, zoals: brandwerend board, leidingisolatie, pakkingmateriaal, koord, kit, bitumen, leien, imitatiemarmer, etc.

Invulinstructies resultaten asbestonderzoek

Monsternemingsformulier

Onafhankelijkheidsverklaring

Verklaring:	De veldwerker verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie, zoals verwoord in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

Projectgegevens

projectnummer:	B3589			
projectnaam:	[redacted]			
opdrachtgever: adres contactpersoon	[redacted]			
type onderzoek:	Druppelzones verkennend asbest in grond onderzoek			
Doel onderzoek:	Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen			
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht			
Projectleider(s):	[redacted] (cert. EC-SIK-20303)			
Ervaren veldwerker(s):	[redacted] (cert. EC-SIK-20303)			
Veldwerker(s) in opleiding:				
Uitvoeringsdatum en tijd:	13-1-2025	Aanvang: 15^30	Einde: 14^15	Veldwerkregistraties:

Voorbereidingen

Verplicht materiaal aanwezig	☒ Ja; spade, zeef, folie en werkschets (1:1000 – 1:100) ☐ Nee

Omstandigheden visuele inspectie

omschrijving	start 2			
maaiveldinspectie	Verricht ~~Niet verricht~~	Verricht Niet verricht	Verricht niet verricht	Verricht niet verricht
weersomstandigheden	<10mm neerslag ~~>10mm neerslag~~ Zicht >50m ~~Zicht<50m~~	<10mm neerslag >10mm neerslag Zicht >50m Zicht<50m	<10mm neerslag >10mm neerslag Zicht >50m Zicht<50m	<10mm neerslag >10mm neerslag Zicht >50m Zicht<50m
Vegetatie	Laag gras ~~Hoog gras~~ Volledig begroeid met struiken/bomen	Laag gras Hoog gras Volledig begroeid met struiken/bomen	Laag gras Hoog gras Volledig begroeid met struiken/bomen	Laag gras Hoog gras Volledig begroeid met struiken/bomen
Bedekking maaiveld	~~Meer~~/minder dan 25%	Meer/minder dan 25%	Meer/minder dan 25%	Meer/minder dan 25%
obstakels	nee			
inspectiegraad	90 %			
Aanpassen onderzoekshypothese	nee			
Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens				
Bodemvocht %	25 %			
Asbestverdacht materiaal >20mm	nee			
Samenstelling veldmonster meetpunten	8+9			

Checklist bijlagen

Foto's genomen	☒ Ja ☐ Nee
Kaart volledig	☒ Ja, alles genoteerd en ondertekend ☐ Nee

Monstergegevens

Coderingen vermeld in terraindex en verpakkingen	☒ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 15-1-2025

Overzicht van afwijkingen

Eventuele afwijkingen op het PvA	☒ Uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2018 en NEN 5707 ☐ Afwijkingen incl. aard en motivatie:

Kwalitering monsterneming:

Opsteller: erkend veldwerker	[redacted]

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres:	Mekkersteeg 2 Horssen
Projectnummer:	B3589
Opdrachtgever:	[redacted]
Contactpersoon adviesbureau:	

Veldwerk conform:	☒ BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek
Protocol:	☐ 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen
	☒ 2002/~~6002~~ monstername grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen)
Datum en tijdsbesteding :	24-01-2025
Uitvoering door:	☒ [redacted]
	☐

Werkzaamheden:	☐ Verrichten boringen
	☐ Plaatsen peilbuizen
	☒ Watermonstername
	☐ Maaiveldinspectie asbest
	☐ Graven sleuven/gaten
	☐ overige:

Overige:	☐ asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie:
	☐ Tekening verstuurd aan opdrachtgever
	☐ Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart SMV hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Naam: Harm Jacobs **Handtekening:** [redacted]

bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Mekkersteeg 2 te Horssen
Projectnummer	B3589
Opdrachtgever	[redacted]
Contactpersoon	
datum	6-2-2021
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	-

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☐ 2001	☒ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☐ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonstername ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☐ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☐ ja
Boorpunten ingemeten	☐ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☐ nee ☐ ja
Casing gebruikt bij verrichten van boringen	☐ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): [redacted]

Bijlage 6a

Foto's asbestonderzoek




8


9

Bijlage 5 Stikstofdepositieonderzoek

Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

TOELICHTING
STIKSTOFDEPOSITIE-BEREKENING AANLEGFASE

[redacted]

[redacted]

Datum
20-11-2025

INHOUD

1 INLEIDING 3

2 WETTELIJK KADER 4

3 BEPALING STIKSTOFDEPOSITIE AANLEGFASE 5

3.1 Aanlegfase 5

3.2 Gebruiksfase 8

4 TOETSING EN CONCLUSIE 9

5 BIJLAGE 10

5.1 AERIUS resultaat aanlegfase 10

1 INLEIDING

Aan de Mekkersteeg 2 te Horssen zullen de bestaande stallen gesloopt worden en zullen er een loods en twee woningen voor teruggebouwd worden. De werkzaamheden voor de sloop- en aanlegfase zullen in totaal ongeveer 155 dagen duren. Om goed in beeld te brengen wat de gevolgen van deze werkzaamheden zijn op het gebied van stikstof is voorliggend onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek brengt in beeld wat de emissies in stikstof van de beschreven fases is. Vervolgens wordt aan de hand van deze emissies berekend wat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is. Tot slot worden de uitkomsten van deze berekeningen getoetst aan de geldende kaders in de natuurwetgeving in landelijk en provinciaal perspectief.

De locatie is gelegen aan de Mekkersteeg 2 te Horssen. De locatie ligt buiten de bebouwde kom. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is “Rijntakken” op ca 8,2 kilometer afstand.

In dit document wordt in hoofdstuk 2 verder ingegaan op het wettelijke kader omtrent de natuurwetgeving. Daarna worden de stikstofemissies en -deposities in hoofdstuk 3 in beeld gebracht. Er wordt een beeld geschetst van enkel de aanlegfase van het project. Tot slot worden in hoofdstuk 4 de in hoofdstuk 3 beschreven effecten getoetst aan de wettelijke kaders.

2 WETTELIJK KADER

Landelijke wetgeving
Natuurwetgeving is in Nederland vastgelegd in het natuurspoor van de Omgevingswet. Het beperken van de stikstofdepostitie is geregeld in het onderdeel gebiedsbescherming en kent zijn oorsprong vanuit de Europese Habitatrichtlijn. Een teveel aan stikstofdepositie heeft een negatieve werking voor stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Is er sprake van een overbelasting op deze habitats, dan is uitbreiding van de stikstofdepositie op deze habitats niet mogelijk. In Nederland is momenteel op veel Natura 2000-gebieden een overbelast habitat aanwezig.

Op basis van artikel 5.1, 1e lid, sub e, van de Omgevingswet is een vergunningplicht opgenomen voor de Natura 2000-activiteit. Een dergelijke activiteit wordt in de Omgevingswet als volgt gedefiniëerd:

"Activiteit, inhoudende het realiseren van een project als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de habitatrichtlijn, dat niet direct verban houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied."

In de vergunningplicht is tevens bepaald dat een project als vergunningvrij aangewezen kan zijn indien op voorhand op grond van objectieve gegevens met zekerheid kan worden uitgesloten dat die activiteit afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben.
Is een activiteit vergunningplichtig, dan kan een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit alleen worden verleend als de instandhoudingsdoelen van een gebied niet in gevaar worden gebracht en als geen sprake is van mogelijke aantasting van beschermde planten- en dierensoorten of de leefgebieden van deze soorten.

Concreet betekent dit het volgende: bij een bouwproject dient te worden gekeken of de aanlegfase zorgt voor een emissie in stikstof. Deze emissie moet worden omgerekend naar depositie, om te kunnen bepalen of er sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Is er sprake van stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase, dan kan een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit nodig zijn. Het uitgangspunt is dat deze vergunning nodig is als de stikstofdepositie op overbelaste habitattypen toeneemt. Die toename dient vervolgens te worden gemitigeerd door middel van bijvoorbeeld extern salderen. Er is sprake van extern salderen als stikstof van de ene naar de andere locatie wordt overgeheveld. Blijft een project binnen de eigen vigerende stikstofdepositie (intern salderen) dan is geen sprake van een vergunningplicht.

Bij het bepalen of er sprake is van een (toename) in stikstofdepositie moet een verschilberekening worden gemaakt. Hierbij mag vergeleken worden ten opzichte van een vigerende natuurtoestemming of, bij het ontbreken hiervan, het bestaand gebruik op de referentiedatum. Dit is het bestaand gebruik dat aanwezig was op de datum dat de betreffende Natura 2000-gebieden zijn aangewezen en dat sindsdien onafgebroken aanwezig was of aanwezig kon zijn, zonder dat hier een natuurtoestemming voor vereist was. Is er sprake van een gelijkblijvende, afnemende of zelfs geen stikstofdepositie, dan is geen natuurvergunning nodig.

Provinciale beleidsregels
Naast de landelijke wetgeving is ook door de provincies decentrale regelgeving vastgesteld. In de Beleidsregel Natuurbescherming is vastgelegd waar aanvragen om een natuurvergunning moeten voldoen. Deze beleidsregel dient te worden betrokken bij een vergunningaanvraag en is derhalve alleen van toepassing bij extern salderen.

3 BEPALING STIKSTOFDEPOSITIE AANLEGFASE

Om inzicht te krijgen in de stikstofdepositie van het project is de stikstofemissie in kaart gebracht. Omdat het project nog gerealiseerd moet worden (en hier ook stikstofemitterend materieel voor wordt ingezet) worden de activiteiten van deze aanlegfase hieronder beschreven.

3.1 AANLEGFASE

De aanlegfase bestaat uit het slopen van de bestaande stallen, het bouwen van een loods en het bouwen van 2 woningen. Hiervoor zal vooral gebruik gemaakt worden van machines met verbrandingsmotoren. Deze machines stoten stikstof uit. Er is dus een stikstofdepositie te verwachten tijdens de aanlegfase. Om de hoogte van deze stikstofdepositie te bepalen is gekeken naar het gebruik van machines en het gebruik van transportvoertuigen.



Figuur 1: tekening van de beoogde situatie.

Voor de inzet van machines kan de emissie worden bepaald aan de hand van de categorie van de voertuigen. Deze kunnen in het wettelijk verplicht rekenprogramma AERIUS calculator worden ingevuld.

De inzet van de machines kan in het programma worden ingevoerd als emissiebron. Omdat de exacte bewegingen van de machines op voorhand niet te voorspellen zijn, is gebruik gemaakt van een oppervlaktebron waarbinnen de machines werken (conform “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator”). De oppervlaktebron beslaat de bouwlocatie. Hierbij is uitgegaan van de aanwezigheid van materiaal binnen of direct rondom de bron. Er kan een keuze gemaakt worden in stageklasse van het voertuig (op basis van de in AERIUS aanwezige opties). De gebruiker dient vervolgens het brandstofverbruik, het aantal draaiuren en (indien van toepassing) AdBlueverbruik in te voeren. AERIUS berekent op basis van deze gegevens de ingestelde emissie.

Voor de aanlegfase zijn verschillende bronnen ingevoerd. De eerste tabel betreft de tabel voor de sloop, de tweede tabel betreft de tabel voor de nieuwbouw van de loods en woningen. In de onderstaande tabellen is per bouwfase aangegeven welke activiteiten daarvoor zullen plaatsvinden. In de opvolgende kolommen is aangegeven welk materieel wordt ingezet (incl bouwjaar en vermogen), wat de gebruiksduur is van de voertuigen en hoeveel brandstof wordt vebruikt. Is er sprake van een werktuig met SRC, dan zal ook het adblueverbruik worden aangegeven.

Gebruik verbrandingsmotoren tijdens aanlegfase

Activiteit	Materieel		Bouw jaar	Vermogen (kW)	(Gebruiks)duur voertuigen & bouwfase (uur)	Verbruik (liter per uur)	Verbruik totaal (liter)	Transport bewegingen naar bouw
Slopen								
Slopen	Rupskraan groot	☐ AdBlue	2000	100	52,83	11,64	614,93	14
In depot zetten	Trekker	☐ AdBlue	2000	100	32,09	11,64	373,57	8
Egaliseren	Shovel groot	☐ AdBlue	2000	100	14,26	11,64	166,03	4
Aanvullen	Shovel groot	☐ AdBlue	2000	100	13,41	11,64	156,07	4
Totaal							1.310,60	30

Figuur 2: tabel gebruik verbrandingsmotoren tijdens aanlegfase (sloop)

Gebruik verbrandingsmotoren tijdens aanlegfase

Activiteit	Materieel		Bouw jaar	Vermogen (kW)	(Gebruiks)duur voertuigen & bouwfase (uur)	Verbruik (liter per uur)	Verbruik totaal (liter)	Transport bewegingen naar bouw
Grondwerk bouwplaats incl inrichten								
Ontgraven bouwput	Rupskraan groot	☐ AdBlue	2000	100	25,11	11,64	292,23	6
In depot zetten	Trekker	☐ AdBlue	2000	100	21,97	11,64	255,70	6
Egaliseren	Shovel groot	☐ AdBlue	2000	100	9,76	11,64	113,65	2
Aanvullen	Shovel groot	☐ AdBlue	2000	100	10,85	11,64	126,29	2
Kelder, fundering en vloeren								
Keldervloer	Betonpomp	☐ AdBlue	2000	200	0,00	22,69	0,00	2
Kelderwanden	Betonpomp	☐ AdBlue	2000	200	0,00	22,69	0,00	2
BG vloer	Betonpomp	☐ AdBlue	2000	200	11,72	22,69	265,84	2
Lossen betonmortel	Betonmixer	☐ AdBlue	2000	200	17,23	22,69	390,94	84
Staalconstructie								
Skelet plaatsen	(Mobiele) kraan	☐ AdBlue	2000	100	36,16	11,64	420,91	10
Gordingen leggen	(Mobiele) kraan	☐ AdBlue	2000	100	30,83	11,64	358,88	8
Gevels								
Zijgevels plaatsen	(Mobiele) kraan	☐ AdBlue	2000	100	2,75	11,64	31,98	2
Topgevels plaatsen	(Mobiele) kraan	☐ AdBlue	2000	100	3,86	11,64	44,95	2
Dak								
Sandwichtdakplaten monteren	(Mobiele) kraan	☐ AdBlue	2000	100	3,10	11,64	36,13	2
Verhardingen								
Aanbrengen verharding	Shovel klein	☐ AdBlue	2000	100	24,11	11,64	280,65	6
Totaal							2.618,15	136

Figuur 3: tabel gebruik verbrandingsmotoren tijdens aanlegfase (nieuwbouw)

Voor de totstandkoming van de bovenstaande tabel is gebruik gemaakt van een reële inschatting van de inzet van materieel. De inschatting is gedaan op basis van ervaringen elders bij vergelijkbare bouwfases. Voor de berekening van het brandstofverbruik is uitgegaan van de AUB-methode van TNO die is opgesteld voor toepassing in AERIUS. Daarbij zijn het bouwjaar en vermogen van de werktuigen gebruikt. Worst case is aangehouden dat alle machines geen AdBlue verbruiken.

Tot slot zijn de transportbewegingen voor materiaal en werknemers meegenomen in de AERIUS-berekening. Gedurende de gehele aanlegfase zal gemiddeld sprake zijn van twee vrachtwagens tbv aan- en afvoer van materialen en acht lichte voertuigen tbv woon-werkverkeer van personeel. In AERIUS calculator zijn deze gegevens ingevoerd als lijnbron. De lijnbron strekt totdat het verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgegaan in een verdunning tot enkele procenten. Dit is doorgaans bij de dichtstbijzijnde N- of A-weg (in dit geval de N329). De sloop- en aanlegfase zal in totaal ongeveer 155 dagen duren.

Koude start
De emissies onder de sectie ‘Wegverkeer’ omvatten de ‘warme emissies’, afkomstig van warme motoren. Uit onderzoek van TNO is gebleken, dat na 2 uur stilstand motoren koud zijn, en dat emissies van een koude start duidelijk te onderscheiden zijn. Omdat het een koude start per voertuig betreft, is het aantal koude starts in de regel de helft van het aantal vervoersbewegingen (per categorie). Van het wegverkeer moet dus duidelijk gemaakt worden of er in het project ook sprake is van een koude start. Voor dit project is als worst-case aangenomen dat álle personenauto’s langer dan 2 uur stilstaan tussen aankomst en vertrek, en dus een koude start hebben. De bestelauto’s rijden zo goed als direct weer weg, of staan uit maar vertrekken binnen 2 uur na aankomst. Voor het zware verkeer is aangenomen dat deze binnen 2 uur weer weg is, zie hiervoor de sectie ‘Stationair draaien wegverkeer’. Omdat niet met zekerheid te zeggen valt waar een voertuig een koude start heeft, zijn de koude starts ingetekend met een vlakbron.

Stationair draaien wegverkeer
Het berekenen van het stationair draaien van het wegverkeer is van belang bij situaties waarbij voertuigen regelmatig stationair draaien en dit geen onderdeel is van de gewone verkeers-bewegingen (zoals files en stilstaan voor stoplichten). Wat hier wel onder valt is het stilstaan met draaiende motor op eigen terrein (bijvoorbeeld tijdens het laden/lossen).
Het stationair draaien van wegverkeer kan in AERIUS worden gemodelleerd als een punt, vlak of lijnbron onder de sector ‘Anders’. Hier dient vervolgens handmatig de NOx en NH3-emissie ingevoerd te worden, de overige kenmerken kunnen op de standaard ingevulde waarden blijven staan.

Voor de emissiecijfers kan er gebruikt gemaakt worden van de cijfers in de bijgevoegde tabel. In deze tabel staan de emissiecijfers per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt.

Formule: EF = EF_stationair*Tijd_stationair

		2025		2026	
Verkeerscategorie	**Voertuigtype**	**NOx (g/u)**	**NH3 (g/u)**	**NOx (g/u)**	**NH3 (g/u)**
Licht	Personenauto's, bestelauto's en motoren	4,7568	0,1692	4,4556	0,16536
Bussen	Autobussen	10,6776	0,0228	9,80736	0,02136
Middelzwaar	vrachtauto's < 20 ton GVW	61,1784	0,7212	58,5348	0,7272
Zwaar	vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	77,712	1,0116	74,06088	0,99312

Voor de aanvraag kan het stationair draaien van de vervoersbewegingen op basis van de genoemde aantallen onder het kopje ‘wegverkeer’ als volgt worden berekend. Voor personenauto’s en bestelauto’s wordt uitgegaan van 0 uren stationair draaien. Deze worden op het erf geparkeerd en vervolgens uitgeschakeld. Er is geen sprake van een NOx en/of NH3-emissie.

Voor de vrachtwagens wordt uitgegaan dat deze 0,5 uur per etmaal stationair draaien.

2 Vrachtwagens (> 20 ton) per etmaal * 155 dagen = 310 aantal stuks zwaar verkeer per jaar
310 * 0,5 uur stationair draaien per dag = 155 uur stationair draaien per jaar

Totaal aantal uren stationair draaien op jaarbasis = 155 uur.
De NOx emissie wordt als volgt berekend: 155 x 77,712 = 12.045 gram NOx/jaar (= 12,045 kg).
De NH3 emissie wordt als volgt berekend: 155 x 1,0116 = 157 gram NH3/jaar (= 0,157 kg).

Voor de aanlegfase is een berekening uitgevoerd op basis van deze emissiebronnen. De berekening is bijgevoegd aan dit document. Op het nabijgelegen Natura 2000-gebied is geen stikstofdepositie berekend.

3.2 GEBRUIKSFASE

Er is ook een berekening gemaakt met de gebruiksfase van de woningen en de loods. Hierbij is uitgegaan van 2 auto’s per woning, die 2x per dag af- en aanrijden (=2*2*2*2=16 verkeersbewegingen; 8 koude starts) en een pakketdienst per woning (=2*2=4 verkeersbewegingen) per dag.

Voor de loods is op basis van de Wnb-vergunning uitgegaan van 1 shovel (40 kW uit 2007) en 1 verreiker (60 kW uit 1998). De machines zullen ongeveer 1 uur per dag draaien en hebben volgens de TNO tabel een dieselverbruik van 4,69 en 7,35 liter/uur. Op basis van de beoogde activiteiten welke de ondernemer van plan is om te gaan ondernemen, is de verwachting dat er ook een trekker wordt aangekocht van 100 kW, met een dieselverbruik van 12,09 liter/uur. Er is uitgegaan van 2 draaiuren per dag.

4 TOETSING EN CONCLUSIE

In de vorige hoofdstukken zijn het wettelijk kader van het natuurspoor in de Omgevingswet en de stikstofsituatie op de projectlocatie los van elkaar beschouwd. In dit hoofdstuk worden deze gegevens gecombineerd om zo conclusies te trekken over het project voor het aspect stikstof.

Op basis van de AERIUS berekeningen is er sprake van geen stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de aanlegfase. Dit betekent dat er geen negatieve effecten plaatsvinden op Natura 2000-gebieden als gevolg van dit project. Doordat sprake is van geen stikstofdepositie hoeft ook geen omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit te worden aangevraagd.

Een toetsing aan de beleidsregels rondom extern salderen is hierdoor eveneens niet aan de orde, omdat de reikwijdte van deze beleidsregel zich beperkt tot aanvragen om een natuurtoestemming.

5 BIJLAGE

5.1 AERIUS RESULTAAT AANLEG- MET GEBRUIKSFASE

Voor de aanleg- met gebruiksfase is een berekening uitgevoerd op basis van deze emissiebronnen. Er is geen stikstofdepositie gevonden op Natura 2000-gebieden. Omdat er geen toename in stikstofdepositie is kan de vergunning voor het project worden verleend.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

[redacted]

Activiteit

Omschrijving: B230868
Toelichting: Aanlegfase + gebruiksfase berekening

Berekening

AERIUS kenmerk: RiUZbeEwtPfk
Datum berekening: 20 november 2025, 11:02
Rekenconfiguratie: OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd	2025	0,8 kg/j	147,6 kg/j

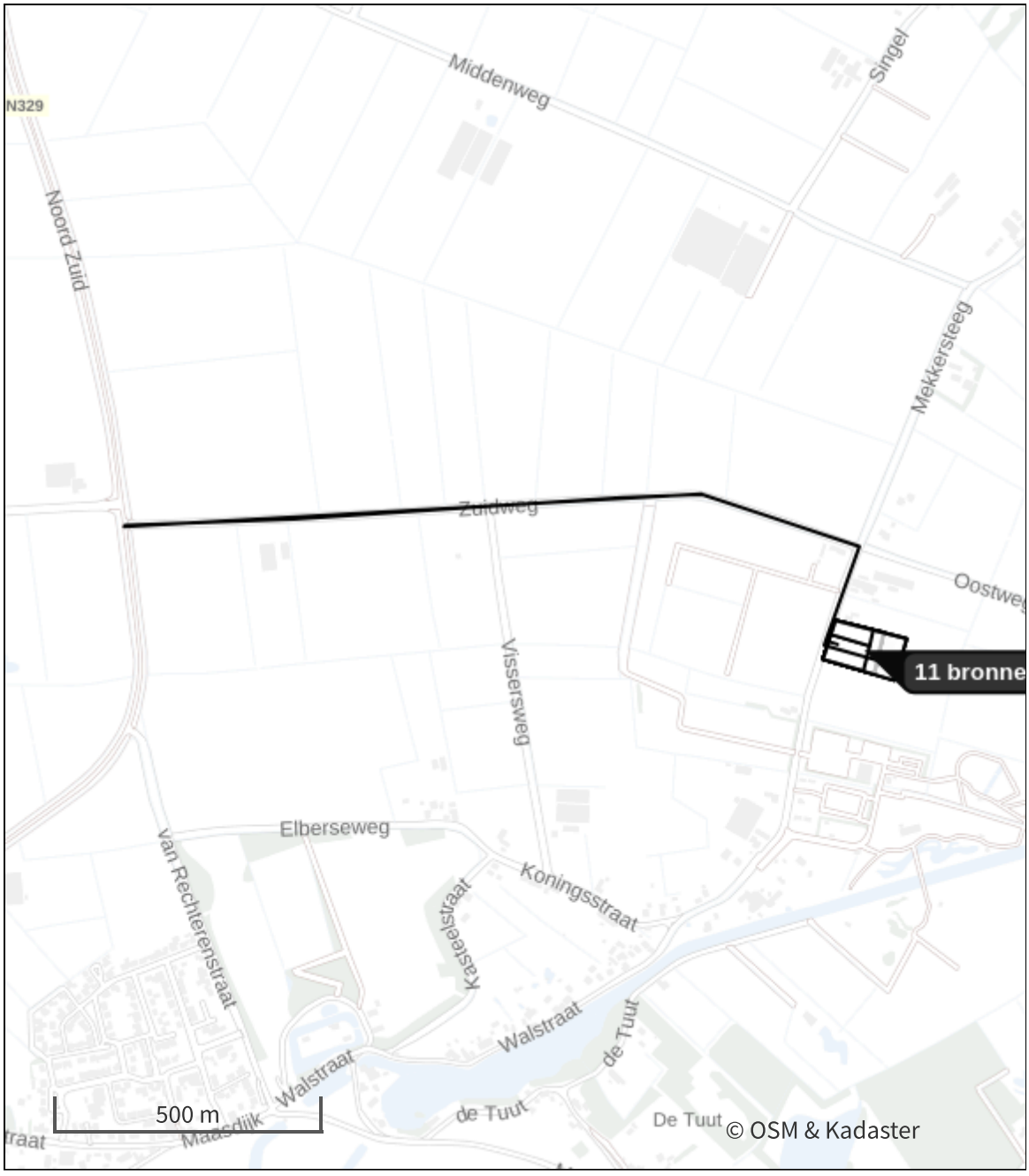
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Slopen	9,8 g/j	39,9 kg/j
2 Mobiele werktuigen | Grondwerk bouwplaats incl inrichten	5,9 g/j	24,0 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Fundering en vloeren	4,9 g/j	19,9 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Staalconstructie	5,9 g/j	23,7 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Gevels	0,0 kg/j	2,3 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Dak	0,0 kg/j	1,1 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Verhardingen	2,1 g/j	8,6 kg/j
9 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	55,7 g/j	0,3 kg/j
10 Anders... | Stationair draaien	0,2 kg/j	12,0 kg/j
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,1 kg/j	0,8 kg/j
13 Mobiele werktuigen | mobiele werktuigen gebruiksfase	0,0 kg/j	8,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	7,0 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 "Aanlegfase + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen

Naam	Slopen	NO_x	39,9 kg/j
Locatie	X:169992,33 Y:427899,32	NH_3	9,8 g/j
Oppervlakte	1,12 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Rupskraan groot Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	615 l/j 0 l/j	53 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	18,7 kg/j 4,6 g/j
Trekker Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	374 l/j 0 l/j	32 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	11,4 kg/j 2,8 g/j
Shovel groot Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	166 l/j 0 l/j	14 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	5,1 kg/j 1,2 g/j
Shovel groot Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	156 l/j 0 l/j	13 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,7 kg/j 1,2 g/j

2 Mobiele werktuigen

Naam	Grondwerk bouwplaats incl inrichten	NO_x	24,0 kg/j
		NH_3	5,9 g/j
Locatie	X:169971,66 Y:427904,92		
Oppervlakte	0,77 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Rupskraan groot Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	292 l/j 0 l/j	25 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	8,9 kg/j 2,2 g/j
Trekker Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	256 l/j 0 l/j	22 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	7,8 kg/j 1,9 g/j
Shovel groot Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	114 l/j 0 l/j	10 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,5 kg/j 0,0 kg/j
Shovel groot Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	126 l/j 0 l/j	11 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,8 kg/j 0,0 kg/j

3 Mobiele werktuigen

Naam	Fundering en vloeren	NO_x	19,9 kg/j
		NH_3	4,9 g/j
Locatie	X:169971,66 Y:427904,92		
Oppervlakte	0,77 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Betonpomp Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	266 l/j 0 l/j	12 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	8,0 kg/j 2,0 g/j
Betonmixer Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	391 l/j 0 l/j	17 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	11,8 kg/j 2,9 g/j

4 Mobiele werktuigen

Naam	Staalconstructie	NO_x	23,7 kg/j
Locatie	X:169971,66 Y:427904,92	NH_3	5,9 g/j
Oppervlakte	0,77 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
(Mobiele) kraan Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	421 l/j 0 l/j	36 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	12,8 kg/j 3,2 g/j
(Mobiele) kraan Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	359 l/j 0 l/j	31 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	10,9 kg/j 2,7 g/j

5 Mobiele werktuigen

Naam	Gevels	NO_x	2,3 kg/j
Locatie	X:169971,66 Y:427904,92	NH_3	0,0 kg/j
Oppervlakte	0,77 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
(Mobiele) kraan Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	32 l/j 0 l/j	3 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,0 kg/j 0,0 kg/j
(Mobiele) kraan Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	45 l/j 0 l/j	4 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,4 kg/j 0,0 kg/j

6 Mobiele werktuigen

Naam	Dak	NO_x	1,1 kg/j
Locatie	X:169971,66 Y:427904,92	NH_3	0,0 kg/j
Oppervlakte	0,77 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
(Mobiele) kraan Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	36 l/j 0 l/j	3 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,1 kg/j 0,0 kg/j

7 Mobiele werktuigen

Naam	Verhardingen	NO_x	8,6 kg/j
Locatie	X:169971,66 Y:427904,92	NH_3	2,1 g/j
Oppervlakte	0,77 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel klein Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	281 l/j 0 l/j	24 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	8,6 kg/j 2,1 g/j

8 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersbewegingen				NO_x	5,1 kg/j
Locatie	X:169463,74 Y:428185,83	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	1.759,90 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.480,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	786,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:169992,33 Y:427899,32	NH_3	55,7 g/j
Oppervlakte	1,12 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.240,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

10 Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	12,0 kg/j
Locatie	X:169992,33 Y:427899,32	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	1,12 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen gebruiksfase		Links	Rechts	NO_x	1,8 kg/j
Locatie	X:169397,48 Y:428180,57	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	1.630,88 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	0,8 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:169958,06 Y:427894,81		
Oppervlakte	0,39 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	8,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

13 Mobiele werktuigen

Naam	mobiele werktuigen gebruiksfase	NO_x	8,0 kg/j		
		NH_3	0,0 kg/j		
Locatie	X:169969,12 Y:427932,23				
Oppervlakte	0,22 ha				

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel 40 kW Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5 l/j 0 l/j	365 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	2,0 kg/j 0,0 kg/j
Verreiker 60 kW Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	7 l/j 0 l/j	365 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	2,0 kg/j 0,0 kg/j
Trekker 100 kW Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	12 l/j 0 l/j	730 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,0 kg/j 0,0 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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 6 Quickscan flora en fauna

QuickScan natuurwaardenonderzoek
Mekkersteeg 2 Horssen

Effectbeoordeling in het kader van de Omgevingswet, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

NATUURBANK OVERIJSSEL

Colofon

QuickScan natuurwaardenonderzoek Mekkersteeg 2 Horssen

Effectbeoordeling in het kader van de Omgevingswet, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

[redacted]

Opdrachtgever: DLV advies

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 7233 versie 1.0	[redacted]
Ligging plangebied: Mekkersteeg 2 Horssen	
Auteur: N. Sessink	

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING 4
HOOFDSTUK 1 INLEIDING 6
HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED 7
2.1 Situering 7
2.2 Beschrijving van het plangebied 8
HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN 9
3.1 Algemeen 9
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 10
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied 10
HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS 12
4.1 Algemeen 12
4.2 Omgevingswet; Natura 2000 12
4.3 Omgevingswet; Soortenbescherming 12
4.4 Specifieke zorgplicht 14
4.5 Beleid ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk 15
HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING 17
5.1 Algemeen 17
5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone 17
5.3 Natura 2000 18
5.4 Slotconclusie 20
HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING 21
6.1 Verwachting en bureauonderzoek 21
6.2 Veldonderzoek 22
6.3 Resultaten 23
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 27
6.5 Historische gegevens en overige bronnen 30
6.6 Volledigheid van het onderzoek 30
HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES 31
Bijlagen 33

SAMENVATTING

Er zijn concrete plannen om twee vrijstaande woningen en een bijgebouw te realiseren aan de Mekkersteeg 2 in Horssen. Daarnaast wordt beplanting aangelegd. Om deze nieuwbouw te kunnen realiseren worden de bestaande agrarische opstallen gesaneerd in het kader van de LBV-regeling. Aangenomen wordt dat de bestaande mestkelders afgevuld worden met grond en dat delen van het terrein bouwrijp gemaakt worden. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Omgevingswet op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 17 januari 2025 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermde (natuur)gebieden, zoals Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:
Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten de GNN en Go, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het GNN en Go, omdat de bescherming van het GNN en Go geen externe werking kent in Gelderland. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan op voorhand uitgesloten worden. Er is geen nader onderzoek in de vorm van een stikstofberekening nodig voor de ontwikkel- en gebruiksfase om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden ook uitgesloten.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Verschillende beschermde grondgebonden zoogdieren, amfibieën, vogels en vleermuizen benutten het plangebied als foerageergebied. Beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën bezetten ook een voortplantings- en rustplaats in het plangebied. Vogels bezetten daarnaast ook een nest in het plangebied. Vleermuizen bezetten mogelijk een verblijfplaats in de woning binnen het plangebied. Deze verblijfplaatsen worden niet nadelig beïnvloed bij uitvoer van de voorgenomen werkzaamheden. Nesten van huismus zijn mogelijk aanwezig onder de dakpannen van de woning. Potentieel aanwezige nesten van huismus in het plangebied worden niet nadelig beïnvloed.

Als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen sloop en bouwwerkzaamheden en het uitvoeren van grondverzet tijdens de voortplantingsperiode van vogels wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van een bezet nest (eieren) of het opzettelijk doden van een vogel kan geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen worden omdat de voorgenomen activiteiten niet als een in de wet genoemd belang worden beschouwd. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het beschadigen, vernielen of verstoren van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is september-februari.

Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden en dat voortplantings- en rustplaatsen opzettelijk beschadigd of vernield worden. Voor beschermde grondgebonden zoogdieren, waarvan mogelijk de voortplantings- en rustplaatsen negatief beïnvloed wordt geldt een vrijstelling van de

verbodsbepaling ‘beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats’. Voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Dat kan door het werkterrein te ontdoen van spullen/materialen buiten de voortplantingsperiode. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist.

Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden en dat voortplantings- en rustplaatsen opzettelijk beschadigd of vernield worden. Voor beschermde amfibieën, waarvan mogelijk de voortplantings- en rustplaats negatief beïnvloed wordt geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling ‘beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats’. Voor het opzettelijk doden van beschermde amfibieën geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist.

Uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden heeft geen negatief effect op essentieel foerageergebied van vleermuizen.

Resultaten van toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden samengevat:

1. Werkzaamheden uitvoeren buiten de voortplantingsperiode van vogels (of broedvogelscan uitvoeren voor aanvang van de werkzaamheden);
2. Geen beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën opzettelijk doden (zorgvuldig werken, wegvangen of werkterrein natuurvrij maken);

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn concrete plannen om twee vrijstaande woningen en een bijgebouw te realiseren aan de Mekkersteeg 2 in Horssen. Daarnaast wordt beplanting aangelegd. Om deze nieuwbouw te kunnen realiseren worden de bestaande agrarische opstallen gesaneerd in het kader van de LBV-regeling. Aangenomen wordt dat de bestaande mestkelders afgevuld worden met grond en dat delen van het terrein bouwrijp gemaakt worden. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Omgevingswet op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

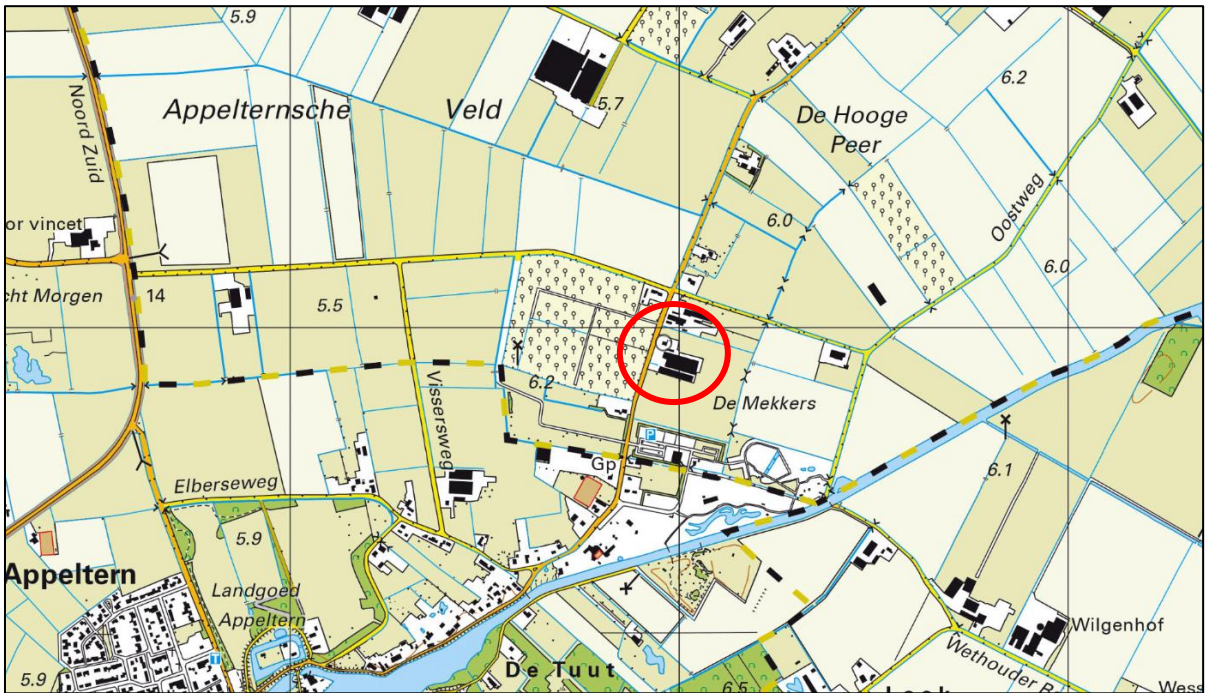
Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Gelderland (Gelders Natuurnetwerk).

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd op het adres: Mekkersteeg 2 in Horssen, gemeente: Druten. Het plangebied ligt ten zuiden van het dorp Horssen. Het plangebied wordt hoofdzakelijk omgeven door agrarisch cultuurland en boomgaarden. Op de onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: topotijdreis.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit een varkenshouderij, beplanting en verharding. Het meest noordelijk gelegen gebouw bestaat uit gemetselde binnen- en buitenmuren en een dak van golfplaten. Een deel van het dak van deze stal is kapot. Ten zuiden van dit gebouw is een stal aanwezig dat uit gemetselde binnen- en buitenmuren bestaat en een dak van golfplaten. De dak overstek van dit gebouw sluit nauw aan op het metselwerk. Deze stal grenst aan twee recenter gebouwde stallen die hoofdzakelijk uit prefab gevels, sandwichpanelen en een dak van golfplaten bestaan. Ten zuiden van de varkenshouderij is een houtsingel aanwezig met onder andere zwarte els, beuk en ondergroei van braam. Ten westen van de varkenshouderij is een solitaire zomereik aanwezig. Het plangebied grenst aan een woning met tuin, verhare weg en agrarisch cultuurland. Voor een impressie van het plangebied wordt verwezen naar de fotobijlage.



Luchtfoto en begrenzing van het plangebied, aangegeven met de gele lijn (bron: topotijdreis.nl).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Er zijn concrete plannen om twee vrijstaande woningen en een bijgebouw te realiseren aan de Mekkersteeg 2 in Horssen. Daarnaast wordt beplanting aangelegd. Om deze nieuwbouw te kunnen realiseren worden de bestaande agrarische opstallen gesaneerd in het kader van de LBV-regeling. Aangenomen wordt dat de bestaande mestkelders afgevuld worden met grond en dat delen van het terrein bouwrijp gemaakt worden. Hieronder is een schets van het wenselijk eindbeeld weergegeven.



Tekening het wenselijk eindbeeld, bron: Dirk Luijendijk.

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Omgevingswet flora- en fauna-activiteit:

- Saneren varkensstallen;
- Afvullen mestkelder met grond;
- Verwijderen verharding;
- Bouwrijp maken grond;
- Bouwen twee woningen;
- Bouwen bijgebouw (loods);

- Aanleggen verharding;
- Bewonen twee woningen;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of – gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

1. Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

1. Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaarrond beschermde nesten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
Om de effecten van een voorgenomen activiteit goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan agrarisch cultuurland, tuin en woning. Er is aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast/verstoord worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties. Om alle beschermde soorten binnen de invloedssfeer inzichtelijk te krijgen wordt de woning en tuin meegenomen in het onderzoeksgebied.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt niet gelijk gesteld aan het plangebied. Hieronder is het plangebied (gele lijn) en het onderzoeksgebied (rode lijn) weergegeven. Vanaf heden wordt met plangebied onderstaand onderzoeksgebied aangeduid.



Hierboven zijn het plangebied (gele lijn) en onderzoeksgebied (rode lijn) weergegeven op een luchtfoto, bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Omgevingswet; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Omgevingswet heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een Omgevingsvergunning noodzakelijk.

4.3 Omgevingswet; Soortenbescherming

In de Omgevingswet (Bal; Besluit activiteit leefomgeving) is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Omgevingswet worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (Artikel 11.37 t/m Artikel 11.40 Bal):

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van, van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.

2. Het verbod geldt niet, als:

a. het verrichten van die activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de artikelen 9, eerste en tweede lid, en 13 van de vogelrichtlijn; of
b. de activiteit uitvoering geeft aan:

1°.een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
2°.een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

3. Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (Artikel 11.46 t/m Artikel 11.48 Bal);

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Andere Soorten (Artikel 11.54 Bal)
Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

Het verbod geldt niet als:
a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
c. de activiteit deel uitmaakt van:

1°.een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
2°.een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

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. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Ow een
Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Omgevingswet. Er is dan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig.

Verbodsartikel	Lid	Toelichting
11.37 Bal: Vogelrichtlijn	Lid 1a	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 1b	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 1c	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
	Lid 1d	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
	Lid 3	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.
11.46 Bal: Habitatrichtlijn	Lid 1a	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 1b	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
	Lid 1c	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te beschadigen of vernielen.
	Lid 1d	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
	Lid 3	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.
11.54 Bal: andere soorten	Lid 1	Onverminderd artikel 5.1 Ow, tweede lid, aanhef en onder g, is het verboden: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet: a: opzettelijk te doden of te vangen; b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen; 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.
	Lid 2	De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Toelichting op de verschillende verbodsbepalingen Bal.

4.4 Specifieke zorgplicht

Een flora- en fauna-activiteit kan nadelig zijn voor bijvoorbeeld natuurbescherming. Iemand die dat weet of kan weten, moet zich altijd houden aan de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (artikel 11.27, Bal). De specifieke zorgplicht geldt bij alle dier- en plantensoorten, dus bij (inter)nationaal beschermde soorten én bij andere soorten.

Het Bal geeft aan waaruit de specifieke zorgplicht in ieder geval bestaat. Dat is hierna toegelicht.

Aanwezigheid van wat?	Waar staan de soorten in?	Toelichting
Vogels	Bijlage I vogelrichtlijn	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Trekvogels	Onder andere op de website van het ministerie van LNV	Het gaat om een soort die regelmatig in Nederland voorkomt
Dier- en plantensoorten	Bijlage II, IV, V habitatrichtlijn	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Dier- en plantensoorten	Bijlage IX Bal of in de rode lijsten	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats waar de genoemde dieren/planten leven	Dieren en planten in deze kolom	Het gaat niet om gebieden die geschikt zouden zijn als leefgebied maar waar de soort niet leeft. Zoals een grot die geschikt is voor vleermuizen maar waar ze niet leven. Of een wand waarop bepaalde muurplanten zouden kunnen groeien maar waar ze niet zijn.

Het is niet geheel duidelijk wat de consequenties zijn van een effect van een activiteit op soorten die vermeld staan op de Rode Lijst, evenals het toetsen van het effect van een activiteit op 'trekvogels'.

Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:

1° van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;

2° van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;

3° dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19,
vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en

4° voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;

e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en

f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen

Nieuw is de zorgplicht voor het aantasten van belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats van vogels en soorten van de Rode lijst. Voor activiteiten die leiden tot overtreding van een verbodsbepaling dient een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen te worden (dit heette in de Omgevingswet een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit). Indien sprake is van het aantasten van belangrijk leefgebied of natuurlijke habit van een Rode lijstsoort, dient een document opgesteld te worden. Dit zal vergelijkbaar zijn met een ecologisch werkprotocol (EWP). In een EWP wordt beschreven op welke wijze een negatief effect op beschermde soorten, soorten van de Rode Lijst en belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats voorkomen kan worden, of hoe dit hersteld kan worden. Ook wordt een monitoringsplicht ingevoerd tijdens en na de uitvoering van de werkzaamheden, indien maatregelen getroffen worden. Dit geldt alleen voor belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats.

4.5 Beleid ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk

In het Besluit kwaliteit leefomgeving is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels te n aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Gelderland zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Gelderland.

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Gelders Natuurnetwerk.

5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

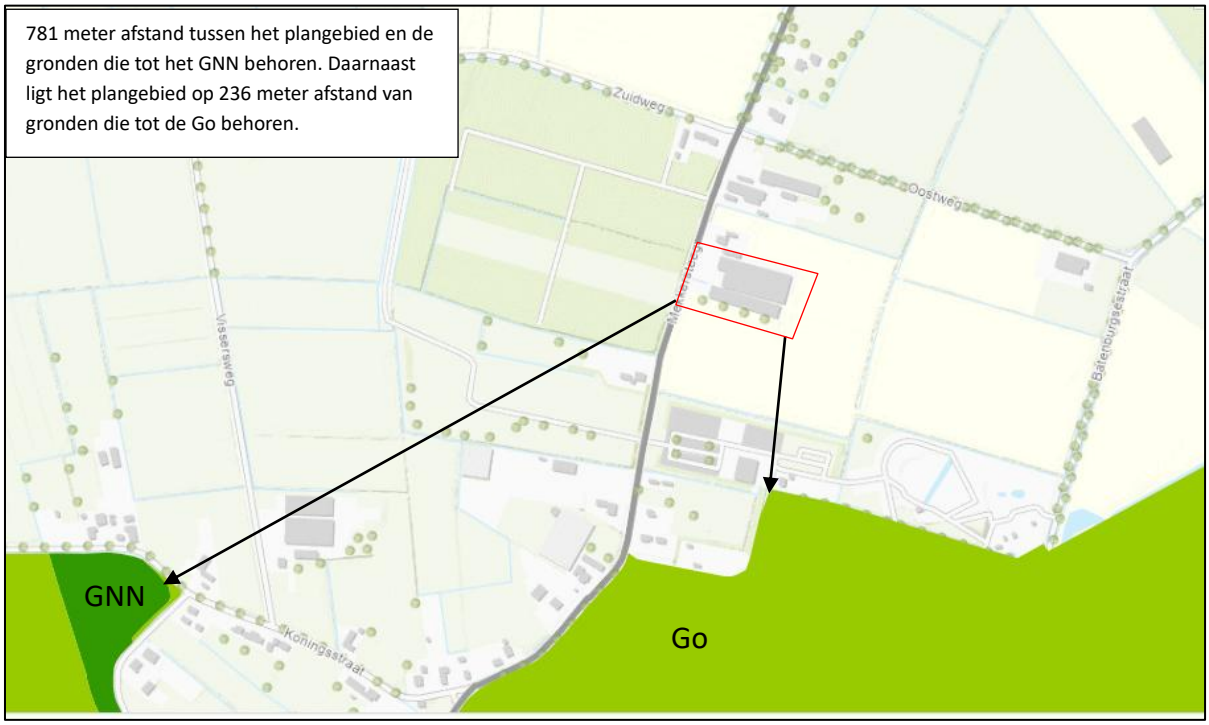
Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingszones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provincie dekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Het plangebied ligt op minimaal 781 meter afstand van gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) behoren. Daarnaast ligt het plangebied 236 meter afstand van gronden die tot de Groene ontwikkelingszone (Go) behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene ontwikkelingszone (Go) in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met het rode vlak aangeduid. Gronden die tot de GNN behoren worden met de donkergroene kleur aangeduid. Gronden behorend tot de Go worden aangegeven met de lichtgroene kleur (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Toetsing aan provinciaal beleid

Omdat het plangebied buiten de GNN en Go ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. de GNN en Go.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Beschermingsregime

Het Besluit activiteiten leefomgeving regelt in hoofdstuk 11 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan. Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

1. de leefgebieden van vogels;

2. de natuurlijke habitats of habitats van soorten;

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op. In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 5,54 kilometer afstand van Nederlands Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Nederlandse Natura 2000-gebied zijn de Rijntakken. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid. Gronden die tot Nederlands Natura 2000 behoren worden met de blauwe kleur aangeduid (bron: calculator.aerius.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Ten behoeve van de totale ontwikkeling wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet en vindt er een tijdelijke toename plaats van verkeersbewegingen als gevolg van de aan- en afvoer van materiaal en vervoer van materieel en personeel. Gelet op de afstand tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied kan een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied tijdens de ontwikkelfase op voorhand uitgesloten worden. Een stikstofberekening voor de ontwikkelfase is niet nodig.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)

Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt door het bewonen van de nieuwe woningen niet toe ten opzichte van de referentiesituatie waarbij vrachtwagens zorgen voor aan- en afvoer van varkens en mest- en voertransporten plaatsvinden. Gelet op de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en het feit dat er geen toename is van verkeersbewegingen kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden tijdens de gebruiksfase op voorhand uitgesloten worden. Een stikstofberekening voor de gebruiksfase is niet nodig.

5.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten de GNN en Go, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het GNN en Go, omdat de bescherming van het GNN en Go geen externe werking kent in Gelderland. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan op voorhand uitgesloten worden. Er is geen nader onderzoek in de vorm van een stikstofberekening nodig voor de ontwikkel- en gebruiksfase om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden ook uitgesloten.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

6.1.1 Algemeen

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Bronnenonderzoek (o.a. internet en de Nationale databank flora en fauna);
- Veldbezoek op 17-1-2025 door ervaren ecoloog;

6.1.2 Bronnenonderzoek

Op 16 januari 2025 is de NDFF geraadpleegd en is gekeken of waarnemingen van beschermde planten en dieren aanwezig zijn in de databank. In een ruime begrenzing van het zoekgebied rondom het plangebied, zijn in de afgelopen 5 jaar 976 verschillende waarnemingen bekend in de NDFF. Voor de verspreiding van de waarnemingen, zie luchtfoto onder.



Met de zwarte lijn wordt het zoekgebied weergegeven. Er zijn 976 waarnemingen bekend in de directe omgeving van het plangebied.

De waarnemingen, opgenomen in de NDFF, hebben betrekking op de soortgroepen: bijen, wespen & mieren, vaatplanten, dag- en nachtvlinders, vogels, libellen, korstmossen, kevers, paddenstoelen, vliegen & muggen, weekdieren, sprinkhanen & krekels en amfibieën.

De volgende relevante waarnemingen zijn bekend binnen het zoekgebied van de NDFF. Deze waarnemingen worden hieronder benoemt en verderop in de rapportage toegelicht.

1. Er zijn 2 waarnemingen bekend van steenuil in het zoekgebied;

2. Er is één waarneming van een huismus bekend in het zoekgebied;

6.2 Veldonderzoek

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 17 januari 2025 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Methode per soortgroep

Vogels
Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Enkele vogelsoorten kunnen een territorium bezetten in deze tijd van het jaar en kunnen territorium-indicerend gedrag (zang/balts) vertonen. Daarnaast is een deel van de broedvogels aanwezig in de overwinteringsgebieden. In het plangebied is gekeken naar vogels, oude nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren
Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek en ongeschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Grondgebonden zoogdieren hebben doorgaans geen zogende jongen in de maand januari. Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-,krab-, en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen
De onderzoeksperiode is beperkt geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen omdat vleermuizen in deze tijd van het jaar de winterverblijfplaats bezetten. Sommige vleermuissoorten bezetten de winterverblijfplaats op enige afstand (>100km) van de zomerverblijfplaats. Sommige vleermuizen in winterrust zitten diep weggekropen in gebouwen of bomen, maar er zijn ook vleermuizen die open en bloot aan de binnenzijde van gebouwen hangen, zoals op tochtvrije zolders. Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken in het plangebied.

Amfibieën
Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde amfibieën. De onderzoeksperiode is ongeschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en ongeschikt voor onderzoek naar voortplantingswateren. Alle amfibieën bezetten de (winter)rustplaatsen in de sliblaag van wateren, in holen en gaten in de grond of onder (organisch) materiaal. Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

Overige soorten
Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als: dag- en nachtvlinders, reptielen, libellen, bladmossen, sporenplanten, vissen, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren en planten.

In het plangebied worden geen beschermde ongewervelden verwacht zoals beschermde weekdieren (platte schijfhoren en Bataafse stroommossel) en kevers (juchtleerkever, vermiljoenkever en vliegend hert). De voorgenomen ontwikkelingen vinden plaats buiten het functionele leefgebied van bovengenoemde soorten. Mogelijk komen er populaties van beschermde dag- en nachtvlinders voor in de omgeving van het plangebied. Voor bovenstaande soorten geldt dat het plangebied niet als geschikt leefgebied wordt beschouwd omdat waardplanten voor deze vlinders ontbreken.

Daarnaast zijn beschermde planten (grotendeels) gebonden aan natuurreservaten zoals Natura 2000-gebied. Alle beschermde planten stellen kritische eisen aan de standplaats (vochtgehalte, zuurgraad en voedselrijkdom) en bijbehorend beheer. Dergelijke standplaatsen zijn niet aanwezig op voedselrijke plekken waar het beheer ontbreekt of niet gericht is op verschraling. Het plangebied sluit ook niet aan op de eisen die beschermde vissen en libellen stellen aan het habitat. Zo ontbreken grotere open wateren, (snelstromende) beken en verlandingswateren. Allerlaatst is de soortgroep reptielen buiten beschouwing gelaten vanwege het ontbreken van geschikt habitat. Zo ontbreken heischrale vegetatie, stuifzanden, oud eiken/beukenbos (op rijke bodems) en open wateren/moerassen (ringslang).

6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels
Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en er nestelen hoog waarschijnlijk vogels in het plangebied. Tijdens het veldbezoek is een oud nesten aangetroffen van de kauw (foto 1). Vogels kunnen een nest bezetten in de beplanting en de stallen. Vogels die (mogelijk) in het plangebied nestelen zijn: merel, witte kwikstaart, zwartkop, vink, winterkoning, holenduif, kauw, spreeuw en huismus. Er zijn tijdens het veldbezoek geen schijtsporen, prooiresten en braakballen aangetroffen van roofvogels en uilen in het plangebied. Ook zijn geen (oude) roofvogelnesten in het plangebied aangetroffen. Er zijn daarnaast geen huismussen waargenomen op het erf gedurende het veldbezoek. Daarnaast zijn geen nesten van huismussen vastgesteld in de varkensstallen. Mogelijk broeden er wel huismussen onder de dakpannen van de woning op het erf. Deze woning blijft behouden. Gezien de aanwezigheid van voldoende beplanting op het erf neemt het essentiële foerageergebied voor de huismus op het erf niet af door voorgenomen werkzaamheden. De waarneming van steenuil in de NDFF heeft geen betrekking op een nestplaats op het erf.



Foto 1: nest van kauw in de dak overstek van een van de stallen.

Als gevolg van het saneren van de stallen, bouwrijp maken van de grond, bouwen van twee woningen en het bouwen van het bijgebouw tijdens de voortplantingsperiode van vogels wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Saneren van stallen tijdens de voortplantingsperiode van vogels;
- Bouwrijp maken grond tijdens de voortplantingsperiode van vogels;
- Bouwen van twee woningen tijdens de voortplantingsperiode van vogels;
- Bouwen van bijgebouw tijdens de voortplantingsperiode van vogels;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen grondgebonden zoogdieren waargenomen maar het buitenterrein rondom de stallen behoort vermoedelijk tot leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis, steenmarter en rosse woelmuis. De stallen zijn niet toegankelijk voor grondgebonden zoogdieren. Huisspitsmuizen, egels en rosse woelmuizen bezetten mogelijk een voortplantings- en rustplaats in het plangebied. Deze soorten kunnen een voortplantings- en rustplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder dichte beplanting in het plangebied. Een geschikte plek voor steenmarter om een voortplantings- en rustplaats te bezetten is niet aanwezig in het plangebied. Er zijn geen gaten in gevels of dak delen aangetroffen die een steenmarter kan benutten om een voortplantings- en rustplaats te kunnen bereiken in de stallen. Er zijn daarnaast geen uitwerpselen (latrines) of prooiresten gevonden die duiden op de aanwezigheid van een voortplantings- en rustplaats van deze soort. Een voortplantings- en rustplaats van de steenmarter te herkennen naan stank en prooiresten nabij de voortplantings- en rustplaats. Deze stank is niet waargenomen. Ook worden uitwerpselen vaak op opvallende, wat hoger gelegen, delen afgezet om een territorium te markeren. Een voortplantings- en rustplaats van de steenmarter is aan de hand van deze kenmerken goed vast te stellen.

Door het uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een grondgebonden zoogdier gedood en wordt mogelijk een voortplantings- en rustplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:
- Uitvoeren grondverzet;

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een verblijfplaats in het plangebied bezetten. De stallen zijn niet toegankelijk voor vleermuizen om een verblijfplaats te bezetten. De stallen bestaan uit prefab elementen die geen kieren en gaten bevatten (foto 2). Deze stallen zijn ook niet voorzien van open stootvoegen of andere dilatatievoegen. Het metselwerk sluit daarnaast nauw aan op delen van de dak overstek (foto 3). Mogelijk bezetten vleermuizen wel een verblijfplaats in de te behouden woning. Deze verblijfplaatsen en vleermuizen worden niet nadelig beïnvloed.



Foto 2 (links): De gevels van enkele stallen bestaan uit prefab elementen. Foto 3 (rechts): de dak overstek kiert niet op het metselwerk.

Door de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied worden geen verblijfplaatsen van vleermuizen verstoord, beschadigd of vernield en worden geen vleermuizen gedood.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:
- Geen

Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting, het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten in het plangebied. Gelet op de oppervlakte, inrichting en het gevoerde beheer wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Essentieel foerageergebied betreft foerageergebied dat essentieel is voor het voortbestaan van de verblijfplaats. Het plangebied ligt in een omgeving met voldoende opgaande beplanting en bebouwing waardoor het plangebied geen essentieel foerageergebied betreft. Door het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden wordt geen essentieel foerageergebied aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:
- Geen;

Vliegroute
Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Een vliegroute is beschermd als deze essentieel is voor het voortbestaan van een verblijfplaats. Dit betreffen hoofdzakelijk lijnvormige elementen in een verder open landschap. Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen. Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig element.

Door het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden wordt geen vliegroute van vleermuizen aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

Amfibieën
Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen en gelet op de inrichting en het gevoerde beheer wordt het plangebied als foerageergebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker en gewone pad benutten delen van het plangebied mogelijk wel als (winter)rustplaats. Deze soorten kunnen een (winter)rustplaats bezetten in holen en gaten in de grond. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied. De stallen zijn niet toegankelijk voor amfibieën. Binnen een ruim zoekgebied zijn twee waarnemingen van kamsalamander aanwezig in de NDFF. Deze waarnemingen liggen op ruim 2,5 kilometer afstand van het plangebied. Binnen hetzelfde ruime zoekgebied zijn drie waarnemingen van poelkikker bekend. Deze waarnemingen hebben allen betrekking op watergangen en poelen langs de Maas ten zuiden van het plangebied. Allerlaatst is, binnen dit zoekgebied, één waarneming bekend van de rugstreeppad op 1,5 kilometer afstand van het plangebied. Gezien de inrichting van het plangebied en de afstand van het plangebied tot de waarnemingen in de NDFF, wordt het plangebied niet als functioneel leefgebied van zeldzame/schaars voorkomende, en meer kritische amfibieënsoorten als heikikker, rugstreeppad of poelkikker beschouwd.

Door het uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een amfibie gedood en wordt mogelijk een voortplantings- en rustplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Uitvoeren grondverzet;

Overige soorten
Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

Rode-lijstsoorten
Binnen het zoekgebied van de NDFF zijn enkele waarnemingen van rode-lijstsoorten bekend. De waarnemingen hebben geen betrekking op het plangebied. Mogelijk worden delen van het plangebied wel benut als foerageergebied of functioneel leefgebied van huismussen. Gezien de aard van de werkzaamheden wordt deze soort niet nadelig beïnvloed in het voorkomen op populatieniveau door de uitvoering van voorgenomen werkzaamheden. Andere rode-lijstsoorten worden niet verwacht in het plangebied.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels
Als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen sloop en bouwwerkzaamheden en het uitvoeren van grondverzet tijdens de voortplantingsperiode van vogels wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van een bezet nest (eieren) of het opzettelijk doden van een vogel kan geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen worden omdat de voorgenomen activiteiten niet als een in de wet genoemd belang worden beschouwd. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het beschadigen, vernielen of verstoren van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is september-februari.

Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode van vogels, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden voor aanvang van de werkzaamheden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:
- Saneren van stallen buiten de voortplantingsperiode van vogels;
- Uitvoeren grondverzet (bouwrijp maken) buiten de voortplantingsperiode van vogels;
- Bouwen twee woningen en bijgebouw buiten de voortplantingsperiode van vogels;

Grondgebonden zoogdieren
Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden en dat voortplantings- en rustplaatsen opzettelijk beschadigd of vernield worden. Voor beschermde grondgebonden zoogdieren, waarvan mogelijk de voortplantings- en rustplaatsen negatief beïnvloed wordt geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling ‘beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats’. Voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Dat kan door het werkterrein te ontdoen van spullen/materialen buiten de voortplantingsperiode. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist.

Soort	Toegestane middelen vangen
Aardmuis	Vangkooi
Bosmuis	Vangkooi
Bruine kikker	Schepnet
Dwergmuis	Vangkooi
Dwergspitsmuis	Vangkooi
Egel	Vangkooi
Gewone bosspitsmuis	Vangkooi
Gewone pad	Schepnet
Haas	Vangkooi
Huisspitsmuis	Vangkooi
Kleine watersalamander	Schepnet
Konijn	Vangkooi
Meerkikker	Schepnet
Middelste groene kikker	Schepnet
Ondergrondse woelmuis	Vangkooi
Ree	Vangkooi
Rosse woelmuis	Vangkooi
Tweekleurige bosspitsmuis	Vangkooi
Veldmuis	Vangkooi
Vos	Vangkooi
Woelrat	Vangkooi

Toepasbare vangmiddelen om beschermde grondgebonden zoogdieren weg te vangen uit het plangebied. Deze vangmiddelen zijn het hele jaar toepasbaar in de gehele provincie (bron: Omgevingsverordening Gelderland d.d. 20-03-2023).

Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood en leidt uitvoering van de voorgenomen activiteiten voor deze grondgebonden zoogdieren niet tot wettelijke consequenties.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen overtreding van een verbodsbepaling (mits zorgvuldig gewerkt wordt);

Vleermuizen

Verblijfplaatsen
Als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden worden geen vleermuizen gedood en worden geen verblijfplaatsen van vleermuizen negatief beïnvloed.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen overtreding van een verbodsbepaling;

Essentieel foerageergebied
Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen overtreding van een verbodsbepaling;

Essentiële Vliegroute
Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[1] van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen overtreding van een verbodsbepaling;

Amfibieën
Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden en dat voortplantings- en rustplaatsen opzettelijk

1 Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

beschadigd of vernield worden. Voor beschermde amfibieën, waarvan mogelijk de voortplantings- en rustplaats negatief beïnvloed wordt geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats'. Voor het opzettelijk doden van beschermde amfibieën geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist.

Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde amfibieën gedood en leidt uitvoering van de voorgenomen activiteiten voor deze amfibieën niet tot wettelijke consequenties.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen overtreding van een verbodsbepaling (mits zorgvuldig gewerkt wordt);

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is niet noodzakelijk.

Rode-lijstsoorten

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden geen rode-lijstsoorten negatief beïnvloed in het voorkomen op populatieniveau.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Voortplantings- en rustplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 11.54 lid 1a Bal	Geen grondgebonden zoogdieren opzettelijk doden
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art 11.37 lid 1b Bal	Geen bezette nesten opzettelijk negatief beïnvloeden
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Mogelijk huismus	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 11.37 lid 1a Bal	Geen vogels opzettelijk doden
Vleermuizen	Verblijfplaats	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Amfibieën	Voortplantings- en rustplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 11.54 lid 1a Bal	Geen amfibieën opzettelijk doden
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust-plaats	Voortplan-tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer-gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee tenzij grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden
Vogels	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij vogels opzettelijk gedood, bezette nesten opzettelijk verstoord, beschadigd of vernield worden
Vleermuizen	Mogelijk	Mogelijk	Nee	Nee	Ja	Nee	Nee
Amfibieën	Ja	Nee	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee tenzij amfibieën opzettelijk gedood worden

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'opzettelijk beschadigen en vernielen van de voortplantings- en rustplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Beschermde soorten mogen niet opzettelijk gedood worden. Voor beschermde soorten waarvoor die vrijstelling niet geldt, is een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist om ze te mogen doden en om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te beschadigen en te vernielen. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Gebiedsbescherming

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten de GNN en Go, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het GNN en Go, omdat de bescherming van het GNN en Go geen externe werking kent in Gelderland. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan op voorhand uitgesloten worden. Er is geen nader onderzoek in de vorm van een stikstofberekening nodig voor de ontwikkel- en gebruiksfase om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden ook uitgesloten.

Soortbescherming

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Verschillende beschermde grondgebonden zoogdieren, amfibieën, vogels en vleermuizen benutten het plangebied als foerageergebied. Beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën bezetten ook een voortplantings- en rustplaats in het plangebied. Vogels bezetten daarnaast ook een nest in het plangebied. Vleermuizen bezetten mogelijk een verblijfplaats in de woning binnen het plangebied. Deze verblijfplaatsen worden niet nadelig beïnvloed bij uitvoer van de voorgenomen werkzaamheden. Nesten van huismus zijn mogelijk aanwezig onder de dakpannen van de woning. Potentieel aanwezige nesten van huismus in het plangebied worden niet nadelig beïnvloed.

Als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen sloop en bouwwerkzaamheden en het uitvoeren van grondverzet tijdens de voortplantingsperiode van vogels wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van een bezet nest (eieren) of het opzettelijk doden van een vogel kan geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen worden omdat de voorgenomen activiteiten niet als een in de wet genoemd belang worden beschouwd. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het beschadigen, vernielen of verstoren van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is september-februari.

Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden en dat voortplantings- en rustplaatsen opzettelijk beschadigd of vernield worden. Voor beschermde grondgebonden zoogdieren, waarvan mogelijk de voortplantings- en rustplaatsen negatief beïnvloed wordt geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats'. Voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Dat kan door

het werkterrein te ontdoen van spullen/materialen buiten de voortplantingsperiode. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist.

Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden en dat voortplantings- en rustplaatsen opzettelijk beschadigd of vernield worden. Voor beschermde amfibieën, waarvan mogelijk de voortplantings- en rustplaats negatief beïnvloed wordt geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van voortplantings- en rustplaats'. Voor het opzettelijk doden van beschermde amfibieën geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist.

Uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden heeft geen negatief effect op essentieel foerageergebied van vleermuizen.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)
Bijlage 2. Toelichting Omgevingswet
Bijlage 3. Fotobijlage
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaien vochtig/nat grasland												
maaien droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												

Optimale periode voor werkzaamheden.

Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2

Toelichting Omgevingswet flora- en fauna-activiteit

Drie beschermingsregimes
De Omgevingswet kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of Omgevingsvergunning. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een Omgevingsvergunning moet aan drie criteria zijn voldaan:

1. Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
2. Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
3. Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het ‘nee, tenzij principe’
De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Omgevingswet sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Zorgplicht voor dieren en planten
Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. In het Besluit activiteit leefomgeving is het als volgt verwoord:

Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:
a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:

> 1°.van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
> 2°.van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
> 3°.dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vierde lid, onder a, onder 4°, van de wet; en
> 4°.voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.

Vrijstelling regelgeving
Onder de Omgevingswet is niet altijd een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. Ook zijn voor beschermde soorten andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Welke soorten zijn beschermd?
De Omgevingswet kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor ‘andere soorten’ (Nationaal beschermde soorten) waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Art. 11.37 Bal	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Art. 11.46. Bal	Beschermingsregime andere soorten. Art. 11.54 Bal
Art. 11.37 lid 1a. Het is verboden opzettelijk in het wild levende vogels te doden en vangen.	art. 11.46 lid 1a. Het verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 11.54 lid 1a. Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
art. 11.37 lid 1b. Het is verboden opzettelijk nesten en eieren te vernielen en te beschadigen	Art. 11.46 lid 1d. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art. 11.54 lid 1b. Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
art. 11.37 lid 1b. Het is verboden opzettelijk eieren te rapen of bij zich te hebben	art. 11.46 lid 1 Bal. Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	niet van toepassing
Art. 11.37 lid d. Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art. 11.46 lid 1b. Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	niet van toepassing
niet van toepassing	Art. 11.46 lid e. Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art. 11.54 lid c. Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen omgevingswet

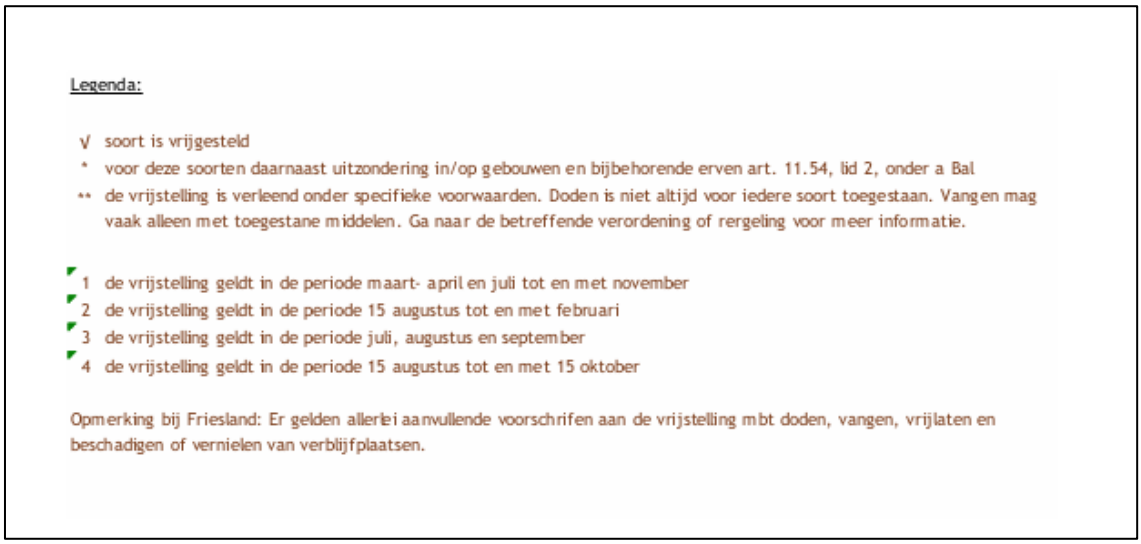
Vrijgestelde soorten
In afwijking van de verboden is het toegestaan om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk ‘doden’ van onderstaande soorten is in sommige provincies eveneens toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

1. de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
2. het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Overzicht vergunningsvrije gevallen soorten ikv beheer, onderhoud en RO per bevoegd gezag

Op basis van door PS vastgestelde provinciale Omgevingsverordeningen en Or d.d. 1 december 2024

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie LVVN (art. 4.31 Or)
	Zoogdieren													
Aardmuis	*Microtus agrestis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bosmuis*	*Apodemus sylvaticus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bunzing	*Mustela putorius*						√						√	√
Dwergmuis	*Micromys minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Egel	*Erinaceus europaeus*	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
Eekhoorn	***Sciurus vulgaris***						√1							
Gewone bospitsmuis	*Sorex araneus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Haas	*Lepus europeus*	√	√	√	√		√	√	√	√			√	√
Hermelijn	*Mustela erminea*						√						√	√
Huisspitsmuis*	*Crocidura russula*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√
Molmuis	*Arvicola scherman*						√							
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	√	√		√	√	√	√	√		√	√		√
Ree	*Capreolus capreolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Steenmarter	***Martes foina***			√			√2							
Tweekleurige bospitsmuis	*Sorex coronatus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√
Veldmuis*	*Microtus arvalis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Vos	*Vulpes vulpes*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Wezel	*Mustela nivalis*					√	√						√	√
Wild zwijn	***Sus scrofa***							√						
Woelrat	*Arvicola terrestris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Amfibieën en reptielen													
Bruine kikker	*Rana temporaria*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Gewone pad	*Bufo bufo*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Hazelworm	***Anguis fragilis***						√3							
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Levendbarende hagedis	***Zootoca vivipara***						√4							
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
wettelijke belangen:														
8.74i, lid 1, b, 6°	ikv RO en gebruik van gebieden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.74i, lid 1, b, 9°	voorkomen onnodig lijden										√			
8.74i, lid 1, b, 10°	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
8.74i, lid 1, b, 11°	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.74i, lid 1, b, 12°	ikv bestendig beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs	ikv bescherming wilde flora,									√				
schadelijke handelingen:														
art. 11.54, lid 1, onder a Bal	doden	√**		√**		√**					√**	√	√	√
art. 11.54, lid 1, onder a Bal	vangen	√**	√	√**	√**	√**	√**	√	√	√**	√	√	√	√
art. 11.54, lid 1, onder b Bal	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	√	√	√**	√	√	√	√	√	√**	√	√	√	√



Legenda:

√ soort is vrijgesteld
* voor deze soorten daarnaast uitzondering in/op gebouwen en bijbehorende erven art. 11.54, lid 2, onder a Bal
** de vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Vangen mag vaak alleen met toegestane middelen. Ga naar de betreffende verordening of rergeling voor meer informatie.

1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november
2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari
3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september
4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Friesland: Er gelden allerlei aanvullende voorschrifen aan de vrijstelling mbt doden, vangen, vrijlaten en beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen.

Legenda 'Overzicht algemene vrijstelling soorten per provincie'.

Bijlage 3. Fotobijlage












10

Bijlage 4.
Geraadpleegde bronnen:
Internet:

https://www.verspreidingsatlas.nl

https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/

https://calculator.aerius.nl

http://www.ruimtelijkeplannen.nl

https://pdokviewer.pdok.nl/

https://www.ndff.nl/

https://vwgzoa.nl

https://vogelbescherming.nl

https://sovon.nl

https://ravon.nl

Bijlage 7 Adviesrapport spuitzonering

DLV ADVIES &RESULTAAT

Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

ADVIESRAPPORT SPUITZONERING

[redacted]

Auteur
[redacted]

Datum
13-11-2025

Versie 1.0

Inhoudsopgave

1. Inleiding 3
1.1. Aanleiding voor het onderzoek 3
1.2. Doel van het adviesrapport 3
1.3. Jurisprudentie 3
1.4. Planologische kaders en juridische procedure 3
1.5. Richtafstand 3

2. Planologische beschrijving 5
2.1. Planvoornemen 5
2.2. Omgevingsplan 5
2.3. Reeële en representatieve invulling 7

3. Omgeving van de planlocatie 8
3.1. Basisregistratie gewaspercelen 8
3.2. Representatieve invulling van de agrarische functie 9

4. Identificatie gevoelige functies en/of gebouwen 10
4.1. Woonfunctie inclusief of exclusief tuin 10
4.2. Vergunningsvrije bouwwerken 10
4.3. Bedrijfswoning 10

5. Meest gebruikte gewasbeschermingsmiddelen 11

6. Besluit activiteiten leefomgeving 13
6.1. Driftreducerende techniek en driftbeperking 13

7. Watergangen 16
7.1. Besluit activiteiten leefomgeving – teeltvrije zone 16
7.2. Waterschap Rivierenland 17
7.3. Grondwaterbescherming 17
7.4. Atlas bestrijdingsmiddelen 18

8. Afschermende maatregelen 19
8.1. Algemeen 19
8.2. Driftreductie met een windhaag 19
8.3. Haagbeplanting 19
8.4. Vormgeving haag planlocatie 20
8.4.1. Maatregelen voormalige bedrijfswoning 21
8.4.2. Maatregelen compensatiewoningen 22

9. Omgevingsoverleg 24

10. Conclusie 25

Bijlagen 26
Bijlage 1. Situatietekening op schaal 27

1. Inleiding

1.1. Aanleiding voor het onderzoek

Voorliggend adviesrapport is opgesteld naar aanleiding van een adviesvraag van [redacted] hierna initiatiefnemer. Initiatiefnemer wil de locatie Mekkersteeg 2 herontwikkelen van een varkenshouderijlocatie naar een woonlocatie. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de Ruimte-voor-ruimteregeling.

De gemeente Druten wil meewerken aan dit inititiatief als er sprake is van ETFAL. Een belangrijk onderdeel daarvan is het borgen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in- en rondom de beoogde woonfunctie. Het voorzorgsbeginsel vraagt dan ook om een studie en beoordeling van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op percelen rondom de planlocatie.

1.2. Doel van het adviesrapport

Dit adviesrapport heeft als doel inzicht te geven in de haalbaarheid van het aanhouden van een voorzorgsafstand van 50 meter tot percelen waar mogelijk gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. Indien deze afstand haalbaar blijkt, wordt onderzocht op welke wijze deze afstand zorgvuldig en juridisch houdbaar kan worden geborgd. Indien het op bepaalde locaties niet mogelijk is om de afstand van 50 meter te realiseren, richt het onderzoek zich op het in kaart brengen van alternatieve maatregelen en gebruiksbeperkingen waarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd.

1.3. Jurisprudentie

Dit rapport is opgesteld met inachtneming van de meest recente jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (stand van zaken: oktober 2025). De relevante jurisprudentie kenmerkt zich door een sterk casuïstisch karakter. In de voorgestelde maatregelen is daarom uitsluitend gebruikgemaakt van oplossingen die in vergelijkbare situaties juridisch stand hebben gehouden.

Op basis hiervan kan de initiatiefnemer een maatregelenpakket ontwerpen dat recht doet aan de belangen van zowel de ontwikkelende partij als de omliggende agrarische ondernemers. Twee uitgangspunten staan daarbij centraal:

- het realiseren van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de huidige bedrijfswoning;
- het realiseren van een goed woon- en leefklimaat ter plaatste van de 2 compensatiewoningen;
- het voorkomen van belemmeringen voor de bedrijfsvoering van omliggende agrarische bedrijven en percelen.

1.4. Planologische kaders en juridische procedure

Voor het wijzigen van het omgevingsplan is een belangenafweging vereist met betrekking tot de evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Op grond van artikel 2.1 van de Omgevingswet dienen gezondheidsrisico's daarbij nadrukkelijk te worden meegewogen, onder meer in het kader van de beoordeling van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).

1.5. Richtafstand

Een richtafstand die toeziet op een afstand van 50 meter tussen gevoelige objecten en agrarische bedrijvigheid waarbij gewasbeschermingsmiddelen kunnen worden gebruikt, of waar dit planologisch mogelijk is, wordt in het algemeen niet onredelijk geacht in de vaste jurisprudentielijn van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Dit neemt niet weg dat de Afdeling constateert dat het bevoegd gezag een kortere afstand in een bepaalde situatie toereikend kan achten om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te garanderen. Een kleinere afstand kan aanvaardbaar zijn indien (bijvoorbeeld) driftreducerende maatregelen worden getroffen.

2. Planologische beschrijving

2.1. Planvoornemen

Het planvoornemen betreft de herontwikkeling van een varkenshouderijlocatie met gebruikmaking van de Ruimte-voor-ruimteregeling van de gemeente Druten. Naast dat er op de plaats van de huidige varkenstallen twee compensatie woningen worden gebouwd, wordt de huidige bedrijfswoning gewijzigd naar een particuliere burgerwoning. De planlocatie wordt in alle windrichtingen omringd door verschillende percelen met een agrarische functie.

In onderstaande afbeelding is het planvoornemen uitgewerkt in een inrichtingstekening.

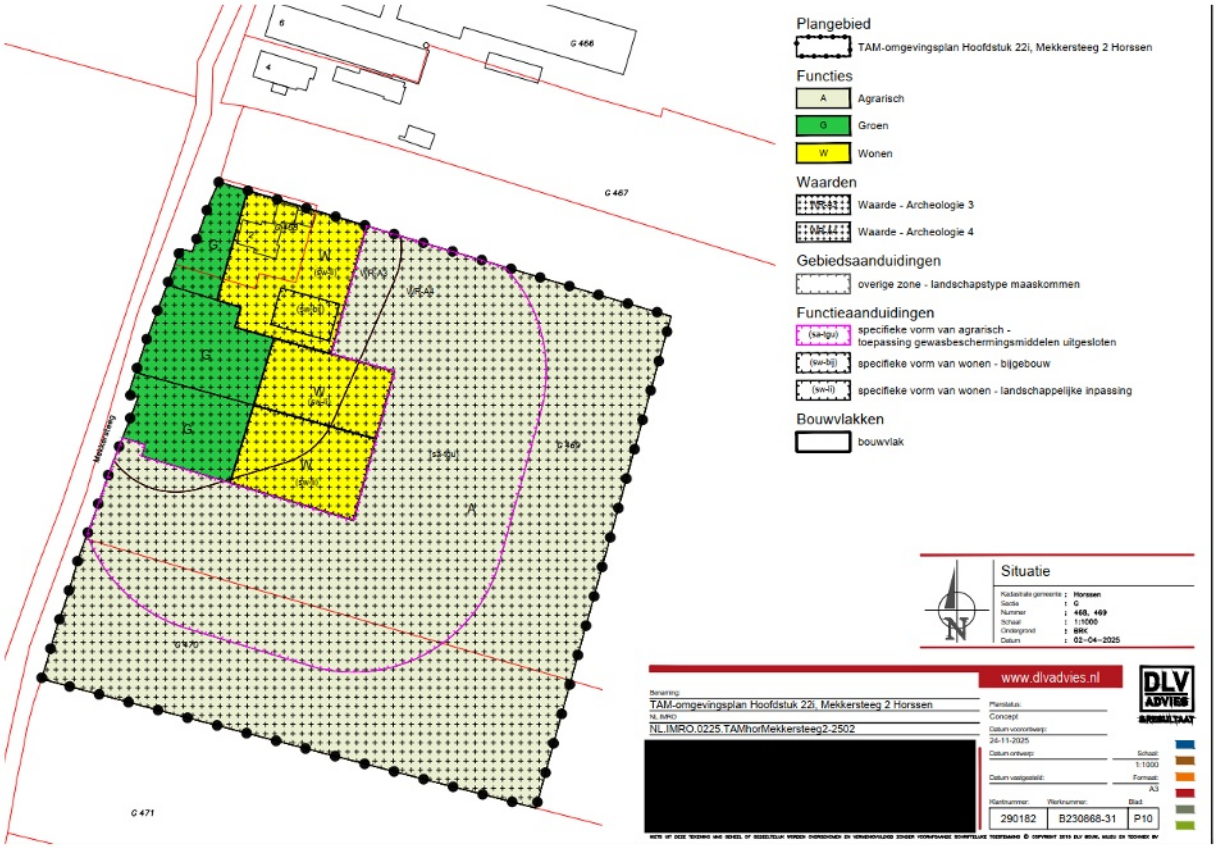


Afbeelding: landschappelijk inrichtingsplan nieuw erf Mekkersteeg 2 Horssen (bron: [redacted]

2.2. Omgevingsplan

Rondom de planlocatie, kadastraal bekend als gemeente Horssen, sectie G, nummer 469 zijn verschillende percelen gelegen met een agrarische functie dan wel actief agrarisch gebruik. De omliggende percelen zijn in het omgevingsplan gemeente Druten, onderdeel Buitengebied Druten aangewezen als “Agrarisch’ met een gebiedsfunctie. Met een functie ‘Agrarisch’ is het planologisch toegestaan om teeltvormen te realiseren waarbij gewasbeschermingsmiddelen zijn toegestaan, omdat akkerbouw en fruitteelt vallen onder het begrip ‘grondgebonden agrarisch bedrijf’ (artikel 3.1 sub a jo. artikel 1.45).

In de volgende afbeeldingen is de gewijzigde plankaart van de planlocatie en een uitsnede van de geldende plankaart weergeven.



Afbeelding: verbeelding TAM-omgevingsplan hoofstuk 22i, Mekkersteeg 2 Horssen (bron: DLV Advies)



Afbeelding: uitsnede plankaart omgeving planperceel (bron: omgevingsloket)

2.3. Reeële en representatieve invulling

Conform vaste jurisprudentie[1] wordt bij de beoordeling van de invloed van bedrijfsmatige activiteiten, inclusief het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, uitgegaan van een representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden. Hierbij worden onwaarschijnlijke of ingrijpende wijzigingen in de bedrijfsvoering buiten beschouwing gelaten, terwijl zowel het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen als de aanwezigheid van gevoelige functies op maximale wijze wordt verondersteld.

Het onderzoek beperkt zich tot het professionele gebruik van gewasbeschermingsmiddelen binnen een agrarische bedrijfsvoering. Toepassingen door particulieren of professionele inzet buiten de landbouwsector, bijvoorbeeld in openbaar groen of hobbymatig agrarisch gebruik, zijn buiten beschouwing gelaten.[2]

[1] ABRvS 30 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:855 en ABRvS 14 oktober 2020, ECLI:NL:RVS:2020:2439, ov. 82.3
[2] AbRvS 6 november 2024, ECLI:NL:RVS:2024:4506

3. Omgeving van de planlocatie

Voor het onderzoek naar de omgeving van de planlocatie is gekeken naar de invulling van de agrarische functies rondom de planlocatie. Daarbij wordt onderzocht hoe er in de laatste drie jaar invulling is gegeven aan de planologische mogelijkheden van de agrarische functie. Over een periode van drie jaar kan worden bekeken of er structureel of incidenteel sprake is van het verbouwen van gewassen. Het geeft een goed beeld van de invulling van de representativiteit van het gebruik van een perceel op het moment dat het onderzoek plaatsvindt. Als blijkt dat een perceel in de afgelopen drie jaar is ingezet als cultuurgrond en bijvoorbeeld niet als grasland, dan is het aannemelijk dat dit gebruik in de toekomst ook als zodanig wordt voortgezet.

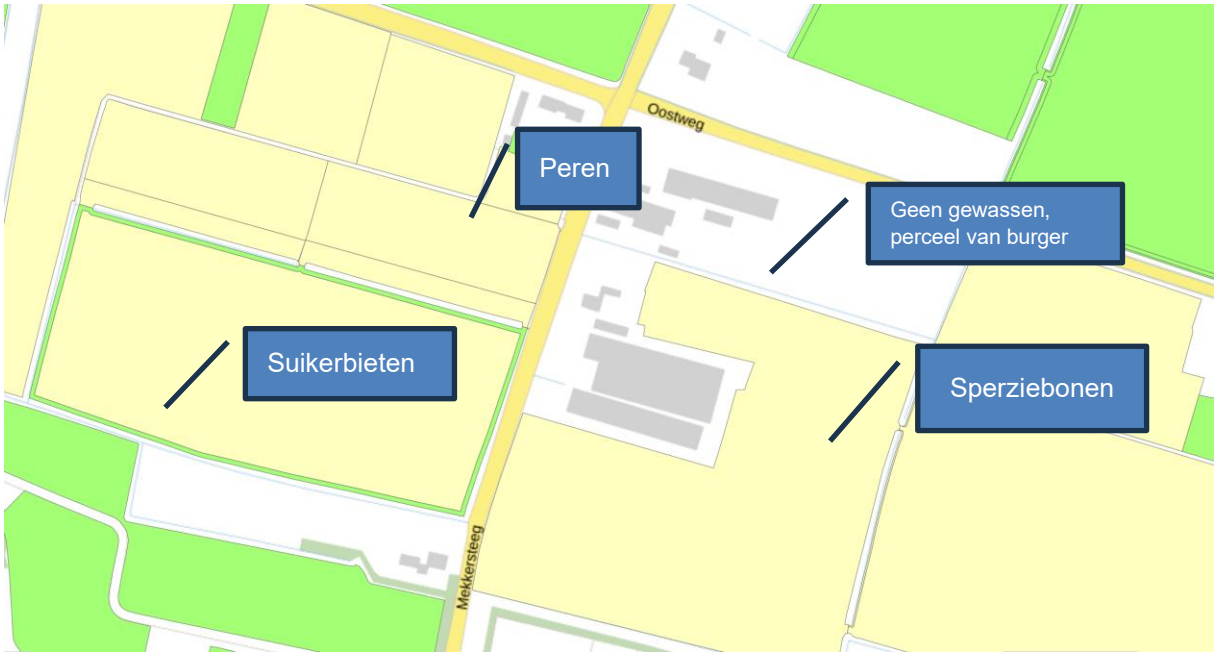


Afbeelding: uitsnede perceel van planontwikkeling anno juni 2025 (bron: Cyclomedia)

3.1. Basisregistratie gewaspercelen

Bij enkele percelen rondom Mekkersteeg 2 vindt ook daadwerkelijk teelt met gewasbeschermingsmiddelen plaats. De gegevens uit de Basisregistratie Gewaspercelen zijn mede onderzocht met gegevens uit de database van Boer en Bunder. Hierbij gaat het zowel om het perceel van Mekkersteeg 3 en gedeeltelijk het eigen perceel van Mekkersteeg 2. In beide gevallen gaat het om teelt van voedselgewassen.

Bij Mekkersteeg 4 zijn in de afgelopen drie jaar geen registraties aangetroffen. Omdat het hier niet gaat om bedrijfsmatige uitoefening van de agrarische functie wordt dit perceel verder niet beschouwd als een risico voor de woonfunties. Er is hooguit hobbymatig agrarisch gebruik mogelijk, gezien de ingeklemde ligging en de woonfunctie van Mekkersteeg 4 zelf. Het betreft tevens een kleinschalig perceel, waardoor slechts incidenteel en op particuliere wijze een beschermingsmiddel zoals een onkruidbestrijder toegepast kan worden. Dit is op een dergelijk kleine schaal dat er geen structureel gezondheidsrisico ontstaat.



Afbeelding: uitsnede Basisregistratie Gewaspercelen in 2024 (bron: PDOK)

3.2. Representatieve invulling van de agrarische functie

Mekkersteeg 3 (perceel gemeente Horssen sectie G, nummer 720)

- Actief gebruik verschillende teeltvormen met gewasbescherming o.a. boomgaard voor fruitteelt (appels/peren) en aardappelteelt (anno 2025). In 2024 werden er suikerbieten geteeld. In eerdere jaren was ook op dit gedeelte van het perceel sprake van fruitteelt. De boomgaard is gedeeltelijk gerooid na een eigendomsoverdracht.
- Afstand teeltgrens tot grens planperceel: 15,5 meter.

Mekkersteeg 2 (gemeente Horssen sectie G, nummer 469/470/471)

- Actief gebruik verschillende voedselgewassen met gebruik gewasbeschermingsmiddelen (anno 2025: sperziebonen)
- Afstand teeltgrens tot grens planperceel: 0 meter.

Mekkersteeg 4 (perceel gemeente Horssen sectie G, nummer 467)

- Agrarische functie, geen actief bedrijfsmatig gebruik van perceel geregistreerd in afgelopen 3 jaar.
- Afstand functie tot grens planperceel: 35 meter.

4. Identificatie gevoelige functies en/of gebouwen

Op de planlocatie zijn verschillende voorzieningen beoogd die gekwalificeerd kunnen worden als ‘gevoelige functie’. Voor de beoordeling wat een gevoelige functie kan zijn, kan niet één-op-één worden aangesloten bij mileuregelgeving.[3]

4.1. Woonfunctie inclusief of exclusief tuin

Een woonfunctie is op het gehele functievlak als gevoelig aangemerkt.[4] Het belangrijkste criterium is of er binnen de functie of het gebouw langdurig mensen kunnen verblijven. In jurisprudentie is bepaald dat een functievlak ‘wonen’ in zijn geheel een gevoelige bestemming is.[5] Op grond van de jurisprudentie is een gevoelige functie/gevoelig gebouw niet alleen een woning, maar kennen ook tuinen deze verblijfsfunctie.[6] In het voorliggend plan zijn de nieuwe woonfuncties aan te merken als gevoelige functies. Dit geldt ook voor de huidige bedrijfswoning. Binnen de bestaande planstructuur worden ‘tuinen’ bij de woningen niet apart als functie aangewezen, maar is deze voorziening rechtstreeks toegestaan bij de functie ‘Wonen’. Daarom wordt de richtafstand beschouwd vanaf de grens van de woonfunctie in het voorliggend plan.

4.2. Vergunningsvrije bouwwerken

Binnen een functievlak wonen is het mogelijk om, ook via de landelijke regels voor het vergunningsvrij bouwen, gevoelige functies te realiseren ten behoeve van het wonen, zoals een tuin, moestuin, atelier of mantelzorgwoning. Een onderliggende functie wonen laat verschillende indelingen van het buitenterrein en een verschillend gevoelig gebruik toe.
Het tijdelijk deel van het Omgevingsplan gemeente Druten is nog niet aangepast op de nieuwe discretionaire bevoegdheden omtrent vergunningvrij bouwen die de Omgevingswet aan gemeentelijke overheden biedt. De voorheen landelijke regels die nu zijn opgenomen via de Bruidsschat, in artikelen 22.27 en 22.36 van het omgevingsplan gemeente Druten, zijn vigerend. Dit heeft tot gevolg dat bij de beschouwing van de gevoeligheid, de mogelijkheid van vergunningsvrije bouwwerken op het hele functievlak ook beoordeeld dient te worden.

4.3. Bedrijfswoning

De omschakeling van een bedrijfswoning naar een reguliere woonfunctie dient eveneens te leiden tot een beoordeling van de spuitvrije zone op grond van recente rechtspraak.[7]

[3] o.a. ABRvS 13 maart 2019, ECLI:NL:RVS:2019:800
[4] o.a. ABRvS 2 augustus 2023 ECLI:NL:RVS:2023:2959 en recent voorlopige voorziening AbRvS 6 februari 2025 ECLI:NL:RVS:2025:400
[5] Recent ABRvS 17 april 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1599, r.o. 10 en vovo ABRvS 6 februari 2025 ECLI:NL:RVS:2025:400
[6] o.a ABRvS 10 februari 2021, ECLI:NL:RVS:2021:276.
[7] ABRvS 17 april 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1599, AbRvS 5 maart 2025, ECLI:NL:RVS:2025:807

5. Meest gebruikte gewasbeschermingsmiddelen

Het onderzoek richt zich verder op de (mogelijke) toepassing van gewasbeschermingsmiddelen in drie categorieën.

- Fungiciden (bestrijding schimmels)
- Insecticiden (bestrijding insecten)
- Herbiciden (onkruidbestrijding)

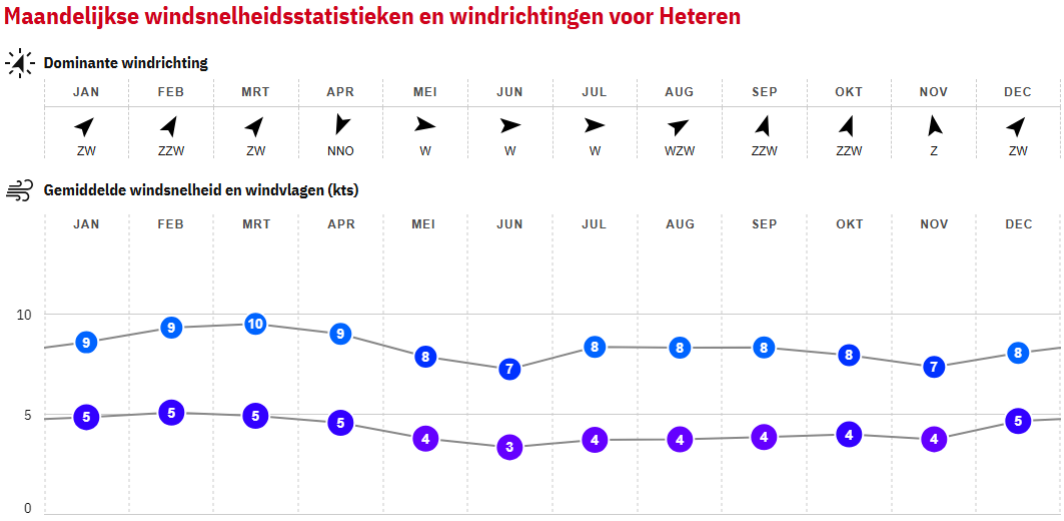
Het Ctgb biedt een database[8] waarin alle soorten gewasbeschermingsmiddelen zijn opgenomen, inclusief de wettelijke gebruiksvoorschriften.

Voor de aanwezige teelten in de omgeving zijn in alle drie de categorieën middelen toegestaan door het Ctgb. Omdat een uitputtende lijst niet mogelijk is voor alle vormen van teelt die planologisch zijn toegestaan, gaat dit adviesrapport met name in op de categorieën van middelen en de periode van het jaar dat deze ingezet worden. het type middel en de teelt bepalen samen de spuitrichting. Onkruidbestrijding gebeurt neerwaarts, maar ziektebestrijding vaker op de plant/boom/vrucht zelf.

Het gezondheidsrisico bij drift van middelen wordt bepaald door de eigenschappen van het middel zelf (o.a. viscositeit) en de chemische samenstelling. In hoofdlijnen dragen de spuitdruk, spuitrichting en technische apparatuur sterk bij aan driftverspreiding. Dit zijn niet voor niets de elementen die in het Bal al geregeld zijn.

Naast de samenstelling van de middelen en de toepassing daarvan, kan de overheersende windrichting bijdragen aan de mate van verwaaiing. De windrichting is op zichzelf niet doorslaggevend in het bepalen van de effectiviteit van een drift reducerende maatregel. Het geeft echter wel een indicatie van de risico's op verwaaiing van drift. Er is ook een voorschrift in het Bal dat spuiten bij te hoge windsnelheden verbiedt.

Het dichtstbijzijnde weerstation bij Horssen is station Heteren van het KNMI. Onderstaande statistische gegevens geven zowel informatie over de dominante windrichting als de snelheid. Uitgaand van een intensievere bespuiting in voorjaars- en zomermaanden april – augustus, is de dominante windrichting in deze maanden west en west-zuidwesten wind.



Dominante windrichting en windsnelheden voor station Heteren (bron: windfinder.com)

[8] http://www.ctgb.nl/toelatingen

De invloed van de windrichting op de drift is moelijk te kwantificeren met de wetenschappelijk bekende maatstaven. Objectief bekeken kan wel worden gesteld dat met een dominante westelijke windrichting, de wind een drift meeneemt in de tegenovergestelde richting van de Mekkersteeg 2 als het gaat om perceel gemeente Horssen sectie G, nummer 720. Dat zou een positief effect kunen hebben op de mate van driftverspreiding naar Mekkersteeg 2. Daarnaast zal de drift vanaf gemeente Horssen sectie G, nummers 469/470/471 eerder richting de beoogde woonfuncties waaien. Hier zal met de maatregelen voor driftreductie dus rekening mee gehouden kunnen worden. Op onderstaand beeld zijn de windrichtingen zichtbaar. Rechtsonderin is een noordpijl opgenomen.



Kaartbeeld Mekkersteeg 2 met noordpijl in rode cirkel, windpijlen in blauw (bron: Google Earth)

6. Besluit activiteiten leefomgeving

6.1. Driftreducerende techniek en driftbeperking

Voor de naastgelegen percelen bevatten de maximale planologische mogelijkheden van de functie ‘Agrarisch’ het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Het Bal heeft voorschriften over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de open lucht, bij verschillende teeltvormen. In artikel 3.208 is het aangewezen als milieubelastende activiteit. In artikel 4.723a e.v. worden inhoudelijke regels voorgeschreven. Op grond van artikel 4.723c dienen driftreducerende technieken toegepast te worden die ten minste 75% driftreductie geven ten opzichte van de voorgeschreven referentietechniek. Dit dient altijd in acht te worden genomen en te worden getest voor gebruik. Dit zijn voorschriften die indirect bescherming bieden voor de gezondheid van de omgeving, op welke afstand dan ook gelegen van het perceel met het beoogde gebruik. De te gebruiken spuittechniek moet minimaal 75% beter zijn dan de onderstaande referentietechniek. Voor een aantal gewassen is het mogelijk om te kiezen voor een smallere teeltvrije zone. Dit mag alleen in combinatie met een spuittechniek met ten minste 90% driftreductie. De verplichting voor het toepassen van een driftreducerende spuittechniek geldt voor het hele perceel, dus niet alleen bij het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen langs de sloot.

Tabel 4.723c Referentietechnieken

Gewassen	Referentietechniek
Veldgewassen	– Traditionele veldspuit met neerwaarts spuitende doppen volgens BCPC-klassegrens fijn of midden of vergelijkbare spuitdoppen met eenzelfde druppelgroottespectrum – Spuitdoppen ten hoogste 50 cm boven het te bespuiten oppervlak – Afstand tussen de spuitdoppen op spuitboom 50 cm – Spuitdruk 3 bar – Rijsnelheid 6,5 km/u – Spuitvolume 300 l/ha

Afbeelding: uitsnede tabel bij artikel 4.723c BAL, referentietechnieken (bron: Besluit Activiteiten Leefomgeving, overheid.nl).

Fruit	– Munckhof dwarsstroomspuit met zijwaarts spuitende Albuz ATR lila spuitdoppen – Luchtondersteuning in lage stand in de kale boom situatie en vollucht luchtondersteuning in volbladsituatie – Spuitdruk 7 bar – Rijsnelheid 6,7 km/u – Spuitvolume 200 l/ha

Afbeelding: uitsnede tabel bij artikel 4.723c BAL, referentietechnieken (bron: Besluit Activiteiten Leefomgeving, overheid.nl).

In artikel 4.723e Bal is bepaald dat niet mag worden gespoten bij een windsnelheid groter dan 5 m/s, met uitzondering van teeltbedreigende situaties of bij inzet van een overkapte beddenspuit.

De regels voor het gebruik van bestrijdingsmiddelen zijn er vooral om het leven in het water te beschermen. Daarnaast zijn artikelen zoals 4.723c (driftreductie) en 4.723e (spuiten bij weinig wind) er ook om de gezondheid van mensen te beschermen.

Deze voorschriften hebben daarmee een beperkende werking op de wijze waarop gewasbeschermingsmiddelen gebruikt kunnen worden in de omgeving van de planlocatie. Er worden in de nabijheid van de planlocatie zowel veldgewassen als fruit geteeld.

Dat betekent dat de verschillende eisen gelden op grond van artikel 4.723c Bal, maar dat 75% driftreductie door spuittechniek steeds verplicht is. Er worden zowel neerwaartse spuittechnieken voor de veldgewassen gepast als zijwaartse en opwaartse spuittechnieken voor de fruitteelt.

Concreet zijn er voorschriften in het Bal over:
- Spuitrichting (opwaarts, zijwaarts, neerwaarts)
- Spuittechniek (type spraymechanisme en spuitdop)
- Spuitdruk (druk waarmee spuitdop ingezet wordt)
- Spuitmoment (niet bij te hoge windsnelheden)

Binnen de jurisprudentie zijn er gevallen waarin het toepassen van driftreducerende technieken in het oordeel van de Afdeling betrokken is als een van de omstandigheden waarbij een kleinere spuitzone is toegestaan.[9]

Deze voorschriften stellen beperkingen aan het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de nabijheid van de gevoelige functies aan Mekkersteeg 2. Vanuit jurisprudentie is het enkele bestaan van deze voorschriften niet afdoende om uit te gaan van het gezondheidbeschermend effect op een specifieke locatie. De toepassing van de voorschriften op één casus heeft misschien niet dezelfde uitkomst als de toepassing van de voorschriften op een andere casus. Wat voor voorliggend initiatief kan worden gesteld is dat voor het feitelijk en het planologisch toegestaan gebruik, de hierboven genoemde voorschriften in acht dienen te worden genomen.

Ten overzijde van de huidige bedrijfswoning wordt de maximale planologische mogelijkheid van fruitteelt ook feitelijk benut. Hiervoor past men herbiciden, fungiciden en insecticiden toe. Als gevolg hiervan worden zowel zijwaartse als neerwaartse spuittechnieken gebruikt. Het gebruik is onderhevig aan de voorschriften van het Bal. Er is tevens een emissiescherm/emissiewerende haag geplant rond de boomgaard en de wegzijde.

Ten overzijde van de beoogde bedrijfswoningen vindt teelt van voedselgewassen plaats, waarbij in het feitelijk gebruik hoofdzakelijk neerwaarts gespoten wordt. Hiervoor past men herbiciden, fungiciden en insecticiden toe. Het betreft eenjarige gewassen met een beperkte groeihoogte en ten gevolge daarvan, een beperkte spuithoogte. In 2023 was dit gedeelte van het perceel ingeplant als boomgaard (onderstaand een ouder tijdsbeeld). Het perceel is in dat jaar van eigenaar veranderd. De boomgaard is op dit gedeelte gerooid. Dit is een indicatie dat de representatieve invulling niet langer de exploitatie van een boomgaard is. Een boomgaard is kostbaar om aan te leggen en te onderhouden en biedt een langjarig perspectief. Dit is niet lichtzinnig bedacht. Voor de komende jaren wordt daarmee uitgegaan van neerwaartse bespuiting (voor aardappels bijvoorbeeld) en in het geval van andere gewassen zoals sperziebonen bijvoorbeeld, ook zijwaartse bespuiting. Dit gebeurt wel op een lagere hoogte dan bij een boomgaard.

[9] O.a. ABRvS 22 november 2023, ECLI:NL:RVS:2023:4331, r.o. 10.2.



Luchtfoto's uit 2023 -2024 (bron: Cyclomedia)

7. Watergangen

7.1. Besluit activiteiten leefomgeving – teeltvrije zone

In artikel 4.723a van het Besluit Activiteiten Leefomgeving is voorgeschreven op welke wijze een teeltvrije zone gehanteerd moet worden bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bij een oppervlaktewater. Teeltvrije zones zijn multifunctioneel. Het vermindert de drift en afspoeling van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater en het heeft vanaf een bepaalde breedte positieve effecten op de biodiversiteit en het landschapsbeheer. De breedte van de strook word gemeten tussen de insteek van het oppervlaktewater en het hart van de buitenste rij van de te telen gewassen. Op grond van de tabel bij artikel 4.723d is in het geval van bollenteelt/ akkerbouwgewassen een breedte van minimaal 1,5 meter vereist. De aanwezigheid van een watergang heeft een beperkende werking op de inzet van gewasbeschermingsmiddelen.

Teeltvrije zones zijn bufferstroken. Op de teeltvrije zone mag, behalve bij grasland, niet hetzelfde gewas als op de rest van het perceel staan. Er mogen wel andere gewassen staan die niet bespoten worden. De breedte van de teeltvrije zone is afhankelijk van het gewas, spuittechniek of andere maatregelen zoals vanggewassen of emissieschermen. Langs natuurlijke waterlopen moet altijd een teeltvrije zone van minimaal 500 cm worden aangehouden.

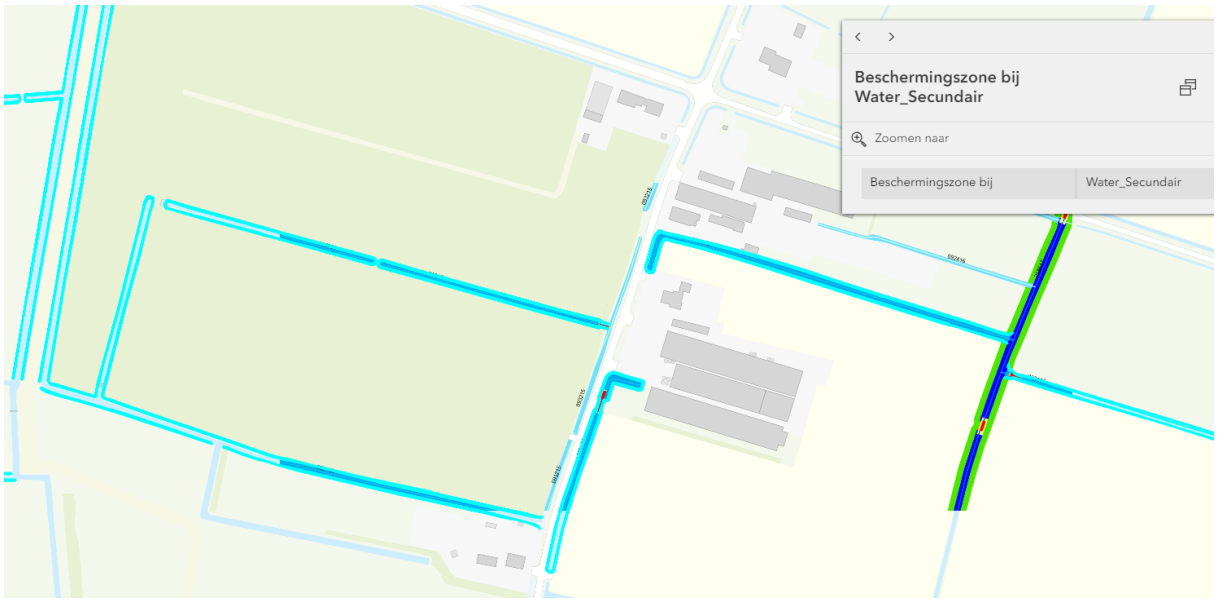
Tabel 4.723d Teeltvrije zone

Soort gewas	*Teeltvrije zone in cm*	*Aanvullende voorwaarden*
Aardappelen, uien, bloembollen en bloemknollen, aardbeien, asperges, prei, schorseneren, sla, wortelen en vaste planten	150 of meer	–
	100 of meer	Gebruik van een techniek met een driftreductie van ten minste 90% ten opzichte van een referentietechniek als bedoeld in tabel 4.723c
Boomkwekerijgewassen	150 of meer	Neerwaarts bespuiten
	100 of meer	Neerwaarts bespuiten Gebruik van een techniek met een driftreductie van ten minste 90% ten opzichte van een referentietechniek als bedoeld in tabel 4.723c
	500 of meer	Op- en zijwaarts bespuiten
Pit- en steenvruchten	450 of meer	–
	300 of meer	– Gebruik van een techniek met een driftreductie van ten minste 90% ten opzichte van een referentietechniek; of – gebruik van een biologische productiemethode
Overige gewassen	50 of meer	–

Afbeelding: uitsnede tabel bij artikel 4.723c BAL, referentietechnieken (bron: Besluit Activiteiten Leefomgeving, overheid.nl).

7.2. Waterschap Rivierenland

Horssen ligt in het beheergebied van het Waterschap Rivierenland. Op de interactieve ‘Legger wateren en werkingsgebieden’ (vastgesteld 2 september 2025) is de watergang op het planperceel aangeduid als secundaire watergang. Dat geldt ook voor de watergang aan de overzijde, op het perceel van Mekkersteeg 3. Naast de watergang ligt aan weerzijden een obstakelvrij te houden beschermingszone van 1 meter.



Afbeelding: uitsnede Legger wateren en werkingsgebieden (bron: Waterschap Rivierenland)

Tussen het planperceel ligt een sloot die als secundair is aangewezen door het Waterschap Rivierenland. Dempen van deze sloot door de eigenaar van dit perceel, kan dus niet zonder toestemming van het Waterschap Rivierenland.

De eigenaar/gebruiker van het buurperceel zal in geval van het aanplanten van een teelt met gewasbescherming rekening moeten houden met deze sloot en de eisen die het Besluit Activiteiten leefomgeving stelt aan het voorkomen van drift naar oppervlaktewater.

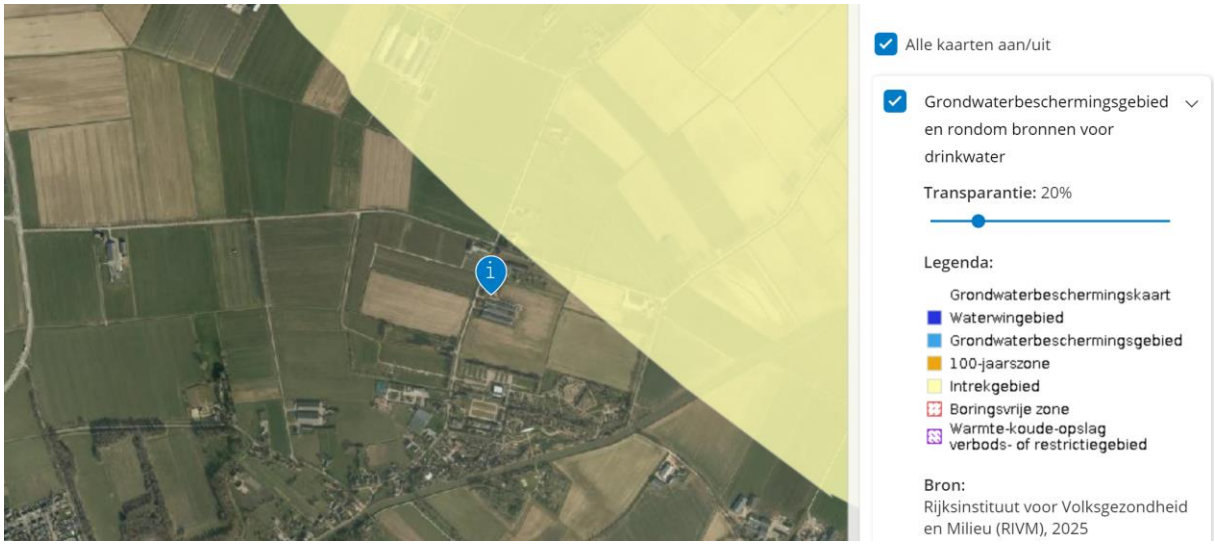
Het feit dat hier een sloot ligt, draagt bij aan de instandhouding van de vereiste afstand tussen het plangebied en de teeltgrond. Bovendien leveren ook de eisen aan driftreductie t.o.v. oppervlaktewater een bijdrage aan driftreductie naar het planperceel. Uit jurisprudentie is gebleken dat deze omstandigheden op zichzelf staand niet voldoende grond opleveren om aan te nemen dat er binnen 50 meter sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het is echter wel meegenomen in het oordeel van de Afdeling betrokken is als een van de omstandigheden waarbij een kleinere spuitzone redelijkerwijs kan worden toegestaan.[10]

7.3. Grondwaterbescherming

De locatie ligt niet in, maar op een korte afstand, van een intrekgebied. Een intrekgebied is het gebied van waaruit regenwater of oppervlaktewater via de bodem kan intrekken (inzijgen) naar een grondwaterwinning, meestal een drinkwaterpompstation. Hier gelden strengere regels voor het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen. De ligging naast het intrekgebied kan een positief effect hebben op het risico voor de inhalatie van de nevel van gewasbeschermingsmiddelen. Als er minder

[10] O.a. ABRvS 22 november 2023, ECLI:NL:RVS:2023:4331, r.o. 10.2. en ABRvS 27 maart 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1263

gespoten wordt met middelen, dan is vermoedelijk het cumulatief effect ook minder sterk (los van de eigenschappen van specifieke middelen die gebruikt kunnen worden).



Afbeelding: uitsnede kaart grondwaterbeschermingsgebied (Atlas voor de fysieke leefomgeving)

7.4. Atlas bestrijdingsmiddelen

Volgens de Atlas bestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater is in de omgeving geen significante normoverschrijding aanwezig in het oppervlaktewater op stoffen die zijn toegestaan bij teelten zoals hier uitgevoerd/uit te voeren zijn. Dit is een indicatie van de mate waarin zorgvuldig met bestrijdingsmiddelen wordt omgegaan en, aangezien locatiespecifieke metingen reeds in jurisprudentie zijn afgewezen, niet op zichzelf doorslaggeven op de beoordeling van gezondheidsrisico's. Het betreft data uit recent wetenschappelijk onderzoek, uitgevoerd over een periode van drie jaar, met meetpunten door het hele land. Dat maakt de Atlas Bestrijdingsmiddelen één van de tools die kunnen worden ingezet om een risicoanalyse te maken.



Afbeelding: uitsnede Atlas Bestrijdingsmiddelen (bron: https://www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl)

8. Afschermende maatregelen

8.1. Algemeen

In bepaalde gevallen kan met een deugdelijke motivatie van een richtafstand van 50 meter afgeweken worden, wanneer kan worden aangetoond dat onder de gegeven omstandigheden ook bij het hanteren van een kortere afstand een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij een gevoelige functie kan worden geboden.

Algemene voorwaarden die volgen uit de jurisprudentie zijn:

- concrete haagspecificaties in het besluit of bestemmingsplan (bijv. dubbel, groenblijvend; minimale hoogte en breedte; aanplantdichtheid; locatie e.d.);
- borging van aanleg en onderhoud (planregelmatige verplichting);
- beperking van de gevoelige functie (bijv. beperking 'erf') .

Het aanbrengen van een groenblijvende windhaag, vaak in de vorm van een struweelhaag, is een voorkomend middel ter bevordering van de driftreductie. Er is dus een groot belang bij het aanbrengen van een vorm van afscherming in situaties waarin sprake is van een korte onderlinge afstand of zelfs aan elkaar grenzende gevoelige functies en gewaspercelen.

8.2. Driftreductie met een windhaag

Een windhaag is erkend als driftreducerende techniek; een windhaag staat als zodanig op de 'lijst met indeling van spuittechnieken in DriftReducerende Techniek-klassen' (DRT-lijst)[11]. Dit geldt voor een windhaag voor de periode vanaf 1 mei met 90% bladdichtheid tot 50% bladval van de windhaag. In combinatie met de (inmiddels) in het Bal voorgeschreven 75% driftreductie van een spuitmachine biedt een haag *aanvullende* driftreductie, zodat tot 94% driftreductie mogelijk is[12]. Het specifiek onderzoek van PRI uit 2015 heeft als algemene verwijzing geen doorslaggevende factor in de algemene beoordeling, blijkt uit de jurisprudentie.[13] Dit betekent echter niet dat het gehele onderzoek irrelevant is geworden. Kortom, een haag van een bepaalde hoogte, volheid en samenstelling is reeds een bewezen methode in driftreductie. Er ontbreekt echter een algemeen wetenschappelijk aanvaard model waarvan de Afdeling heeft bevestigd dat deze bruikbaar is voor spuitzoneringsonderzoek.[14]

8.3. Haagbeplanting

Bij het aanplanten van een haag is het belangrijk om een soort te kiezen die een gelijke en dichte bladerstructuur ontwikkelt. Een egale bladbedekking remt de luchtstroom optimaal af, waardoor eventueel rondzwevende druppels zoveel mogelijk in de haag zelf blijven hangen. Als de haag te dicht wordt, neemt dit filtereffect juist af, omdat de lucht nauwelijks nog door de haag kan stromen.

Bij het bepalen van de hoogte van de haag kan een overhoogte van ongeveer 1 meter worden aangehouden wanneer de spuitbeweging opwaarts of zijwaarts plaatsvindt. Bij uitsluitend neerwaarts spuiten volstaat een overhoogte van circa 50 centimeter. Als er buiten het volle bladseizoen nog groeiende gewassen aanwezig zijn, is het verstandig om een bladverliezende haag te vermijden, zodat het filtereffect het hele seizoen behouden blijft.

Verder kan de haag in voorkomende gevallen in een dubbele rij worden gezet. Door rekening te houden met bladstructuur, verdamping en haaghoogte kan een haag effectief bijdragen aan het

[11] https://iplo.nl/publish/pages/151722/6-informatieblad-windhaag-20220718.pdf
[12] Plant Research International, *Driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaard bespuitingen*, maart 2015
[13] ABRvS 30 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:855, r.o. 7.4.
[14] ABRvS 19 oktober 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3023, r.o. 25.

beperken van drift en het beschermen van de omgeving tegen gewasbeschermingsmiddelen. Centraal staat daarmee de gedachte dat de configuratie van een haag of scherm in direct verband staat met de aan te wenden of in de praktijk aangewende spuittechniek en spuitrichting.

8.4. Vormgeving haag planlocatie

De bestaande fruitbomen aan de overzijde van de weg zijn laagstam fruitbomen voor fruitteelt. De teelten van appels en peren vraagt om verschillende bespuitingstechnieken (zijwaarts en neerwaarts). In de bestaande situatie is reeds een volgroeide haag van elzen aanwezig ter hoogte van de boomgaard. Op onderstaande foto is de haag te zien.



Foto van de elzenhaag ter hoogte van de boomgaard aan Mekkersteeg, gemaakt op 28 oktober 2025 (bron: DLV Advies)

Bespuiten van de fruitbomen kan plaatsvinden in het grootste gedeelte van het jaar. De meest voorkomende middelen zijn gericht op ziektebestrijding zoals meeldauw, schurft, botrytis en roest. Daarnaast worden insecticiden toegepast voor onder meer bestrijding van dierplagen zoals bladluis, trips of wortelknobbelaaltjes.

Niet alle dierplagen kunnen worden behandeld met chemische middelen. Voor een aantal soorten werkt natuurlijk bestrijding met natuurlijke vijanden of luchtcirculatie beter. In de worst case benadering wordt uitgegaan van het maximaal toepassen van chemische middelen op de drie toepassingen (dierplagen, ziektes en onkruid).

Op onderstaande foto is te zien hoe de haag eruitziet in de bloeiperiode, in juli van 2025



Foto van de elzenhaag op 8 juli 2025 (bron: Cyclomedia)

Wat opvalt is de hoge mate van bladdichtheid van dit type haag. Wat verder opvalt aan de haag is dat de haag ter hoogte van de woningen aan Mekkersteeg 4-6 iets hoger is dan de haag ter hoogte van Mekkersteeg 2. Het zou een extra bijdrage aan de beschermende werking kunnen leveren als de haag ook ter hoogte van Mekkersteeg 2 iets hoger mag groeien. Dit is echter niet noodzakelijk.

In de onderstaande tabel zijn de bladdragende maanden van de elzenhaag afgezet tegen de maanden waarin in de boomgaard gespoten kan worden. Daarbij is te zien dat in de maanden met intensiever middelengebruik, de driftreducerende haag bladdicht is. Wat betreft de keuze van haagsoorten kan worden gedacht aan meidoorn, sleedoorn, kornoelje, haagbeuk of combinaties daarvan, zolang een dichte, aaneengesloten bladbedekking van ongeveer 90% wordt bereikt. Dit doel wordt door de bestaande elzenhaag ook bereikt.

Maand	Mrt. / apr.	Mei/juni	Juli/aug.	Sept./ okt.	Nov. t/m feb.
Laagstamfruitbomen	Preventieve spuitbehandeling met insecticide/herbicide Zijwaarts en neerwaarts spuiten	Fungicide kort voor bloei/vruchtzetting Insecticide wanneer vruchtdragend Zijwaarts spuiten	Fungicide bij vochtig zomerweer Insecticiden voor trips, bladluis, motten. Zijwaarts spuiten	Mogelijkheid tot nabehandeling ziekbestrijding (optioneel) Zijwaarts spuiten	Bladloos
Elzenhaag	Bladgroei begint	Volle bladseizoen	Volle bladseizoen	Bladverliezend	Bladloos

8.4.1. Maatregelen voormalige bedrijfswoning

In relatie tot perceel gemeente Horssen sectie G, nummer 720

In de bestaande situatie is reeds een volgroeide haag van elzen aanwezig ter hoogte van de boomgaard. Deze haag is afgestemd op de hoogte van de fruitbomen en is 50 centimeter hoger dan de fruitbomen. In combinatie met de algemene voorschriften over driftreducerende spuittechnieken uit het Bal kan deze haag afdoende bescherming bieden voor de voormalige bedrijfswoning. De elzenhaag is niet groenblijvend, maar heeft in het seizoen van bespuitingen voldoende bladdichtheid.

Daarnaast is de afstand van de teeltgrens tot de perceelsgrens van de functie wonen geborgd op 15,5 meter. Deze afstand gecombineerd met de haag maakt dat de woonfunctie voldoende beschermd is tegen de drift van gewasbeschermingsmiddelen van dit perceel.

De groene aanplant van de berkenhaag langs het voorerf krijgt een instandhoudingsverplichting, waardoor de bestaande werende functie daarvan behouden blijft.



Foto van de bestaande beukenhaag rondom die rondom het voorerf gelegen gelegen is, ook ter hoogte van de bedrijfswoning (bron: Dirk Luijendijk)

In relatie tot perceel gemeente Horssen sectie 467
Er zijn geen aanvullende maatregelen nodig ten opzichte van dit perceel. Er is geen sprake van bedrijfsmatige en grootschalige toepassing in een reële en representatieve invulling van de planologische mogelijkheden. Deze locatie is van een burger en is hooguit hobbymatig in gebruik. Daarbij is de afstand ruim 35 meter. Dat is een voldoende grote bufferzone tussen de functies.

In relatie tot perceel gemeente Horssen sectie G, nummer 469/470/471
Op eigen perceel dient een verbod tot het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te worden gelegd met een zone van 50 meter tot de woonfunctie. Een variant daarop is een aanvulling op de regels van de functie ‘groen’ waarbij een omgevingsplanactiviteit kan worden opgenomen voor een grondgebonden gebruik dat toepassing van gewasbeschermingsmiddelen toestaat. Mocht het in de toekomst mogelijk worden om aantoonbaar veilig op korter dan 50 meter tot de gevoelige functie gebruik te maken van (bepaalde) gewasbeschermingsmiddelen, dan kan dit middels een OPA vergund worden. De bewijslast ligt dan bij de gebruiker van de gewenste vergunning.

8.4.2. Maatregelen compensatiewoningen

In relatie tot perceel gemeente Horssen sectie G, nummer 720
Er zijn twee scenario’s waarin een aanvaardbaar woon- en leefklimaat geborgd kan worden. Het eerste is om het landschappelijk inrichtingsplan zodanig aan te passen dat de gevoelige functie van de compensatiewoningen wordt onttrokken aan de 50 meter zone vanaf de gewasgrens. Van deze weg is ook gebruik gemaakt door initiatiefnemers. Het andere zou zijn om een driftreducerende maatregel te treffen in de vorm van een emissiescherm of windhaag.

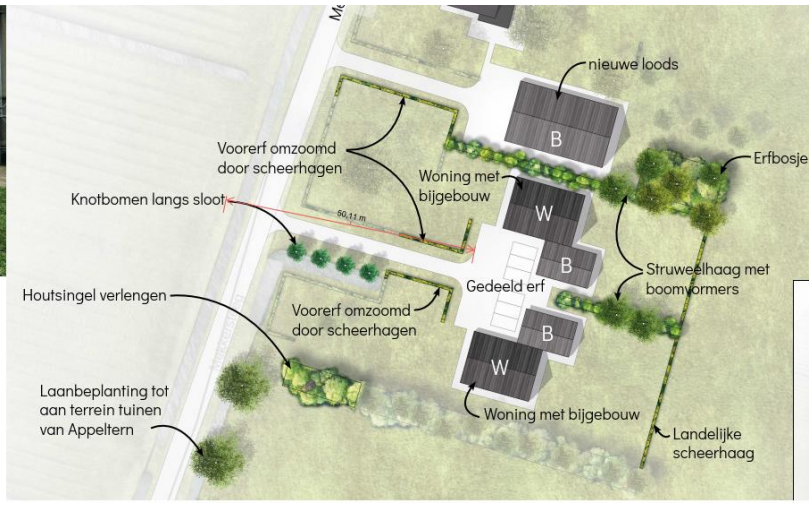
De afstand van de teeltgrens tot de grens van de functie wonen bedraagt in de huidige planvorm 50 meter. Planologische en vergunningsvrije gebruiksmogelijkheden dienen beperkt te worden op het voorerf van de woningen.

Het is van belang om bouwmogelijkheden en gebruik als tuin uit te sluiten in de planregels. Hiermee wordt de zone van 50 meter geborgd. De tussenliggende functie zal bestemd worden als ‘groen’ en voorzien worden van een voorwaardelijke verplichting ten aanzien van het aanleggen in stand houden van de groenvoorzieningen.

De nieuwe delen van de scheerhaag worden aangeplant in een afmeting 60-80 conform het beplantingsplan. De beuk staat erom bekend snelgroeiend te zijn, waardoor een afmeting van 1 meter uiteindelijk bereikt kan worden met een goede bladdichtheid in het zomerseizoen.



Boven: scheerhaag zoals aanwezig
Rechts: uitwerking bestaande en nieuwe scheerhaag
Hoogte van de haag in aanplant: 60 , 80
Hoogte van de haag na volgroeien: 100



Uitsnede toepassing scheerhaag voor compensatiewoningen (bron: Dirk Luijendijk)

<u>In relatie tot perceel gemeente Horssen sectie G, nummer 469/470/471</u>
Op eigen perceel dient een verbod tot het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te worden gelegd met een zone van 50 meter tot de woonfunctie. Het gaat om de zuid- en oostzijde van het nieuwe erf. De noordelijke zijde wordt begrenst door de woonfunctie van initiatiefnemer. Een variant daarop is een aanvulling op de regels van de functie ‘groen’ waarbij een omgevingsplanactiviteit kan worden opgenomen voor een grondgebonden gebruik dat toepassing van gewasbeschermingsmiddelen toestaat. Mocht het in te toekomst mogelijk worden om aantoonbaar veilig op korter dan 50 meter tot de gevoelige functie gebruik te maken van (bepaalde) gewasbeschermingsmiddelen dan kan dit middels een OPA vergund worden. De bewijslast ligt dan bij de gebruiker van de gewenste vergunning.

9. Omgevingsoverleg

In het kader van de omgevingsdialoog is met zowel de eigenaar als de pachter van Mekkersteeg 3 als de eigenaren van Mekkersteeg 4 en Mekkersteeg 6 contact geweest over het realiseren van compensatiewoningen en omschakeling van de bedrijfswoning naar een particuliere woning. Uit dit vooroverleg zijn geen bezwaren gebleken. Initiatiefnemer heeft goed persoonlijk contact met zijn buren en zij weten elkaar te vinden bij vragen en/of opmerkingen.

10. Conclusie

De jurisprudentie rondom dit onderwerp van de afgelopen jaren heeft aangetoond dat er bij het beoordelen van de te hanteren afstanden, ook aandacht moet zijn voor de reeële en representatieve invulling van de maximale planologische situatie.[15] Daarbij gaat het om een toets naar aannemelijkheid.[16]
Het is nodig om de belangen van de agrarisch ondernemer te borgen vanwege de toekomstige beleidsonzekerheid en tegelijkertijd een voldoende beschermingsniveau te bieden om het aanvaardbaar woon- en leefklimaat te kunnen borgen.

In het voorliggende initiatief wordt er op verschillende wijze invulling gegeven aan de bescherming van deze belangen. Enerzijds het borgen van de richtafstand voor de compensatiewoningen op 50 meter en anderzijds het bewaken van bestaande driftreducerende maatregelen voor de huidige bedrijfswoning. Bij het zoeken naar pragmatische maar deugdelijke werkzijze in het omgaan met de mogelijke gezondheidsrisico's, is gekozen voor een weg die hoofdzakelijk leidt tot de noodzaak van planologische borging van een aantal maatregelen. Dat is met bestaande instrumenten zoals het omgevingsplan, goed te doen. Het gaat binnen ETFAL om de balans tussen de verschillende functies. Voro een gezond en (economisch) vitaal buitengebied is die balans cruciaal. Met de voorgestelde maatregelen in hoofdstuk 8 is intitiatiefnemer in staat die balans op te maken.

[15] ABRvS 27 maart 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1263.
[16] ABRvS 6 november 2024, ECLI:NL:RVS:2024:4506

Bijlagen

Bijlage 1. Situatietekening op schaal

Mekkersteeg 2 Horssen

Beoogde situatie



Aan de maatvoering in dit document kunnen geen rechten worden ontleend.

N.

Schaal: 1:500	Projectnummer: 606
Opdrachtgever: [redacted]	
Formaat: A2	Datum: 7 november 2025
Tekening: Inrichtingsplan	
Versie: 1	Bladen: 2/4
Opdrachtnemer: DIRK LUIJEN DIJK	

Inrichtingsplan

Na sloop van de agrarische opstallen krijgt het erf vorm als woonerf met een agrarisch karakter. De bestaande woning blijft behouden en staat het dichtste aan de weg ten opzichte van andere bouwwerken, zodat deze duidelijk de hoofdwoning vormt in het ensemble.

De twee nieuwe woningen zijn binnen de footprint van bestaande gestallen gesitueerd waarbij een aanzienlijk compacter erfensemble is nagestreefd. De woningen staan daartoe zo dicht mogelijk bij de weg maar wel duidelijk achter de rooilijn van bestaande woning. Hierbij speelt mee dat er sprake is van een spuitzone van 50 meter vanaf de percelen aan de overzijde van de Mekkersteeg. De woningen (W) zijn buiten deze spuitzone gesitueerd.

De huidige inritten blijven behouden en geven respectievelijk toegang tot de bestaande woning, het nieuwe bijgebouw bij de bestaande woning en één inrit voor beide woningen.

Het erf is landschappelijk ingepast met voor de omgeving kenmerkende erfgroenstructuren. Hierbij worden karakteristieken van voor- en achtererf versterkt. Het voorerf kenmerkt zich door omzoming van strakke scheerhagen en grotere solitaire erfbomen. Langs het achtererf bevinden zich grovere groenstructuren bestaande uit struweelhagen met bomen, meidoornhagen en een erfbos. De bestaande houtsingel langs het zuiden van het erf wordt deels verwijderd om het erf compacter te maken, maar ook uitgebreid richting de Mekkersteeg waarmee een duidelijker contrast ontstaat tussen erf en landschap.

Op landschappelijke schaal wordt het waardevol bevonden om een zichtlijn te behouden tussen de bestaande woning en noordelijk gelegen erf (de hier gesitueerde boomgaard vormt ruimtelijk geen belemmering op de zichtlijn, maar meer opgaande groenstructuren wordt als ongewenst beschouwd). Hierdoor blijft het open rivierkommenlandschap beleefbaar en versterkt het de beleefbaarheid van het erfensemble.

Aansluitend bij de visie van het landschapsontwikkelingsplan wordt de Mekkersteeg van noord naar zuid voorzien van laanbeplanting. Dit versterkt de karakteristieken van het Maaskommenlandschap en vormt bovendien een mooie uitbreiding op de ecologische verbindingszone, onder andere voor vogels, vleermuizen en in boomtoppen levende insecten.

Mekkersteeg 2 Horssen

Ontwikkeling in beeld



Aan de maatvoering in dit document kunnen geen rechten worden ontleend.

N.

Schaal: 1:500	Projectnummer: 606
Opdrachtgever: Fam. Fransen	
Formaat: A2	Datum: 7 november 2025
Tekening: Inrichtingsplan	
Versie: 1	Bladen: 4/4
Opdrachtnemer: DIRK LUIJEN DIJK	

Bijlage 8 Verslag participatie

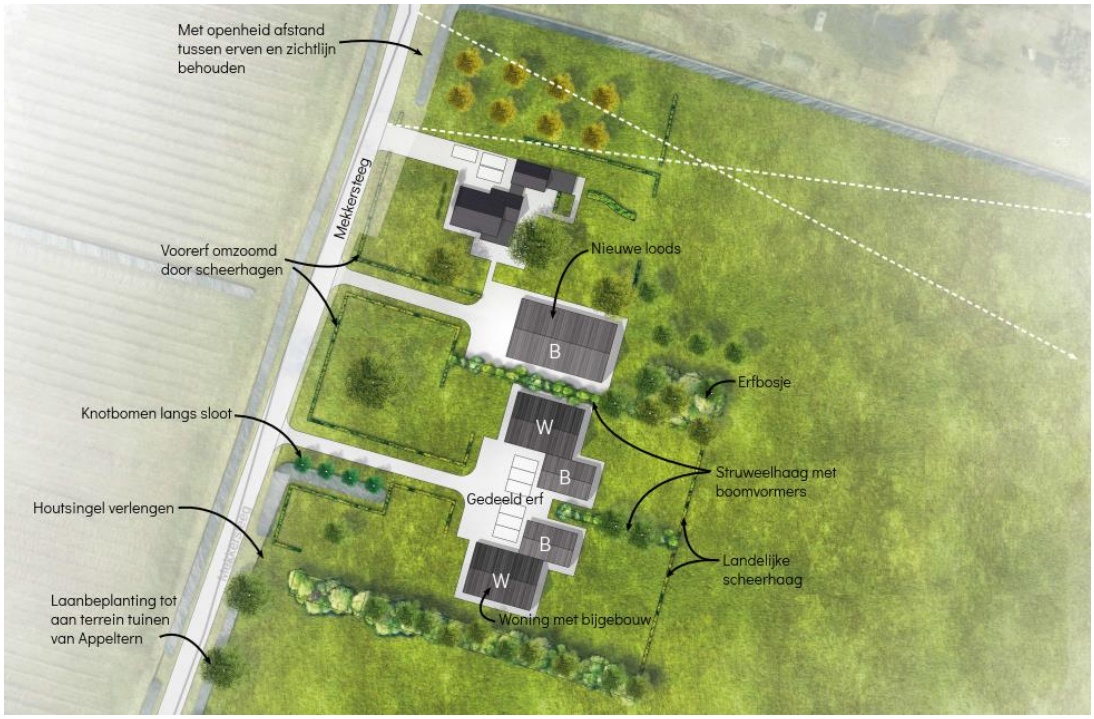
Participatieverslag – functiewijziging naar Wonen Mekkersteeg 2 Horssen

Aanleiding:
De initiatiefnemer heeft de varkenshouderij aangemeld voor de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (Lbv-regeling). De ter plaatse aanwezige varkensstallen met een gezamenlijke oppervlakte van ± 4.600 m² worden gesloopt. Na sloop van de gebouwen wordt de agrarische functie gewijzigd naar een woonfunctie. De aanduiding intensieve veehouderij wordt ingeleverd. Het bedrijfsmatig houden van landbouwhuisdieren wordt daarmee uitgesloten.

In ruil voor het slopen van de varkensstallen worden twee compensatiewoningen gerealiseerd. Hiervoor worden 2.500 m² aan sloopmeters ingezet. Daarnaast wordt de bedrijfswoning een burgerwoning. De initiatiefnemer is voornemens om bij de bedrijfswoning een nieuw bijgebouw van 250 m² te realiseren. Hiervoor worden de resterende sloopmeters ingezet.

Een groter bijgebouw is nodig, omdat initiatiefnemer 21 hectare grond in eigendom heeft. Daarnaast wordt ook nog 15 hectare gehuurd. Deze gronden dienen onderhouden te worden en de machines en werktuigen dienen daarom binnen gestald te kunnen worden. Verder komen in het gebouw een technische ruimte voor de warmtepomp en de zonnepanelen. Op het bijgebouw wordt een gedeelte van de zonnepanelen die nu op de stallen liggen teruggeplaatst. Ook kunnen een aantal van de panelen ingezet worden ten behoeve van de twee compensatiewoningen.

In de volgende figuur is het plan in de vorm van een landschappelijk inrichtingsplan weergeven.



Participatie:
Ten behoeve van beoogde ontwikkeling heeft de initiatiefnemer geparticipeerd met de omgeving. Initiatiefnemer heeft alle directe omwonenden en grondgebruikers gesproken en mondeling geïnformeerd over de beoogde ontwikkeling.

De afgelopen periode heeft de omgeving met regelmaat interesse getoond richting initiatiefnemer naar het stoppen met het houden van de varkens en de bouw van de twee compensatiewoningen.

Het contact met de buurt is goed en er zijn door het jaar heen verschillende bijenkomsten. Tijdens deze bijeenkomsten wordt en met regelmaat gevraagd hoever initiatiefnemer is met zijn plannen en wanneer de stallen worden gesloopt. Er wordt veel interesse getoond. Ook wordt daarbij aangegeven dat er geen bezwaren zijn tegen de beëindiging van de varkenshouderij, het realiseren van compensatiewoningen en het wijzen naar een woonfunctie.

Vervolg:
Zoals hierboven aangegeven worden er geen bezwaren uit de omgeving verwacht. Om die reden is er geen vervolg actie nodig. Er kan daarom worden geconcludeerd dat er voldoende is geparticipeerd me de omgeving.

Bijlage 9 Nota van zienswijzen

Zienswijzenota

TAM-Omgevingsplan "Mekkersteeg 2, Horssen"

I. INLEIDING

Deze nota bevat de volgende onderdelen:

- een weergave van de gevolgde procedure;
- een samenvatting van de reacties ('zienswijzen') op het ontwerp omgevingsplan en ons besluit over de zienswijzen;
- een beschrijving van de gevolgen van ons besluit voor de inhoud van het omgevingsplan;

Deze nota behoort bij het voorstel van burgemeester en wethouders aan ons, en bij het besluit over de vaststelling van het omgevingsplan.
Volgens de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) die sinds 28 mei 2018 van toepassing is mogen wij NAW-gegevens (naam, adres en woonplaats) en enkele andere persoonsgegevens niet digitaal aanbieden. Een uitzondering geldt voor gegevens van:

- Ondernemingen die behoren tot een rechtspersoon (zoals een B.V. of een v.o.f.)
- Personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure, bijvoorbeeld advocaten en gemachtigden

Als het voor de uitoefening van een publieke taak moet, mogen wij persoonsgegevens wel digitaal aanbieden. Wij bieden deze nota digitaal aan. Daarom noemen wij geen NAW-gegevens, behalve waar de wet dat toelaat. In een apart overzicht staat wie de zienswijze heeft ingediend. Dat overzicht is op papier beschikbaar, dus niet digitaal.

II. PROCEDURE

Het ontwerp omgevingsplan "Mekkersteeg 2, Horssen" heeft op grond van artikel 3:11, Awb met ingang van 18 december 2025 voor een periode van zes weken ter inzage gelegen. Gedurende die periode van de terinzagelegging zijn twee zienswijzen ingediend. Eén officiële zienswijze is binnen de gestelde termijn ontvangen, de andere was officieel een dag te laat. Inhoudelijk zijn ze gelijk waardoor we beide zienswijzen als ontvankelijk ingediende zienswijze behandelen.

Een ingediende zienswijze wordt in deze nota samengevat en van onze reactie voorzien. Een samenvatting van een zienswijze kan inhouden dat niet ieder specifiek aspect los en expliciet in deze samenvatting wordt benoemd. Er heeft echter een integrale beoordeling van alle aspecten plaatsgevonden. Tot slot is aangegeven welk gevolg de beantwoording van een zienswijze voor de vaststelling van het omgevingsplan heeft.

Als de indiener van de (ontvankelijke) zienswijze gelijk heeft, verklaren wij de zienswijze gegrond. Als de indiener geen gelijk heeft, verklaren wij de zienswijze ongegrond. Ook is een zienswijze gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond te verklaren.

III. BEOORDELING ZIENSWIJZEN

Zienswijze 1, Z/26/338499

1. Onvoldoende afstand en gewasbescherming (Spuitvrije zone)
De beoogde woningen liggen binnen de kritieke afstand van ons bedrijf. Wij wijzen u op de algemeen aanvaarde spuitvrije zone van 50 meter tussen een perceel met fruit en akkerbouw. (aardappelen, uien, bieten) en gevoelige functies (wonen), zoals gehanteerd in de rechtspraak van de Raad van State.

Argument: De komst van woningen op kortere afstand beperkt ons in het gebruik van noodzakelijke gewasbeschermingsmiddelen. Dit tast onze eigendomsrechten en economische continuïteit aan.

Eis: Wij verzoeken u een onafhankelijk spuitzone-onderzoek uit te voeren waarbij rekening wordt gehouden met driftvrije technieken én de cumulatieve effecten. Zonder een harde afstandsgarantie van 50 meter, dan wel een dwingende landschappelijke inpassing.

Reactie gemeente
Initiatiefnemer heeft aan de indiener van de zienswijze uitgelegd dat deze afstand van 50 meter leidend is voor de situering van beide nieuwe woningen en dat dit is vastgelegd op de plankaart en in de regels. Daarnaast is hoofdstuk 4.15 van de motivering verduidelijkt en is de tekst als volgt aangepast:
Door DLV Advies is een adviesrapport spuitzonering opgesteld. Uit dit adviesrapport blijkt dat:
De woonfuncties van de twee compensatiewoningen op 50 meter van de kadastrale perceelsgrens Horssen sectie G, nummer 720 worden gerealiseerd. Daarnaast is er langs de aanwezige sloot ook nog sprake van een teeltvrije zone waardoor de afstand effectief meer is dan 50 meter. Er wordt dus ruimschoots aan deze afstand voldaan.

2. Risico op Bacterievuur (Fytosanitaire veiligheid)
De geplande erfbeplanting bij burgerwoningen in het buitengebied vormt een groot risico.

- Argument: Waardplanten voor bacterievuur (Erwinia amylovora), zoals meidoorn, lijsterbes en krentenboom, fungeren als infectiebron voor onze commerciële boomgaarden. Een besmetting leidt tot de verplichte vernietiging van onze bomen en verlies van exportstatus.
- Eis: Wij eisen dat in het omgevingsplan een aanplantverbod wordt opgenomen voor bacterievuurgevoelige soorten voor dit specifieke plangebied. Tevens verzoeken wij om een voorwaardelijke verplichting die de initiatiefnemer dwingt enkel soorten aan te planten die geen risico vormen voor de fruitteelt (bijv. haagbeuk of veldesdoorn).

Reactie gemeente
Vanwege dit argument, is een aangepast erfinrichtingsplan gemaakt. Deze wordt aan het vast te stellen omgevingsplan toegevoegd. De uitvoering van het erfinrichtingsplan, is in de regels geborgd met een voorwaardelijke verplichting. De indiener van de zienswijze is akkoord met dit erfinrichtingsplan voor de nieuwe woningen.

3. Bedrijfsvoering en milieuhinder
Behalve spuitdrift wijzen wij op de hinder die onze normale bedrijfsvoering (geluid van tractoren, nachtvorstbestrijding en oogstwerkzaamheden) zal veroorzaken voor de nieuwe bewoners.

- Argument: Op basis van het beginsel van 'omgekeerde werking' mag een nieuwe woonfunctie de bestaande rechten van ons bedrijf niet inperken.

Reactie gemeente
Hiermee wordt rekening gehouden. Dit is onderbouwd in paragraaf 4.3 (geluid) en in 4.4 van de motivatie (bedrijf en milieuzonering). Vanwege de spuitzone, komen op 50 meter afstand de compensatiewoningen. Dat is voldoende afstand van zowel de weg als van het betreffende agrarische perceel om te voldoen aan de norm voor geluid op deze woningen

Zienswijze 2, Z/26/337812

1. Afstand en gewasbescherming (Spuitvrije zone)

De beoogde woningen liggen op korte afstand van ons bedrijf. Wij wijzen u op de algemeen aanvaarde spuitvrije zone van 50 meter tussen fruitpercelen en gevoelige functies (wonen).

Argument: De komst van woningen op kortere afstand beperkt ons in het gebruik van noodzakelijke gewasbeschermingsmiddelen. Dit tast onze eigendomsrechten en economische continuïteit aan.

Eis: Een afstandsgarantie van minimaal 50 meter moet gegarandeerd worden.

Reactie gemeente

Initiatiefnemer heeft aan de indiener van de zienswijze uitgelegd dat deze afstand van 50 meter leidend is voor de situering van beide nieuwe woningen en dat dit is vastgelegd op de plankaart en in de regels. Daarnaast is hoofdstuk 4.15 van de motivering verduidelijkt en is de tekst als volgt aangepast:

Door DLV Advies is een adviesrapport spuitzonering opgesteld. Uit dit adviesrapport blijkt dat:

De woonfuncties van de twee compensatiewoningen op 50 meter van de kadastrale perceelsgrens Horssen sectie G, nummer 720 worden gerealiseerd. Daarnaast is er langs de aanwezige sloot ook nog sprake van een teeltvrije zone waardoor de afstand effectief meer is dan 50 meter. Er wordt dus ruimschoots aan deze afstand voldaan.

2. Risico op Bacterievuur (Fytosanitaire veiligheid)

De erfbeplanting bij de burgerwoningen in het buitengebied kan een onacceptabel risico vormen.

- Argument: Waardplanten voor bacterievuur (Erwinia amylovora), zoals meidoorn, lijsterbes en krentenboom, fungeren als infectiebron voor onze commerciële boomgaarden. Een besmetting leidt tot de verplichte vernietiging van onze bomen.
- Eis: Wij eisen dat in het omgevingsplan een aanplantverbod wordt opgenomen voor bacterievuurgevoelige soorten voor dit specifieke plangebied. Tevens verzoeken wij om een voorwaardelijke verplichting die de initiatiefnemer dwingt enkel soorten aan te planten die geen risico vormen voor de fruitteelt (bijv. haagbeuk of veldesdoorn).

Reactie gemeente

Vanwege dit argument, is een aangepast erfinrichtingsplan gemaakt. Deze wordt aan het vast te stellen omgevingsplan toegevoegd. Indiener van de zienswijze is akkoord met dit erfinrichtingsplan voor de nieuwe woningen.

3. Bedrijfsvoering en milieuhinder

Behalve spuitdrift wijzen wij op de hinder die onze normale bedrijfsvoering (geluid van tractoren, nachtvorst- en droogtebestrijding en oogstwerkzaamheden) zal veroorzaken voor de nieuwe bewoners.

- Argument: Op basis van het beginsel van 'omgekeerde werking' mag een nieuwe woonfunctie de bestaande rechten van ons bedrijf niet inperken.

Reactie gemeente

Hiermee wordt rekening gehouden. Dit is onderbouwd in paragraaf 4.3 (geluid) en in 4.4 van de motivatie (bedrijf en milieuzonering). Vanwege de spuitzone, komen op 50 meter afstand de compensatiewoningen. Dat is voldoende afstand van zowel de weg als van het betreffende agrarische perceel om te voldoen aan de norm voor geluid op deze woningen

Conclusie reactie gemeente:

De zienswijzen op het ontwerp omgevingsplan “Mekkersteeg 2, Horssen”, hebben tot een aanpassing van het ontwerp omgevingsplan geleid. Beide indieners van de zienswijze zijn akkoord dat het ontwerp omgevingsplan op deze manier wordt gewijzigd.

Het voorstel is om het ontwerp omgevingsplan op grond van deze ingediende zienswijzen gewijzigd vast te stellen. De beide zienswijzen worden gegrond verklaard.

IV. WIJZIGINGEN
De zienswijzen maakten dat het omgevingsplan op een paar punten is aangepast. Deze aanpassingen zijn besproken met de indieners van de zienswijzen. Zij zijn akkoord met de gemaakte aanpassingen.
Het plan wordt met de voorgestelde aanpassingen en aanvullingen gewijzigd vastgesteld. Het gaat daarbij om de volgende voorgestelde wijzigingen:

Document	**Wijzigingen/ toevoegingen**
Motivering	Hoofdstuk 4.15 van de motivering is verduidelijkt en de tekst als volgt aangepast: *Door DLV Advies is een adviesrapport spuitzonering opgesteld. Uit dit adviesrapport blijkt dat:* *De woonfuncties van de twee compensatiewoningen op 50 meter van de kadastrale perceelsgrens Horssen sectie G, nummer 720 worden gerealiseerd. Daarnaast is er langs de aanwezige sloot ook nog sprake van een teeltvrije zone waardoor de afstand effectief meer is dan 50 meter. Er wordt dus ruimschoots aan deze afstand voldaan.*
Motivering	Met het initiatief is sprake van het oprichten van gevoelige gebouwen. In de omgeving van de locatie van de compensatiewoningen zijn geen bedrijven en/of inrichtingen die mogelijke geluidshinder hebben op de woningen. De compensatiewoningen worden buiten de richtafstanden voor geluid van andere bedrijven en/of functies opgericht. Daarnaast kan geluid afkomen van het agrarische perceel tegenover de locatie van de compensatiewoningen. Door het toepassen van een spuitzone van 50 meter worden de compensatiewoningen op grotere afstand van de weg en het betreffende agrarische perceel gesitueerd waardoor er geen sprake is van geluidhinder op de woningen. Er is geen sprake van onevenredige geluidhinder ter plaatse van de locatie.
Erfinrichting	Vanwege het risico op bacterievuur, is er een aangepast plan voor de erfinrichting gemaakt. Dit erfinrichtingsplan wordt toegevoegd aan het vast te stellen omgevingsplan. En met de voorwaardelijke verplichting om deze erfinrichting te moeten realiseren, opgenomen in de regels.

CONCLUSIE:
Vanwege de ingediende zienswijzen, wordt voorgesteld om bovenstaande aanpassingen te verwerken in het vast te stellen omgevingsplan. Het advies is vervolgens om met die wijzigingen het omgevingsplan gewijzigd vast te stellen.

DLV
ADVIES
&RESULTAAT

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	7746
Extern Zaak ID	Z/24/238443
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	31 maart 2026
Agendapunt	3.4
Titel	TAM-omgevingsplan Palmboom, Afferden
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Brink, W. (Willy)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen, S.W.P.J. Sengers en R.G.C.J. Thoonen

Bijlagen
Beslisnota college - TAM-omgevingsplan Palmboom, Afferden
Beslisnota raad - TAM-omgevingsplan Palmboom, Afferden
TAM-omgevingsplan Palmboom Afferden motivering en regels
TAM-omgevingsplan Palmboom Afferden verbeelding
Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan
Bijlage 2 Verkeersonderzoek
Bijlage 3 Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Bijlage 4 Aanvullend bodemonderzoek
Bijlage 5 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bijlage 6 Onderzoek geurhinder veehouderijen
Bijlage 7 Watertoets
Bijlage 8 Digitale watertoets
Bijlage 9 Quickscan natuur
Bijlage 10 Aanvullend onderzoek ecologie
Bijlage 11 Mitigatieplan
Bijlage 12 Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit
Bijlage 13 Voortoets stikstofdepositie
Bijlage 14 Passende beoordeling stikstofdepositie
Bijlage 15 Archeologisch onderzoek
Bijlage 16 Archeologisch selectiebesluit

Gemeente Druten

Bijlage regels 1 Beleidsnotitie internetwinkels
Bijlage regels 2 Staat van bedrijfsactiviteiten
Bijlage regels 3 Beleidsregels Parkeernormen Druten
Bijlage regels 4 Beeldkwaliteitsplan

Geagendeerd	Vergaderdatum
College BenW openbaar Druten	31 maart 2026
College BenW publicatie Druten	**31 maart 2026**

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:
De beslisnota voor de raad vast te stellen, met de volgende beslispunten:
De gemeenteraad besluit:
1. Het omgevingsplan 'TAM-omgevingsplan Palmboom, Afferden' gewijzigd vast te stellen.
2. Het beeldkwaliteitsplan 'locatie Koningstraat Afferden' vast te stellen, als zijnde beleidsregels op grond van artikel 4.19 Omgevingswet.

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:
De beslisnota voor de raad vast te stellen, met de volgende beslispunten:
De gemeenteraad besluit:
1. Het omgevingsplan 'TAM-omgevingsplan Palmboom, Afferden' gewijzigd vast te stellen.
2. Het beeldkwaliteitsplan 'locatie Koningstraat Afferden' vast te stellen, als zijnde beleidsregels op grond van artikel 4.19 Omgevingswet.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/24/238443

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: beslisnota college TAM-omgevingsplan Palmboom, Afferden

Collegedatum: 31 maart 2026

Voorgesteld besluit
het College van B&W besluit:
De beslisnota voor de raad vast te stellen, met de volgende beslispunten:
De gemeenteraad besluit:

1. Het omgevingsplan 'TAM-omgevingsplan Palmboom, Afferden' gewijzigd vast te stellen.
2. Het beeldkwaliteitsplan 'locatie Koningstraat Afferden' vast te stellen, als zijnde beleidsregels op grond van artikel 4.19 Omgevingswet.

Aanleiding

Zie beslisnota voor de raad.

Eerdere besluiten

Gewenst resultaat

Zie beslisnota voor de raad.

Argumenten

Zie beslisnota voor de raad.

Tegenargumenten en risico's

Zie beslisnota voor de raad.

Financiële gevolgen

Zie beslisnota voor de raad.

Communicatie

Zie beslisnota voor de raad.

Inwonersparticipatie

Zie beslisnota voor de raad.

Uitvoering of Vervolgstappen

Zie beslisnota voor de raad.

Geheimhouding:

n.v.t.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/24/238443

Beslisnota voor de gemeenteraad

Onderwerp: Omgevingsplan Palmboom, Afferden

Collegedatum: 31 maart 2026

Voorgesteld besluit
De gemeenteraad besluit:

1. Het omgevingsplan 'TAM-omgevingsplan Palmboom, Afferden' gewijzigd vast te stellen.
2. Het beeldkwaliteitsplan 'locatie Koningstraat Afferden' vast te stellen, als zijnde beleidsregels op grond van artikel 4.19 Omgevingswet.

Aanleiding

In 2022 verleende het college principemedewerking aan woningbouw op Koningstraat 73 in Afferden. Op deze plek stond eerder een agrarisch bedrijf. De ontwikkelaar, MaFo Ontwikkeling VOF, werkt sinds 2022 aan het plan. De ontwikkelaar noemt dit woningbouwplan 'Palmboom'.
Er ligt nu een compleet ontwerp, inclusief onderzoeken en participatie. Het ontwerp-omgevingsplan heeft zes weken ter inzage gelegen. Uw raad wordt nu gevraagd het omgevingsplan vast te stellen.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
09-12-2025	College: ontwerp 'TAM-omgevingsplan Palmboom, Afferden' ter inzage te leggen (Z/23/238443)

Gewenst resultaat
Het mogelijk maken van woningbouw op Koningstraat 73 in Afferden.

Argumenten

1.1 Dit is één van de woningbouwplannen in Afferden waar het college in 2022 principemedewerking aan heeft verleend.
Begin 2022 hadden we 4 principeverzoeken voor woningbouwplannen in Afferden in behandeling. Het totale aantal woningen van die 4 plannen was te veel, gezien de woningbouwbehoefte voor Afferden. De 4 plannen zijn getoetst aan het 'Toetsingskader woningbouwinitiatieven van de gemeente Druten'. Uiteindelijk heeft het college principemedewerking verleend aan 2 van de 4 plannen, Groenemorgen en Palmboom.
De uitwerking van dit plan heeft langer geduurd dan gemiddeld. Met name de waterbergingsopgave was lastig voor de ontwikkelaar.

1.2 Woningbouw op deze locatie zorgt voor een kwaliteitsverbetering.
Op het perceel Koningstraat 73 was voorheen een agrarisch bedrijf gevestigd, met koeien en varkens. Een agrarisch bedrijf in de dorpskern is eigenlijk geen geschikte functie. Het stoppen van dit bedrijf leidt tot een verbetering voor de omgeving. Alle agrarische gebouwen en verharding wordt gesloopt. Eén loods wordt verplaatst en zal gebruikt worden als bijgebouwen voor twee vrijstaande woningen in het zuidwesten. De schuur die tegen de voormalige bedrijfswoning aan ligt blijft ook aanwezig.
De locatie ligt in cultuurhistorisch waardevol gebied. Hier is rekening mee gehouden bij het stedenbouwkundig plan en het beeldkwaliteitplan.

1.3 Het omgevingsplan voldoet aan regelgeving en beleid.
Een omgevingsplan moet voldoen aan het criterium 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'. Hiervoor heeft de ontwikkelaar een motivering laten opstellen en diverse onderzoeken laten uitvoeren.

1.4 Het woningbouwprogramma is akkoord.
Het college heeft principemedewerking verleend voor 31 woningen. In dit omgevingsplan zitten 30 woningen. Het woningbouwprogramma is:

- 9 sociale huurwoningen
- 4 goedkope koopwoningen (max. € 275.000,00 v.o.n)
- 8 betaalbare koopwoningen, max. Landelijke betaalbaarheidsgrens waarvan 2 levensloopbestendig
- 9 vrije sectorwoningen

Het aandeel sociale huur is net geen 1/3^{e} (het is 3/10^{e}), maar er komen wel 4 goedkope koopwoningen. Het aandeel betaalbare woningen is meer dan 2/3^{e} (7/10^{e}).
Woningcorporatie Woonwaarts gaat de sociale huurwoningen verhuren.

1.5 Het stedenbouwkundig plan is akkoord.
Het stedenbouwkundig plan is in overleg met de dorpsbouwmeester en stedenbouwkundige tot stand gekomen. De lintbebouwing van de Koningstraat wordt aangevuld met ruime kavels. Op het voormalige agrarische erf komt een woonerf met 5 blokken met rijwoningen. Er komen kleinere rijwoningen met één laag met kap, en wat grotere rijwoningen met twee lagen en een kap.
Het wordt verkeerstechnisch ook een woonerf. De ontsluiting is vanaf de Klapstraat. Er komt ook een ontsluiting voor langzaamverkeer aan de Koningstraat. Hulpdiensten kunnen deze ontsluiting ook gebruiken bij calamiteiten.

1.6 Er zijn geen zienswijzen ingediend.
Een omwonende heeft naar de gemeente gereageerd naar aanleiding van het ontwerp-TAM-omgevingsplan. Maar in overleg met deze omwonende hebben we dit niet behandeld als zienswijze. Zijn vragen zijn op een andere manier beantwoord.

1.7 Er zijn enkele wijzigingen ten opzichte van het ontwerp.
We hebben het ontwerp-TAM-omgevingsplan op enkele punten aangepast. Het gaat om technische aanpassingen in de regels, in het stedenbouwkundig plan zijn twee parkeerplaatsen verplaatst en zijn twee keerplekken toegevoegd en het waterhuishoudkundig plan is hier ook op aangepast.
De regels over het gebruik van intern salderen van stikstofdepositie bij omgevingsplan/bestemmingsplan zijn strenger geworden door een recente uitspraak van de Raad van State (januari 2026). Dit geldt per direct, ook voor lopende procedures. Kort gezegd betekent dit dat een extra onderbouwing nodig is voor intern salderen, waarbij wordt onderzocht of er geen nadelige effecten zijn op de natuur.

Daarom heeft de ontwikkelaar nog een ‘passende beoordeling’ laten opstellen. De conclusie is dat significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden met zekerheid zijn uitgesloten.

2.1 In het beeldkwaliteitsplan staan voorwaarden voor de beeldkwaliteit van de woningen.
We gaan de bouwplannen voor de woningen toetsen aan het beeldkwaliteitsplan. Maar dat kan alleen als uw raad deze vaststelt als beleidsregels. Hiermee regelen we dat voor deze woningen niet getoetst wordt aan de welstandsnota, maar aan het beeldkwaliteitsplan.

Tegenargumenten en risico’s

1.1 Er zijn enkele risico’s voor de uitvoering.
Belanghebbenden kunnen nog beroep instellen tegen het vastgestelde TAM-omgevingsplan. Maar de reacties op het plan zijn tot nu toe overwegend positief en er zijn geen zienswijzen ingediend. En mocht er toch beroep worden ingesteld, dan zien we de uitspraak van de Raad van State met vertrouwen tegemoet.
De ontwikkelaar heeft al contact met nutspartijen. Het lijkt er op dat netcongestie geen probleem zal vormen voor de planning van de uitvoering.

Financiële gevolgen

Het project is voor rekening en risico van de ontwikkelaar. We hebben een anterieure overeenkomst gesloten met de ontwikkelaar. Hierdoor hebben we het kostenverhaal verzekerd.

Communicatie

We doen een bekendmaking over de vaststelling van het omgevingsplan in het Gemeenteblad en de Maas&Waler.

Inwonersparticipatie

De ontwikkelaar heeft een omgevingsdialoog gevoerd. Er zijn individuele gesprekken en informatie-avonden geweest. De reacties op het plan waren overwegend positief.
Een overzicht van de omgevingsdialoog zit in de motivering van het omgevingsplan.

Uitvoering of Vervolgstappen

We doen een bekendmaking over de vaststelling van het omgevingsplan in het Gemeenteblad en de Maas&Waler. Belanghebbenden kunnen gedurende 6 weken beroep indienen bij de Raad van State.

Het omgevingsplan treedt 4 weken na de bekendmaking in werking. De ontwikkelaar gaat dan een aanvraag omgevingsvergunning voor de woningen indienen.

Geheimhouding:

N.v.t.

TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22a Palmboom Afferden

Inhoudsopgave

Motivering **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding **6**
1.1 Aanleiding 6
1.2 Ligging plangebied 6
1.3 Huidige planologische situatie 7
1.4 Wat is een TAM-Omgevingsplan? 8
1.5 Leeswijzer 8

Hoofdstuk 2 Gebiedsvisie **9**
2.1 Bestaande situatie 9
2.2 Toekomstige situatie 10
2.3 ETFAL 12

Hoofdstuk 3 Beleidskader **13**
3.1 Nationaal beleid 13
3.2 Provinciaal beleid 13
3.3 Regionaal beleid 15
3.4 Gemeentelijk beleid 16

Hoofdstuk 4 Milieu- & omgevingsaspecten **20**
4.1 Verkeer & parkeren 20
4.2 Bodem 21
4.3 Geluid 23
4.4 Bedrijven en milieuzonering 25
4.5 Spuitzonering 26
4.6 Luchtkwaliteit 27
4.7 Geur 28
4.8 Externe veiligheid 29
4.9 Waterparagraaf 30
4.10 Ecologie 37
4.11 Archeologie & cultuurhistorie 40
4.12 Klimaatadaptatie 42
4.13 Leidingen 42
4.14 Ladder voor duurzame verstedelijking 42
4.15 Vormvrije MER-beoordeling 44

Hoofdstuk 5 Juridisch bestuurlijke aspecten **45**
5.1 Inleiding 45
5.2 Juridische systematiek 45
5.3 Werkingsbereik/toepassingsbereik TAM-Omgevingsplan 46
5.4 Beschrijving per functie 46

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid **48**

Hoofdstuk 7 Participatie **49**
7.1 Participatie 49
7.2 Zienswijzen 49

Bijlagen bij motivering

Bijlage 1 **Beeldkwaliteitplan**
Bijlage 2 **Verkeersonderzoek**
Bijlage 3 **Verkennend bodem- en asbestonderzoek**
Bijlage 4 **Aanvullend bodemonderzoek**
Bijlage 5 **Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai**
Bijlage 6 **Onderzoek geurhinder veehouderijen**
Bijlage 7 **Watertoets**
Bijlage 8 **Digitale watertoets**
Bijlage 9 **Quickscan natuur**
Bijlage 10 **Aanvullend onderzoek ecologie**
Bijlage 11 **Mitigatieplan**
Bijlage 12 **Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit**
Bijlage 13 **Voortoets stikstofdepositie**
Bijlage 14 **Passende beoordeling stikstofdepositie**
Bijlage 15 **Archeologisch onderzoek**
Bijlage 16 **Archeologisch selectiebesluit**

Regels 69

Hoofdstuk 1 **Inleidende bepalingen** **70**
Artikel 1 Toepassingsbereik 70
Artikel 2 Begrippen 71
Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen 76

Hoofdstuk 2 **Specifieke regels over functies** **77**
Artikel 4 Groen 77
Artikel 5 Verkeer 79
Artikel 6 Wonen 81

Hoofdstuk 3 **Algemene regels over functies** **87**
Artikel 7 Toepassingsbereik 87
Artikel 8 Aanvraagvereisten 88
Artikel 9 Anti-dubbeltelregel 89
Artikel 10 Bouwactiviteit - algemeen 90
Artikel 11 Gebruiksactiviteit - algemeen 91
Artikel 12 Omgevingsplanactiviteiten 92

Hoofdstuk 4 **Regels ter bescherming van waarden en objecten** **95**
Artikel 13 Waarde - Archeologie 6 95
Artikel 14 Waarde - Archeologie 7 97
Artikel 15 Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied 99

Hoofdstuk 5 **Overgangsregels** **101**
Artikel 16 Overgangsrecht 101

Bijlagen bij regels

Bijlage 1 **Beleidsnotitie internetwinkels**
Bijlage 2 **Staat van bedrijfsactiviteiten**
Bijlage 3 **Beleidsregels Parkeernormen Druten**
Bijlage 4 **Beeldkwaliteitplan**

Motivering

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voorliggende TAM-omgevingsplan heeft betrekking op een woningbouwontwikkeling aan de Koningstraat 73 in Afferden, genaamd Palmboom. De initiatiefnemer is samen met de particuliere grondeigenaar voornemens om het bestaande agrarische bedrijfsbebouwing te slopen, de agrarische bedrijfswoning om te zetten naar een burgerwoning en maximaal 30 nieuwe grondgebonden woningen te realiseren, waaronder 2 vrije kavels met op het achtererf een loods van 300 m^2. Dit betreft een bestaande loods die wordt gedemonteerd en verplaatst.

Het beoogde initiatief is niet mogelijk op grond van het geldende (tijdelijke) 'Omgevingsplan gemeente Druten'. Om de gewenste ontwikkelingen juridisch-planologisch mogelijk te maken is het onderhavige TAM-omgevingsplan opgesteld.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Druten, sectie D, nr. 113 en is gelegen in het stedelijk gebied van de kern Afferden.

Het plangebied heeft een omvang van circa 12.770 m^2 en wordt omgeven door:

- Noordzijde: deels een A-watergang en deels een C-watergang, met daarachter agrarische gronden en de zijdelingse perceelsgrens van de woning aan de Klapstraat 2;
- Oostzijde: een C-watergang en de Klapstraat;
- Westzijde: de Koningstraat;
- Zuidzijde: deels een B-watergang en de zijdelingse perceelsgrens van de woning aan de Konigstraat 75.

Navolgende afbeeldingen tonen globaal de ligging en begrenzing van het plangebied in de omgeving. Voor de exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar de verbeelding.



Globale ligging plangebied (rode stip)

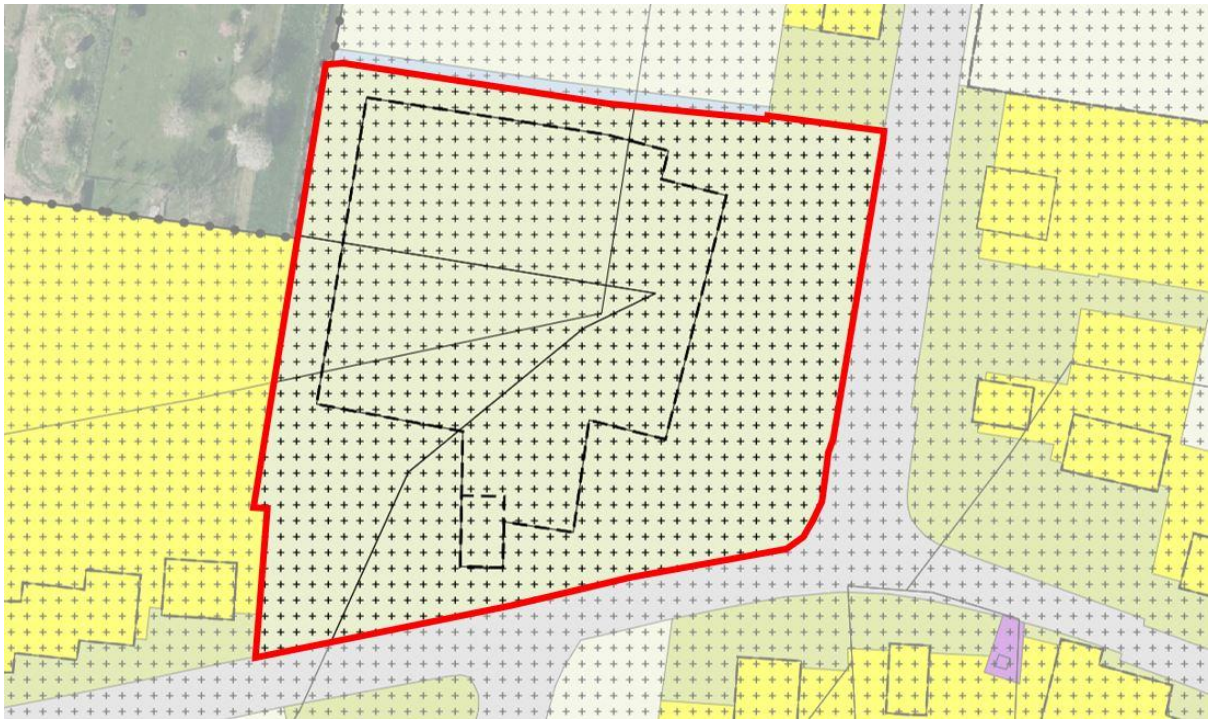


Globale begrenzing plangebied (rode omkadering)

1.3 Huidige planologische situatie

Voor de gronden in het plangebied geldt het tijdelijk omgevingsplan gemeente Druten, in werking getreden op 1 januari 2024. Dit tijdelijke omgevingsplan omvat het voormalige bestemmingsplan 'Stedelijk Gebied (4e periodieke herziening)', zoals de gemeenteraad van de gemeente Druten dat heeft vastgesteld op 30 januari 2020.

Ter plaatse van het plangebied geldt de bestemming 'Agrarisch' met bouwvlak. Ook zijn de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 3', 'Waarde - Archeologie 4' en 'Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied'



Uitsnede tijdelijk omgevingsplan met globale begrenzing plangebied (rode omkadering)

Omdat de beoogde woningen niet passen binnen de geldende bestemming, zal van het tijdelijke omgevingsplan moeten worden afgeweken om de bouw van de woningen mogelijk te maken. Vandaar dat in het onderhavige ruimtelijke plan wordt gemotiveerd dat, ondanks dat het bouwplan op onderdelen niet passend is binnen de regeling van het tijdelijke omgevingsplan, sprake is van een ruimtelijk en stedenbouwkundig aanvaardbare situatie waarbij er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

1.4 Wat is een TAM-Omgevingsplan?

"TAM' staat voor Tijdelijke Alternatieve Maatregel. Met een TAM-omgevingsplan is het mogelijk om met de IMRO-standaard voor bestemmingsplannen en bijbehorende software het omgevingsplan te wijzigen.

Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet is onderkend dat de planapplicaties voor het maken en publiceren van het omgevingsplan in combinatie met het DSO (Digitaal Stelsel Omgevingswet) vaak nog onvoldoende functioneren. Daarom is het TAM-omgevingsplan mogelijk gemaakt.

Dit TAM-omgevingsplan is dus opgesteld op basis van de IMRO-standaard voor bestemmingsplannen. Juridisch is het een wijziging van het omgevingsplan. Dit TAM-omgevingsplan wordt een apart hoofdstuk van het omgevingsplan. Uiteindelijk zal het worden verwerkt in het omgevingsplan.

1.5 Leeswijzer

Inleiding en gebiedsvisie
In hoofdstuk 1 zijn de aanleiding en het kader voor de planafwijking beschreven. Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de huidige en toekomstige situatie van het plangebied, waarbij zowel de ruimtelijke aspecten, als functionele aspecten aan de orde komen.

Beleidskader
In hoofdstuk 3 wordt het beleidskader uiteengezet.

Verantwoording
Hoofdstuk 4 geeft de achtergronden, toelichting en motivatie op de gemaakte keuzen weer die uiteindelijk hebben geleid tot de uitgewerkte planopzet. In dit planonderdeel worden de milieu- en omgevingsaspecten uiteengezet.

Juridische planbeschrijving
In hoofdstuk 5 wordt de juridische planopzet beschreven. Doel is een nadere onderbouwing te geven wat met het plan wordt beoogd en hoe de instrumenten regels en verbeelding hierbij worden gehanteerd.

Uitvoerbaarheid
Hoofdstuk 6 gaat in op de economische uitvoerbaarheid van het plan.

Participatie
In Hoofdstuk 7 wordt de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan behadeld. Daarbij wordt onder meer ingegaan op de resultaten van het vooroverleg en het participatietraject.

Hoofdstuk 2 Gebiedsvisie

2.1 Bestaande situatie

Het erf is in de bestaande situatie bebouwd met een agrarische bedrijfswoning, zes schuren en een silo. De schuren werden in het verleden gebruikt voor het houden van koeien en varkens en voor de opslag van grote machines en landbouwvoertuigen.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door lintbebouwing langs de Koningstraat en agrarische percelen. Op navolgende afbeelding zijn impressies van het plangebied en de omliggende bebouwing weergegeven.



Impressie bestaande bebouwing binnen het plangebied



Impressie bestaande bebouwing in de omgeving van het plangebied, met globale begrenzing plangebied (rode omkadering)

2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie vormt het plangebied de nieuwbouwlocatie voor het project Palmboom. De nieuwe ontwikkeling voegt zich binnen bestaand stedelijk gebied. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling wordt het overgrote deel van de bestaande agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt. Vier van de vijf schuren en de silo worden gesloopt.

De bestaande agrarische bedrijfswoning met schuur wordt omgezet naar een burgerwoning en er worden maximaal 30 nieuwe grondgebonden woningen gerealiseerd, waaronder 2 vrije kavels met op het achtererf een loods van 300 m^2. De loods is een bestaande kapschuur opgebouwd uit damwandplaten, die wordt gedemonteerd en verplaatst.

In de stedenbouwkundige opzet zijn aan de zuidzijde ruimere kavels voorzien, die aansluiten op de lintbebouwing van de Koningstraat. Het zwaartepunt van het woningbouwprogramma bevindt zich achter de lintbebouwing. De woningen zijn gesitueerd rondom een erfontsluiting op de Klapstraat. De woningen zijn in de basis op de erfontsluiting georiënteerd. Parkeren wordt opgelost in zogenaamde parkeerkoffers die tussen de bouwblokken liggen. Op navolgende afbeelding is de stedenbouwkundige uitwerking weergegeven.



Stedenbouwkundig plan (bron: Weusten Liedenbaum Architecten)



Programmering woningtypen en parkeren (bron: Weusten Liedenbaum Architecten)

De ontwikkeling van dit nieuwe woongebied komt tegemoet aan de actuele vraag naar nieuwe woningen in Afferden. Hierbij wordt uitgegaan van een mix aan verschillende woningtypes. Op de gronden direct aan de Koningstraat en op de hoek met de Klapstraat komen vijf kavels voor drie vrijstaande woningen en een tweekapper. De bestaande bedrijfswoning wordt omgevormd tot een burgerwoning. Verder bestaat het woonprogramma op het achterste gedeelte uit 25 rijwoningen, waaronder sociale huurwoningen, betaalbare koopwoningen en woningen in het dure segment. Binnen de betaalbare categorie worden levensloopgeschikte woningen gerealiseerd. De woningen krijgen maximaal één tot twee bouwlagen met kap.

Beeldkwaliteitplan
Er is een beeldkwaliteitplan opgesteld voor het woongebied. Het beeldkwaliteitplan is als bijlage 1 bij de motivering gevoegd. Het beeldkwaliteitplan geeft in woord en beeld de uitgangspunten weer voor de bebouwing. Het is een verfijning van het stedenbouwkundig plan. Het schept een kader voor de ontwikkeling van het gebied, garandeert samenhang in het eindbeeld en vormt een aanzet tot het leveren van een op kwaliteit gerichte inspanning. In het beeldkwaliteitplan wordt niet alleen een inspirerend kader geschetst, maar zijn tevens beeldkwaliteitsaspecten benoemd waar criteria aan verbonden zijn ten aanzien van de woningoriëntatie en de architectuur.

2.3 ETFAL

Gemeenten moeten ervoor zorgen dat de regels in het omgevingsplan leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit staat in artikel 4.2, eerste lid, Omgevingswet. Alle regels in het omgevingsplan samen moeten leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De gemeente moet daarbij rekening houden met alle betrokken belangen. Verder gelden de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Nationaal beleid

3.1.1 Nationale omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de opvolger van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), waarin het Rijk een lange termijn visie geeft op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt keuzes te maken. Bij de afweging van keuzes wordt bij voorkeur gekozen voor slimme combinaties van functies, wordt uitgegaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden en worden beslissingen niet uitgesteld of doorgeschoven.

De nationale belangen en opgaven waarop het Rijk wil sturen en richting wil geven, komen samen in de volgende vier prioriteiten:

- Ruimte maken voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- De economie van Nederland verduurzamen en ons groeipotentieel behouden;
- Steden en regio's sterker en leefbaarder maken;
- Het landelijk gebied toekomstbestendig ontwikkelen.

Planspecifiek
Voor onderhavig plangebied zijn geen specifieke doelstellingen geformuleerd. De NOVI is niet specifiek van toepassing op het plangebied.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Provincie Gelderland

De komende decennia komt er veel op Gelderland af: het energievraagstuk, klimaatverandering, uitputting van grondstoffen, kwetsbare biodiversiteit, digitalisering, internationalisering. Deze zaken vragen stevige antwoorden en oplossingen als investering in de toekomst. Met de schaarse ruimte en de vele uiteenlopende belangen en inzichten gaat dit niet vanzelf. De provincie zet in de Omgevingsvisie een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal.

- *Gezond en veilig;* dat is 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 is ook voorbereid zijn op klimaatverandering, zoals hitte, droogte, bosbranden en overstromingen. En dat is ook aandacht hebben voor verkeersveiligheid en veilige bedrijvigheid.
- *Schoon en welvarend;* dat is een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon-, werk- en ondernemersklimaat, goed bereikbaar en met een goed functionerende arbeidsmarkt en dito kennis- en onderwijsinstellingen. Maar dat is ook het tegengaan van schadelijke uitstoot, afval en uitputting van grondstoffen, alsmede het investeren in nieuwe, alternatieve vormen van energie.

Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit van de leefomgeving van groot belang, zoals goed bereikbare voorzieningen, aansprekende evenementen, unieke cultuurhistorie, inspirerende culturele voorzieningen en een mooie natuur. Ook goed wonen hoort daarbij. Gelderland heeft op woongebied een bijzondere positie met uiteenlopende stedelijke en landelijke woonkwaliteiten. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand verstedelijkt gebied het vertrekpunt. De provincie geeft de voorkeur aan het benutten van bestaande gebouwen en het concentreren van bebouwing. Pas als er geen andere goede mogelijkheden zijn, kan er aan de randen van steden of dorpen uitgebreid worden.

De dynamiek op de woningmarkt is groot. Mensen worden ouder, wonen steeds langer alleen en zelfstandig, worden steeds meer energiebewust en zijn mobieler dan vroeger, waardoor ze ook meer en makkelijker verhuizen. Het grootste deel van de woningen die in 2050 in Gelderland nodig zijn, staat er al. Maar deze woningen zijn niet klaar voor de toekomst en moeten aangepast of vervangen worden.

Voor de provincie staat een goede balans tussen de vraag en aanbod van woningen in verschillende prijscategorieën voorop, ook voor specifieke doelgroepen. De meeste woningen zijn verre van

energieneutraal en klimaatbestendig. De provincie stimuleert innovaties op dit terrein, zoals het aardgasloos maken van bestaande woningen en het verduurzamen van woonwijken. Daarnaast is de provincie met haar partners in gesprek over hoe het vraagstuk van klimaatadaptatie en wonen slimmer aangepakt kan worden. Voldoende groene ruimte, koele plekken, opvang van water in het licht van de klimaatverandering is immers van belang, zeker met het oog op de gezondheid van de Gelderlanders.

Planspecifiek
De beoogde ontwikkeling sluit aan bij het uitgangspunt dat zoveel mogelijk binnen bestaand verstedelijkt gebied wordt gebouwd. Bestaande agrarsiche bedrijfsgebouwen worden gesloopt en daarvoor in de plaats wordt een nieuw woongebied, met woningen in verschillende prijscategoriën gerealiseerd. Daarnaast worden de nieuwe woningen, aansluitend op de provinciale duurzaamheidsambities, zonder aardgasaansluiting en zoveel mogelijk zelfvoorzienend gerealiseerd.

De Omgevingsvisie doet verder geen specifieke uitspraken die van belang zijn voor de voorliggende ontwikkeling. De Omgevingsvisie vormt daarom geen belemmering voor het planvoornemen.

3.2.2 Omgevingsverordening Provincie Gelderland

De Omgevingsverordening vormt de juridische doorwerking in regels van het beleid uit de Omgevingsvisie. 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. De Omgevingsverordening 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.

Planspecifiek
In artikel 5.64 van de Omgevingsverordening is opgenomen dat een omgevingsplan alleen nieuwe woningen mogelijk maakt als de ontwikkeling past binnen de, door de gemeentenbesturen en Gedeputeerde Staten, vastgestelde regionale woonagenda. Aangezien het toevoegen van maximaal 30 woningen passend is binnen het gemeentelijke woningbouwprogramma (dat op zijn beurt past binnen de subregionale woonagenda, zie subparagraaf 3.3.1), is de voorgenomen ontwikkeling op dit onderdeel passend binnen de Omgevingsverordening.

Op basis van de omgevingsverordenng is het plangebied gelegen binnen de 'Gelderse streek Land van Maas en Waal'. Op basis van artikel 5.39 van de omgevingsverordening dient bij een nieuwe activiteit of ontwikkeling rekening te worden gehouden met de voor die streek vastgestelde kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het landschap. Het accent van de te beschermen kernkwaliteiten ligt op het buitengebied. Onderhavig planvoornemen betreft een herontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied in de kern Afferden. Aansluitend bij de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen wordt het plangebied landschappelijk ingepast doormiddel van het aanplanten van groene landschapselementen, waaronder fruitbomen en hagen.

Tevens is het plangebied onderdeel van een 'kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied'. De omgevingsverordening regelt in paragraaf 4.3.7 dat het verboden is de volgende grondwaterbedreigende activiteiten te verrichten in een kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied:

- het aanleggen of exploiteren van een mijnbouwwerk; of
- het aanleggen of gebruiken van een bodemenergiesysteem.

Daarnaast zijn de volgende grondwaterbedreigende activiteiten in kwetsbare drinkwaterreserveringsgebieden als vergunningplichtige acitiviteiten aangewezen:

- een activiteit genoemd in lijst B van de bijlage Grondwaterbedreigende activiteiten in kwetsbare drinkwaterreserveringsgebieden;
- het uitbreiden van een begraafplaats of terrein voor het verstrooien van as;
- het toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater of in een omvang van meer dan 5000 m^3;
- het gebruiken van meststoffen;
- het roeren van de bodem dieper dan 10 m onder het maaiveld;
- het buiten gebruik stellen van een boorgat dieper dan 10 m onder het maaiveld;

- het op of in de bodem brengen van afstromend water; of
- het aanleggen van een systeem voor individuele behandeling van afvalwater.

Van deze activiteiten is binnen het planvoornemen geen sprake. Ook niet van hetgeen aangemerkt wordt als het op of in de bodem brengen van afstromend water. In de artikelsgewijze toelichting wordt namelijk gesteld dat binnen de kwetsbare drinkwaterreserveringsgebieden deze regel alleen geldt voor afstromend water van zonneparken groter dan 1 ha, rijks- of provinciale wegen, parkeerplaatsen voor meer dan 100 motorvoertuigen en bedrijventerreinen met milieubelastende activiteiten die op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving vergunningplichtig of meldingplichtig zijn. Hiervan is geen sprake.

Verder dient op grond van artikel 5,85, ingeval van een nieuwe activiteit of ontwikkeling, te worden toegelicht welke maatregelen of voorzieningen worden getroffen om de risico's van klimaatverandering te voorkomen of te beperken en de afweging die daarbij is gemaakt. In het onderhavige woongebied zal het hemelwater afkomstig van het verhard oppervlak niet worden gekoppeld aan het rioolsysteem, waardoor overbelasting van het riool wordt voorkomen. Daarnaast worden diverse groenstructuren gerealiseerd, waardoor hittestress wordt beperkt. Ook zal door het beperken van terreinverharding en het toepassen van halfverharding het grondwater aangevuld blijven worden met regenwater, zodat droogteschade wordt voorkomen.

Voor het onderhavige plangebied zijn geen andere specifieke doelstellingen geformuleerd in de Omgevingsverordening. Vandaar dat de Omgevingsverordening geen belemmering vormt.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Woondeal 2.0 Regio Arnhem-Nijmegen

In 2020 zijn gemeenten binnen de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen, provincie Gelderland en Rijk een langjarig partnerschap aangegaan voor een beter werkende woningmarkt. Het partnerschap is vastgelegd in de woondeal uit 2020. Marktpartijen en woningcorporaties hebben hun ondersteuning hierbij uitgesproken. Met de geactualiseerde Woondeal 2.0, vastgesteld op 8 maart 2023, onderkennen partijen de bovengemiddeld grote woonopgave, continueren de samenwerking uit 2020 en geven het partnerschap verder vorm. De Woondeal 2.0 zet in op zeven werkafspraken:

- Woningbouwopgave en versnelling;
- Betaalbare woningen voor lage en middeninkomens;
- Huisvesting aandachtsgroepen;
- Klimaatadaptief, conceptueel en circulair bouwen;
- Leefbaarheid en stadsvernieuwing;
- Verstedelijking en gebiedsontwikkeling;
- Overige thema's als vakantieparken, stikstof en elektriciteitsnetwerken.

Partijen streven naar de bouw van 33.000 woningen tot en met 2030 in de Groene Metropoolregio. En richting 2040 zo'n 55.000 woningen. De woningbouwopgave voor gemeente Druten is 910 woningen tot en met 2030. In lijn met de nationale doelstelling om toe te groeien naar tweederde betaalbare nieuwbouwwoningen, wordt ingezet op een vergroting van de beschikbaarheid van woningen voor mensen met lage en middeninkomens, waaronder veel starters. Iedere gemeente zorgt vanaf 2025 binnen de gemeentebrede nieuwbouwopgave voor minimaal 30% sociale huur en minimaal 35% middenhuur en betaalbare koop.

Planspecifiek
Voorliggend planvoornemen bestaande uit de omzetting van een bestaande agrarische bedrijfswoning naar een burgerwoning en de realisatie van maximaal 30 nieuwe woningen is opgenomen in de plancapaciteit en draagt dus bij om de gestelde kwantitatieve woningbouwopgave te behalen.

De Woondeal 2.0 stelt dat op regionaal niveau wordt toegewerkt naar tweederde deel betaalbare huur- en koopwoningen. De omzetting van de bestaande bedrijfswoning naar burgerwoning niet meegerekend, sluit het initiatief met 70% van de te realiseren woningen die in het betaalbare segment vallen, aan op de ambities van de huidige Woondeal 2.0. Het woonprogramma voor locatie Palmboom bestaat voor 30% uit sociale huurwoningen (9 woningen) en voor 40% uit betaalbare koopwoningen (12 woningen), waaronder levensloopgeschikte woningen.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Omgevingsvisie Druten

De Gemeenteraad van de gemeente Druten heeft op 2 oktober 2025 de Omgevingsvisie Druten' vastgesteld. De omgevingsvisie is een integrale visie, waarin we de ambities en doelen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn vastleggen. De pijlers van de omgevingsvisie sluiten aan op de eerder geformuleerde ambities in de Toekomstvisie Druten 2040, die in april 2024 door de gemeenteraad is vastgesteld:

- Pijler 1: Thuis in dorpse gemeente Druten
- Pijler 2: Gezond, sociaal en veilig samenleven
- Pijler 3: Aantrekkelijk en duurzaam landschap
- Pijler 4: Energieneutraal en klimaatbestendig
- Pijler 5: Sterke lokale economie
- Pijler 6: Goed bereikbaar en verkeersveilig

In de omgevingsvisie kijkt de gemeente 10 tot 20 jaar vooruit en legt ambities en doelen vast die de komende jaren verder worden uitgewerkt. Daardoor staat de visie niet op zichzelf, maar is onderdeel van een beleidscyclus. Er is geen vaste termijn gekoppeld aan de omgevingsvisie. Indien gewenst kan de omgevingsvisie op ieder moment herijkt of verrijkt worden met nieuwe ambities. Voor de gemeente Druten betekent dit:

Ruimte voor groei

Tot 2040 blijft gemeente Druten enigszins groeien met oog voor kwaliteit en betaalbaarheid. Er is een maximale grens gesteld van 25.000 inwoners. Mogelijk grotere nieuwe woningbouwlocaties zullen nog mogelijk zijn in de kern Druten en Puiflijk. Andere toekomstige uitbreidingen zullen slecht kleinschalig zijn in Afferden, Horssen en Deest. Ook is er aandacht voor levensloopbestendig wonen, mantelzorgwoningen en wonen met zorg.

Elk dorp blijft zijn eigen sfeer behouden

In alle dorpen komen plekken om elkaar te ontmoeten, te sporten, van cultuur te genieten en van de natuur. De gemeente vergroend de openbare ruimte en zorgt voor gezondheid en goede voorzieningen dichtbij, zoals scholen en zorg.

In de dorpen wil de gemeente de volgende kenmerken graag behouden:

- Een argeloos en niet-ontworpen gevoel.
- Voldoende ruimte en lucht.
- Een voelbare relatie met het landschap
- Een aangekleed groen beeld
- Een bescheiden dorpseigen bouwstijl met eigentijdse vertalingen
- Geen stadse fratsen in de openbare ruimte.

In het buitengebied wordt gezocht naar een goede balans tussen natuur, recreatie, landbouw en bedrijven.

Vitale bedrijventerreinen

Bedrijventerreinen krijgen elk een eigen profiel. Zo wordt Westerhout-Zuid een moderne, duurzame werklocatie. Deest blijft geschikt voor grootschalige industrie en verandert Kerkeland richting wonen en zorg. Ook kijk de gemeente naar maatwerk voor andere locaties van bedrijven, passend bij de omgeving.

Duurzaam en toekomstbestendig

Druten wil in 2040 energieneutraal zijn en goed voorbereid zijn op het veranderende klimaat. Ze zetten in op zonne-energie op daken en bij bedrijventerreinen, duurzaam bouwen. Er komen ook plannen om hitte, droogte en wateroverlast tegen te gaan. Verder wil Druten veilig en duurzaam vervoer, met meer ruimte voor fietsen, lopen en het openbaar vervoer.

Planspecifiek

Deze woningbouwlocatie is voornamelijk te plaatsen onder pijler 1: 'Thuis in dorpse gemeente Druten' en meer specifiek de onder deze pijler opgenomen algemene ambities:

- Fijn wonen:
  1. Groei is gericht op versterking van een fijne woonomgeving
  2. Woningen bouwen die aansluiten bij de wensen van onze inwoners
- Wonen en zorg:
  1. Geschiktheid en toegankelijkheid woningen borgen
- Zorgvuldige woningbouw met dorps karakter
  1. Bouwlocaties zorgvuldig kiezen
  2. We bouwen mét kwaliteit
  3. Ruimte en privacy rondom woningen behouden



Uitsnede visiekaart

De uitwerking van de ambities leidt voor Afferden tot een optimalisatie van de leefomgeving. Qua structuur zien we bij de kern geen grote uitbreidingen meer. Enkel kleinschalige woningbouw via het ‘Drutens straatje erbij principe’ met 10 à 15 woningen is hier denkbaar ten zuiden van de Koningstraat, rond de hoofdkern. Het lint is uitgesloten van verdere bebouwing. Aan de westzijde van Afferden is met name de openheid en het landschap belangrijk om te behouden en om te voorkomen dat Afferden en Druten aan elkaar vastgroeien. Dus komen hier geen ontwikkelingen die de bufferruimte laten verdwijnen. Beoogde initiatieven, zoals bijvoorbeeld woningbouw op de locatie van De Zandroos, zijn hier dan ook uitgesloten.

De locatie Palmboom op de hoek Klapstraat en Koningstraat is onderdeel van het bestaand stedelijk gebied. Hiermee blijft ook de bufferruimte tussen Afferden en Druten in stand. Door de sloop van de bestaande agrarische bedrijfsgebouwen wordt het straatbeeld geschoond. Langs het lint wordt de bestaande agrarische bedrijfswoning omgezet naar burgerwoning en worden ruime kavel gerealiseerd met vrijstaande woningen en een tweekapper. In het binnengebied wordt, refererend naar het voormalige agraische karakter, een eigentijds erfensemble gerealiseerd. De woningen

worden hier gegroepeerd rondom een erf met bijpassende inrichting. De woonblokken worden hier afgewisseld met groen- en parkeervoorzieningen. Dit biedt tevens ruimte en privacy in het plan. Vanuit het erf zijn doorzichten mogelijk naar het landelijke gebied. Daarnaast zijn de achtertuinen van de noordelijke woningen gericht op het omliggend landelijke gebied, waardoor (naast ruimte en uitzicht voor de betreffende bewoners) ook een zachte overgang wordt verkregen van de woningbouwlocatie naar het buitengebied. Erfscheidingen die grenzen aan de open(bare) ruimte worden voorzien van een haagbeplanting. Het plangebied sluit hierdoor aan op de kwaliteit en identiteit als onderdeel van de karakteristieke dorpslinten. Om ook bij de uitwerking van de bouwplannen de beoogde kwaliteit te borgen is een beeldkwaliteitsplan opgesteld.

Daarnaast leveren de beoogde nieuwe grondgebonden woningen een bijdrage aan de leefbaarheid en vitaliteit van de kern Afferden. Door de ontwikkeling van verschillende grondgebonden woningtypen, wordt voorzien in de lokale woningbehoefte. Kwalitatief gezien voorziet het plan in het deels toevoegen van betaalbare en ook levensloopgeschikte woningen. Bij de uitwerking van de bouwplannen en de inrichting van de openbare ruimte wordt tevens aangesloten bij de ambities uit pijler 4: Energieneutraal (duurzaam bouwen) en klimaatbestendig. In het kader van de laatsgenoemde ambitie is een waterhuishoudkundig plan opgesteld waardoor wordt voorzien in voldoende hemelwatervoorzieningen.

3.4.2 Woonvisie Druten

Met de 'Woonvisie gemeente Druten 2023-2027' (vastgesteld op 25 januari 2024) wil de gemeente met haar samenwerkingspartners het wonen in de gemeente Druten nog mooier en prettiger maken voor huidige en toekomstige bewoners.

Hiervoor zijn vier speerpunten geformuleerd:

1. **Gevarieerd bouwen voor onze doelgroepen.**
   Om in de grote behoefte aan woningen te voorzien, heeft gemeente Druten de ambitie om in de periode 2022 tot en met 2030 910 woningen toe te voegen. Hiermee volgt zij de afspraken gemaakt in Woondeal 2.0 regio Arnhem-Nijmegen.

   Primair wil gemeente Druten de woningbouw op inbreidingsplekken binnen de bebouwde omgeving invullen. Het is wel belangrijk dat er een goede balans blijft tussen woningbouw en voldoende groen in de kern. Zeker in de kleinere kernen ligt het hierdoor eerder voor de hand om aan de randen van de kernen woningbouw te ontwikkelen.

   Vooral voor starters en senioren is het woningaanbod beperkt. Daarom wordt ingezet op de bouw van 300 betaalbare koopwoningen tot € 355.000. Dit gaat zowel om grondgebonden woningen, als appartementen. Daarnaast wordt gestreefd naar differentiatie in deze prijscategorie, met een deel in het segment tot € 250.000. Voor senioren worden vrijkomende woningbouwlocaties dichtbij voorzieningen benut voor de bouw van levensloopgeschikte woningen, in de eerste plaats appartementen. Verder van de voorzieningen af is er ook ruimte voor meer grondgebonden vormen van levensloopgeschikt wonen.

2. **Druten betaalbaar houden.**
   Minimaal twee derde van de woningbouwopgave wordt in het betaalbare segment gerealiseerd. Er is een grote behoefte aan sociale huurwoningen. Regionaal is afgesproken dat minimaal 30% de woning-bouwopgave uit sociale huur zal bestaan. De opgave voor sociale huur komt daarmee uit op +270 sociale huurwoningen tot en met 2030. Vanwege de sterke groei van het aantal kleinere huishoudens is er vooral behoefte aan appartementen en kleinere grondgebonden woningen. Daarnaast is er een bescheiden vraag naar middeldure huurwoningen. Dit komt neer op 50 middeldure huurwoningen tot en met 2030. Er wordt ingezet op de bouw van kleinere bouwvormen die lastig uit te bouwen zijn, zodat deze betaalbaar blijven.

3. **Woningvoorraad verduurzamen**.
   Om nieuwbouw betaalbaar te houden, maar ook duurzaam te bouwen, wordt ingezet op meer circulair en conceptueel bouwen. Partijen spannen zich in om bij woningbouwplannen die voor 2025 starten met bouwen 10% minder primaire grondstoffen te gebrui-ken, en vanaf 2030 naar

50% minder.

Naast nieuwbouw wordt ingezet op transformatie van o.a. leegstaand vastgoed, maar ook het splitsen van woningen. Zo wordt de bestaande woningvoorraad beter benut en is er meer passende woonruimte voor kleinere huishoudens.

Om doorstroming op de woningmarkt te stimuleren, wordt in het nieuwbouwprogramma primair ingezet op de bouw van meer levensloopgeschikte woningen voor senioren.

4. **Leefbare woonomgeving creëren en behouden.**
   Binnen de gemeente Druten wordt gestreefd naar een inclusieve samenleving waar het voor iedereen prettig wonen is. Er wordt ingezet op een goede mix van verschillende woningen op wijkniveau (mix van woningtypen, huur/-koop en prijsklassen). Bij het streven naar gemixte wijken wordt in eerste instantie gericht op nieuwbouwontwikkelingen. Ook in bestaande wijken doen zich inbreidingsplekken of herstructureringsopgaven voor. Nieuwbouw binnen bestaande wijken leidt tot een meer gevarieerde woningvoorraad. Dit komt ook de doorstroming binnen de wijk of buurt ten goede.

Planspecifiek
De voorgenomen ontwikkeling van maximaal 30 woningen past kwantitatief gezien zowel binnen de woonvisie, alsmede binnen het gemeentelijke woningbouwprogramma van 910 woningen (en daarmee ook binnen de subregionale woonagenda). Uit het woningbehoefteonderzoek blijkt dat er grote behoefte is aan betaalbare woningen, zowel in de huur- als de koopsector voor de lage en de middeninkomens. Het beoogde woongebied voorziet hierin.

Hoofdstuk 4 Milieu- & omgevingsaspecten

4.1 Verkeer & parkeren

4.1.1 Verkeer

Om inzicht te bieden in de mate van verkeerstoename en -afwikkeling als gevolg van de ontwikkeling, die met dit plan wordt gefaciliteerd, moet de verkeersaantrekkende werking worden bepaald. In het kader van het planvoornemen is dan ook een verkeersonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 2 bij de motivering gevoegd.

Om de verkeersgeneratie van de nieuwe woningen te bepalen is in het onderzoek gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren'. Voor het berekenen van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van een gemiddelde weekdag. Daarnaast is gekeken naar de ligging van het plangebied. In aansluiting op de Beleidsregels Parkeernormen Druten 2024 is Afferden qua stedelijkheidsgraad aan te merken als een 'niet stedelijk' gebied en het plangebied maakt onderdeel uit van de 'rest bebouwde kom', waardoor de voertuiggeneratie (uitgaande van het maximale van de aangegeven bandbreedtes) uitkomt op:

- Weekdag: 220 mvt/etmaal
- Werkdag: 250 mvt/etmaal
- Spitsuur: 30 mvt/uur

Het plangebied krijgt twee ontsluitingen op de bestaande wegen in Afferden. Aan de zuidzijde komt een aansluiting voor langzaam verkeer op de Koningstraat en aan de westzijde wordt het plan aangesloten op de Klapstraat. Op de Klapstraat geldt een maximumsnelheid van 30km/u wat passend is bij het type weg en de hoeveelheid verkeer op deze weg. Ook is de weg voorzien van remmende maatregelen. Deze zijn met een tussenafstand van circa 80 meter aanwezig op de weg wat aansluit bij de voorschriften.

Het plan wordt uitgevoerd als een 30km/u zone. De wijze van aansluiten op de Klapstraat zal dan ook met een gelijkwaardig kruispunt zijn. Hierbij kan door middel van vormgeving een maatregel worden getroffen om het verkeer te remmen en te attenderen op de zijweg. Dit kan met een punaise of een plateau. In het straatbeeld van Afferden zijn beide oplossingen te vinden.

Het plan genereerd 250 ritten op een gemiddelde werkdag. De intensiteit conform het verkeersmodel van de gemeente bedraagt 1.500 motorvoertuigen per werkdagetmaal in 2032 (waarbij de Klapstraat een etmaalintensiteit van maximaal circa 2.250 motorvoertuigen per etmaal heeft. Ten zuidoosten van plan Palmboom wordt ook een inbreidingsplan gerealiseerd. De ritgeneratie van dit plan ligt worst case rond de 500 motorvoertuigen per werkdagetmaal. Dit verkeer zal niet allemaal door de Klapstraat rijden.

Met een etmaalintensiteit van maximaal circa 2.250 motorvoertuigen per etmaal zal de aansluiting van het plan goed functioneren. Ongeacht of voor een gelijkwaardig kruispunt of een uitritconstructie gekozen wordt.

Op basis van het in 2032 verwachte verkeer in Afferden kan deze beperkte toename goed afgewikkeld worden op het bestaande wegennet van Afferden. Voor de aansluiting op de Klapstraat geldt dat ook hier de intensiteiten dusdanig laag zijn dat het plan goed op deze weg ontsloten kan worden. Deze aansluiting wordt bij voorkeur vormgegeven als een gelijkwaardige T-splitsing.

Het aspect 'verkeer' vormt geen belemmering voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.1.2 Parkeren

De Beleidsregels Parkeernormen Druten 2024 dienen als leidraad voor de verkeerskundige toetsing van nieuwe bouwplannen en heeft als doel het totale gemeentelijke parkeerareaal in evenwicht te houden en de bereikbaarheid en leefbaarheid binnen de gemeente te waarborgen. Op basis van de beleidsregels gelden de navolgende parkeernormen:

- 1,4 parkeerplaatsen per huur, huis, sociale huur;
- 1,8 parkeerplaatsen per koop, rij (tussen/hoek);
- 2,0 parkeerplaatsen per koop, 2-onder-een-kap;
- 2,1 parkeerplaatsen per koop, vrijstaand;

Parkeerbalans

Functie	**Aantal**	**Parkeernorm**	**Parkeerbehoefte**
Huur, huis, sociale huur	9	1,4	12,6
Koop, rij (tussen/hoek)	16	1,8	28,8
Koop, 2-onder-een-kap	2	2,0	4,0
Koop, vrijstaand	3	2,1	6,3
			51,7 (afgerond 52)

Parkeerplaatsen in plan	**Aantal**	**Berekeningsaantal**	**Totaal**
Openbaar gebied: parkeerkoffers	42	1,0	42,0
Eigen terrein: lange oprit zonder garage	2	1,0	2,0
Eigen terrein: dubbele oprit zonder garage	3	1,7	5,1
Eigen terrein: dubbele oprit met garage	2	1,8	3,6
			52,7 (afgerond 52)

Het concept stedenbouwkundig plan voorziet ten behoeve van de bewoners en bezoekers van de beoogde nieuwe woningen in 42 parkeerplaatsen in het openbaar gebied. Daarnaast hebben 7 woningen parkeerplaatsen op eigen terrein. Per saldo wordt in 52,7 (=52) parkeerplaatsen voorzien. De parkeernomen zijn in de regels geborgd.

Ter plaatste van de bestaande agrarische bedrijfswoning wordt reeds voorzien in minimaal 2 parkeerplaatsen. Deze blijven na de omzetting tot burgerwoning gehandhaafd.

Het aspect 'parkeren' vormt geen belemmering voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.2 Bodem

4.2.1 Regelgeving

Uit artikel 1.2 lid 2 Ow volgt expliciet dat bodem onderdeel uitmaakt van de fysieke leefomgeving. Dit houdt in dat een omgevingsplan regels kan bevatten die gericht zijn op het beschermen van de bodem (zoals aangegeven in artikel 4.1 Ow). Daarnaast gelden er instructieregels vanuit het het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) die gemeenten in het omgevingsplan moeten verwerken. Het Bkl bepaalt voor bodem dat in het omgevingsplan:

- regels en waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem worden opgenomen voor het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie (artikel 5.89i t/m 5.89m Bkl);
- moet worden gewaarborgd dat sanerende en beschermende maatregelen in stand worden gehouden, worden onderhouden of worden vervangen (artikel 5.89n Bkl);
- bodembeheergebieden kunnen worden aangewezen voor het met een maatwerkregel of maatwerkvoorschrift afwijken van kwaliteitseisen (artikel 5.89o Bkl); en
- de landbodem van het gemeentelijk grondgebied wordt ingedeeld in bodemfunctieklassen (landbouw en natuur/wonen/industrie) (artikel 5.89p Bkl).

Bodemgevoelige gebouwen

Een bodemgevoelig gebouw wordt in het Bkl omschreven als een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat de bodem raakt en waar personen meer dan 2 uur per dag aaneengesloten aanwezig zijn. Onder een gebouw wordt verstaan een bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt. Onder een bodemgevoelig gebouw vallen ook een woonschip of een woonwagen. Een uitbreiding of wijziging van een bestaand gebouw of een bijbehorend bouwwerk tot 50 m^2 valt niet onder het begrip bodemgevoelig gebouw.

Bodemgevoelige locaties
Een bodemgevoelige locatie is op basis van het Bkl in ieder geval een locatie waarop een bodemgevoelig gebouw is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit. Tot een bodemgevoelige locatie hoort ook een aaneengesloten terrein direct grenzend aan een bodemgevoelig gebouw.

Omgevingsplan
Een omgevingsplan bevat dus waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie, die per gebied of per gebruiksfunctie kunnen verschillen. Het uitgangspunt voor deze waardes zijn de interventiewaardes bodemkwaliteit, uit bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Deze waardes zijn wetenschappelijk onderbouwd en behoeven geen verdere motivering. Het omgevingsplan kan ook een hogere waarde bevatten dan de interventiewaardes, mits gemotiveerd en de waarden niet hoger zijn dan het humane Maximaal Toelaatbare Risiconiveau (MTR humaan, bijlage Vb Bkl). Ook mag niet leiden tot overschrijding van de toelaatbare concentraties in lucht (TCL) en geurdrempels (bijlage XIIIb Bkl).

Bij functiewijzigingen moet worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. Om te kunnen beoordelen of de toelaatbare kwaliteit van de bodem uit het omgevingsplan is overschreden, is voorafgaand onderzoek naar de gesteldheid van de bodem nodig. Ingeval van een overschrijding van de waarden, is in het omgevingsplan opgenomen welke sanerende of beschermende maatregelen nodig zijn.

4.2.2 Doorvertaling planvoornemen

Vanwege de functiewijziging naar een bodemgevoelige locatie voor 'wonen' is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 3 bij de motivering gevoegd.

De op basis van het bodemonderzoek aangetroffen licht verhoogde gehalten zijn van dien aard dat deze geen verder aandacht behoeven. De bodemkwaliteit van de bovengrond en de algemene ondergrond voldoet aan de achtergrondwaarde.

In het kader van het asbestonderzoek zijn in de algemene monsters geen gehalten boven de hergebruikswaarde of de norm voor nader onderzoek aangetroffen. Ter plaatse van 5 druppelzones is:

- 1 maal een overschrijding van de hergebruikswaarde van 100 mg/kgds vastgesteld. Bodemsanering van deze druppelzone is noodzakelijk.
- 3 maal een overschrijding van de norm voor nader onderzoek aangetroffen. Nader onderzoek wordt in dit geval niet aanbevolen. Geadviseerd wordt om deze druppelzones, gelijktijdig met de vastgestelde sterk verontreinigde druppelzone te saneren.
- 1 maal een gehalte net onder de norm voor nader onderzoek aangetoond. Aanbevolen wordt om deze gelijktijdig met de overige druppelzones te saneren.

Tegelijk met de sloop van de agrarische opstallen wordt de bodemsanering ter plaatse van de betreffende druppelzones uitgevoerd.

Naar aanleiding van (de beoordeling van) het onderzoek uit 2022 is een nader onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 4 bij de motivering gevoegd.
Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Op een drietal plaatsen is aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd:
  1. Onderzoek naar het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (OCB’s) op het grasland
  2. Bepaling grondwaterkwaliteit aan de noordzijde van het perceel
  3. Bepaling aard en kwaliteit dempingsmateriaal voormalige sloot

- In de grond(meng)monsters van het grasland (MM01 en MM02) zijn geen verhoog de waarden aan OCB's aangetroffen;
- In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 201 zijn geen van de onderzochte stoffen aangetr offen in een concentratie boven de streefwaarde van de desbetreffende stof;
- In de grond(meng)monsters van de voormalige sloot zijn verhoogde waarden aan koper, kobalt, k wik, zink en/of PAK(10) aangetroffen. De bijhorende bodemkwaliteit is klasse Wonen (bovenste 50 cm), danwel Industrie (>50 cm-mv).

Opgemerkt wordt dat er nog openstaande acties ten aanzien van de bodemkwaliteit zijn.

- Ten eerste zullen de druppelzones ter plaatse van de gerodeerde asbestdaken gesaneerd moete n worden. Dit dient te gebeuren voordat de grond geroerd gaat worden. Dus voordat de fundaties van de schuren verwijderd gaan worden.
- Verder is er nog bepaling van de bodemkwaliteit op het erfgedeelte benodigd. Dit kan uitgevoerd worden na verwijdering van de verhardingen en (vloeren van) de opstallen.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die

voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan
ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater on ttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozin gsnormen overschrijdt.

Het aspect 'bodem' vormt geen belemmering voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.3 Geluid

4.3.1 Regelgeving

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bevat instructieregels in afdeling 3.5 (o.a. normen) voor:

- het geluid van geluidveroorzakende activiteiten op geluidgevoelige gebouwen en
- het toelaten van geluidgevoelige gebouwen in het geluidaandachtsgebied (van wegen, spoorwegen en industrieterreinen, artikel 3.18 lid 1 Bkl).

Geluidgevoelige gebouwen
Het Bkl bevat in artikel 3.21 een definitie van geluidgevoelige gebouwen. Hier vallen gebouwen onder met een woonfunctie, een onderwijsfunctie, een gezondheidszorgfunctie (met bedgebied) en kinderopvang (met bedgebied). Het Bkl bevat niet de mogelijkheid voor een gemeente om de definitie van geluidgevoelige gebouwen uit te breiden. Bij nieuwe ontwikkelingen moeten gemeenten in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties wel rekening houden met geluid op niet door het Bkl aangewezen gebouwen en locaties.

Geluidaandachtsgebieden
In het Bkl is bepaald dat het omgevingsplan waarborgt dat het geluid veroorzaakt door een (spoor)weg of industrieterrein op een voor geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied aanvaardbaar is. Het Bkl bevat standaardwaarden en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsoort op de gevel van een geluidgevoelig gebouw. Deze waarden zijn van toepassing op het geluid door alle geluidbronnen binnen een geluidbronsoort. De waarden die bij toelaten van een geluidgevoelig gebouw voor de geluidbronsoorten met een geluidproductieplafond (gpp) als omgevingswaarde gelden, staan in navolgende tabel:

Geluidbronsoort	**Standaardwaarde (dB) (tabel 3.34 Bkl)**	**Grenswaarde (dB) (tabel 3.35 Bkl)**
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L_{den}	65 L_{den}
Gemeentewegen	53 L_{den}	70 L_{den}

Waterschapswegen		
Hoofdspoorwegen	55 L_{den}	70 L_{den}
Industrieterreinen	50 L_{den}	60 L_{den}
	40 L_{night}	50 L_{night}

Voldoen aan de standaardwaarde is de hoofdregel (artikel 3.34 Bkl). Als het geluid op de gevel van een geluidgevoelig gebouw voldoet aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein. Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Het besluit moet dan voldoen aan de eisen uit de instructieregels (artikelen 3.35 tot en met 3.40 Bkl). In het omgevingsplan kunnen dan flexibiliteitsbepalingen worden opgenomen om voor het toelaten van een geluidgevoelig gebouw af te wijken van de standaardwaarden (vergelijkbaar met het hogere grenswaardenbesluit zoals we dat voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet kenden).

Op grond van artikel 5.78i Omgevingswet hebben alle verharde wegen met een jaargemiddelde verkeersintensiteit van 1.000 motorvoertuigen of meer - los van de snelheid - ook een geluidaandachtsgebied, met uitzondering van woonerven. Zolang er geen basisgeluidsemissies met bijbehorende aandachtsgebieden vast zijn gelegd geldt, op grond van artikel 17.5 van de Omgevingsregeling, een geluidaandachtgebied waarbij bij een gemeentelijke weg of waterschapsweg de breedte van het geluidaandachtsgebied wordt bepaald door vaste afstanden tot een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip:

Aantal rijstroken	**Maximum snelheid weg (km/u)**	**Breedte zone (m)**
1 of 2	30 of minder	100
1 of 2	meer dan 30	200
3 of meer		350

Geluid door activiteiten
Het Bkl bepaalt in artikel 5.59 dat het omgevingsplan waarborgt dat het geluid veroorzaakt door een geluidveroorzakende activiteit (zoals activiteiten bij bedrijven) op een geluidgevoelig gebouw aanvaardbaar is. Er wordt voldaan aan dit aanvaardbaarheidsvereiste als het omgevingsplan de standaardwaarden van het Bkl overneemt.

Het Bkl bevat standaardwaarden voor toelaatbaar geluid op de gevel van een geluidgevoelig gebouw. Deze standaardwaarden zijn overgenomen in navolgende tabel:

Standaardwaarde toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw	**07.00 - 19.00 uur**	**19.00 - 23.00 uur**	**23.00 - 7.00 uur**
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	-	70 dB(A)	70 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	-	65 dB(A)	65 dB(A)

Voldoen aan de standaardwaarde is de hoofdregel (artikel 5.64 Bkl). Als het geluid op de gevel van een geluidgevoelig gebouw voldoet aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein. Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Het besluit moet dan voldoen aan de eisen uit de instructieregels (artikelen 5.65 en 5.66 Bkl). In het omgevingsplan kunnen dan flexibiliteitsbepalingen worden opgenomen om voor één of meerdere geluidgevoelige ruimte(n) binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen af te wijken van de standaardwaarden. Deze mogen de grenswaarden niet overschrijden. De grenswaarden worden niet bepaald op de gevel, maar in geluidgevoelige ruimten binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen. De grenswaarden zijn overgenomen in navolgende tabel:

Grenswaarde toelaatbaar geluid in	**07.00 - 19.00 uur**	**19.00 - 23.00 uur**	**23.00 - 7.00 uur**

geluidgevoelige ruimten binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen			
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	-	55 dB(A)	55 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	-	45 dB(A)	45 dB(A)

4.3.2 Doorvertaling planvoornemen

Wegverkeerslawaai
Er is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 5 bij de motivering gevoegd. Binnen de gemeente Druten zijn er voor gemeente- en waterschapswegen geen geluidaandachtsgebieden vastgesteld. De nabij het plangebied gelegen wegen zijn de Koningstraat, de Klapstraat en de Oude Weisestraat. Voor de Klapstraat en voor de Oude Weisestraat geldt dat deze wegen op basis van de gemeentelijke verkeersgegevens een verkeersintensiteit van minder dan 1000 mvt/etmaal hebben. Deze wegen hebben dus geen geluidaandachtsgebied en kunnen buiten beschouwing worden gelaten. De berekende geluidbelasting van de Koningstraat bedraagt maximaal 51 dB. Hiermee worden de standaardwaarde van 53 dB en de grenswaarde van 70 dB niet overschreden.

Railverkeerslawaai
De woningen in het plangebied zijn niet gelegen nabij een spoorlijn. Akoestisch onderzoek naar railverkeerslawaai is derhalve niet benodigd.

Industrielawaai
De woningen in het plangebied zijn niet gelegen nabij een industieterrein. Akoestisch onderzoek naar industrielawaai is derhalve niet benodigd.

Het aspect 'geluid' vormt geen belemmering voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

4.4.1 Regelgeving

Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de leefkwaliteit. Bij milieuzonering gaat het specifiek om de milieuthema's die afstandsgerelateerd zijn. Afstandsgerelateerd wil zeggen dat de milieubelasting afneemt bij grotere afstand, zoals bij geluid en geur.

Wanneer ruimtelijke ontwikkelingen in de directe omgeving van bedrijfsmatige activiteiten worden gerealiseerd, moet worden gemotiveerd in hoeverre er sprake is van mogelijke beperkingen ten gevolge van de aanwezige bedrijfsmatige activiteiten. Maar ook andersom moet aandacht worden besteed aan de rechten van de aanwezige bedrijfsmatige activiteiten. Het is immers niet de bedoeling dat nieuwe ontwikkelingen de huidige bedrijfsvoering beperken. Datzelfde geldt ook voor de situatie dat bedrijfsmatige activiteiten zich vestigen/wijzigen in de nabijheid van bestaande gevoelige functies.

In de loop van 2024 wordt de VNG-uitgave 'Activiteiten en milieuzonering' verwacht. Er wordt in deze handreiking geen gebruik gemaakt van milieucategorieën, maar van gebruiksruimte. Onder gebruiksruimte wordt verstaan de ruimte die een bedrijf mag benutten.

4.4.2 Doorvertaling planvoornemen

Totdat de nieuwe VNG-handreiking 'Activiteiten en milieuzonering' is verschenen, wordt nog uitgegaan van de richtafstanden uit de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Voor het vaststellen van de minimum richtafstanden tussen bedrijven en milieugevoelige functies worden de lijsten zoals deze zijn opgenomen in de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' gebruikt. Bedrijven zijn in de VNG-handreiking ingedeeld in een aantal categorieën met bijbehorende gewenste richtafstanden tot milieugevoelige functies. De categorieën geven de zwaarte van bedrijvigheid en mogelijke milieuhinder weer. De richtafstanden kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandstap worden verlaagd als sprake is van omgevingstype gemengd gebied.

Milieucategorie	Richtafstand omgevingstype rustige woonwijk, rustig buitengebied	Richtafstand omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Richtafstanden VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'

Voorgaande tabel geeft een overzicht van de richtafstanden voor verschillende bedrijfscategorieën ten opzichte van een woonwijk en gemengd gebied. Als de richtafstand niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk. Wanneer niet aan de richtafstanden wordt voldaan, is een nadere beschouwing danwel onderzoek nodig.

Relevante (planologische) bedrijfsmogelijkheden in de nabijheid van het plangebied zijn:

Functie	Adres	Milieucategorie	Richtafstand (m)	Afstand tot het plangebied (m)
Bedrijf - garage	Koningstraat 88	2	30	170
Detailhandel	Koningstraat 63	1	10	160
Bedrijf - dakbedekking	Koningstraat 83	3.1	50	70
Agrarisch bedrijf	Distelbergsestraat 2	4.1	200	230
Agrarisch bedrijf (hovenier)	Klapstraat 1b	3.1	50	300
Agrarisch bedrijf	Klapstraat 3	4.1	200	250

Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat In de directe omgeving van het plangebied geen bedrijven gelegen zijn met een hindercontour die een overlap kent met het plangebied.

Het aspect 'bedrijven en milieuzonering' vormt geen belemmering voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.5 Spuitzonering

4.5.1 Regelgeving

Bij het mogelijk maken van een nieuwe voor drift gevoelige functies in de nabijheid van functies, die het toepassen van chemische gewasbeschermingsmiddelen niet uitsluiten, is aandacht voor spuitzones nodig. Dit in verband met de risico's voor de volksgezondheid, vanwege eventuele blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen via drift.

Op basis van jurisprudentie wordt in de praktijk een spuitzone voor een voor driftgevoelige nieuwe functie aangehouden van 50 m. Deze 50 m is in diverse uitspraken van de Raad van State als 'in het algemeen niet onredelijk' bevonden en geldt als een vaste richtafstand, waar deugdelijk gemotiveerd van kan worden afgeweken.

Gevoelige functies zijn plaatsen waar regelmatig en voor een groot gedeelte van de dag, mensen verblijven of samenkomen. Woningen met bijbehorende tuinen worden als zodanig aangemerkt. Bij de afstand van 50 m wordt ervan uitgegaan dat enerzijds de bedrijfsvoering van de fruitteler niet wordt belemmerd en anderzijds dat er geen nadelige effecten optreden voor de gezondheid van omwonenden.

4.5.2 Doorvertaling planvoornemen

Ten noorden en ten noordwesten van de beoogde woningbouwontwikkeling zijn binnen 50 m agrarische gronden gelegen waarop, op grond van het tijdelijke omgevingsplan, gewassen mogen worden geteeld. Op basis van de regels is het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen daarentegen niet toegestaan. In de regels staat namelijk dat het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen ten behoeve van de open grondteelt, fruit-, boom- of sierteelt niet is toegestaan op een afstand van minder dan 50 m tot bestemmingsvlakken ten behoeve van voor gewasbeschermingsmiddelen gevoelige functies of een agrarisch bouwvlak van derde bedrijven. In de bestaande situatie is binnen het plangebied op 5,0 m van de noordelijke perceelsgrens en op 10,0 m van de westelijke perceelsgrens een agrarisch bouwvlak aanwezig. Ook de percelen aan de Klapstraat en Koningstraat hebben een woon- c.q. tuinbestemming en zijn derhalve ook voor gewasbeschermingsmiddelen gevoelige functies Zodoende is het voor de aangrenzende grondeigenaren in de bestaande situatie al niet mogelijk om op een groot deel van de aangrenzende gronden gewasbeschermingsmiddelen toe te passen. De beoogde woningen vormen in die zin geen nieuwe belemmering voor de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen.

De regeling kent een uitzondering voor bestaand gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, maar dit is rond het plangebied niet aan de orde. De gronden ten noorden van het plangebied zijn in gebruik als grasland en de gronden ten noordwesten betreffen agrarische gronden in het verlengde van de tuinen van diverse woonpercelen.

Het aspect 'spuitzonering' vormt geen belemmering voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.6 Luchtkwaliteit

4.6.1 Regelgeving

De rijksoverheid toetst en monitort de luchtkwaliteit vooral in de zogenoemde aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO_2) of fijnstof (PM_{10}). Hier worden rijksomgevingswaarden overschreden of de achtergrondconcentratie is zo hoog, dat bij toevoeging van een nieuw project rijksomgevingswaarden overschreden kunnen worden.

In een aandachtsgebied moet overheden de omgevingswaarden in acht nemen. Hierbij gaat het om activiteiten binnen het aandachtsgebied. Maar het kan ook gaan om activiteiten in de buurt van een aandachtsgebied, als deze activiteiten zorgen voor een verhoging van de concentraties binnen het nabijgelegen aandachtsgebied. Er wordt getoetst aan de omgevingswaarden, tenzij de activiteit niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de stikstofdioxide- (NO_2) of fijnstof- (PM_{10}) concentraties.

4.6.2 Doorvertaling planvoornemen

De gemeente Druten is niet gelegen in of nabij een aandachtsgebied. Bovendien geldt dat de ontwikkeling van een woningbouwlocatie met maximaal 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg is aan te merken als een ontwikkeling die niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Voorliggend initiatief maakt de realisatie van maximaal 30 wooneenheden mogelijk en draagt zodoende niet in betekenende mate bij aan de verhoging van de luchtverontreiniging.

Bestaande luchtkwaliteit
Op basis van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK), zijn de jaargemiddelde concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ voor het monitoringsjaar 2021 (monitoringsronde 2023) bepaald. Hieruit blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarden (40 µg/m^3 voor NO_2 en PM_{10} en 25 µg/m^3 voor $PM_{2,5}$) op het dichts bij het plangebied zijnde toetspunt (51468751_15576671) niet worden overschreden. De waardes bedragen 14,2 µg/m^3 voor NO_2, 18,2 µg/m^3 voor PM_{10} en 9,6 µg/m^3 voor $PM_{2,5}$, Daarnaast is de trend dat in de toekomst de emissies en de achtergrondconcentraties van deze stoffen zullen dalen, waardoor geen overschrijdingen van de grenswaarden zijn te verwachten.

De daggemiddelde norm van 50 µg/m³ voor PM_{10} mag maximaal 35 dagen per jaar overschreden worden. Uit het CIMLK blijkt dat ter hoogte van het meest nabij gelegen toetspunt met 6 overschrijdingsdagen, ruim onder de norm van 35 overschrijdingsdagen wordt gebleven.

Het aspect 'luchtkwaliteit' vormt geen belemmering voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.7 Geur

4.7.1 Regelgeving

Het Bkl bevat een instructieregel dat zorg gedragen dient te worden dat geur veroorzaakt door een activiteit op geurgevoelige gebouwen aanvaardbaar is.

Geurgevoelige gebouwen
De volgende gebouwen worden als 'geurgevoelige gebouwen' aangemerkt:

- gebouwen met een woonfunctie;
- gebouwen met een onderwijsfunctie;
- gebouwen met een gezondheidszorgfunctie (met bedgebied);
- gebouwen met een bijeenkomstfunctie voor kinderopvang (met bedgebied).

Geurveroorzakende activiteiten
Voor 'geurveroorzakende activiteiten' wordt onderscheid gemaakt in:

- het houden van landbouwhuisdieren;
- andere agrarische activiteiten;
- zuiveringstechnische werken;
- overige bronnen van geurhinder (vaak betiteld als industriële geurhinder).

4.7.2 Doorvertaling planvoornemen

Vanwege veehouderijen in de omgeving van het plangebied is er een onderzoek geurhinder veehouderijen uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 6 bij de motivering gevoegd.

Afstanden
Afstandseisen gelden voor dieren waarvoor in de Omgevingsregeling geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee, vrouwelijk jongvee en paarden. Het plangebied ligt in een gebied waarvoor in de Verordening geurhinder en veehouderij Druten 2009 aangepaste afstandseisen zijn opgenomen. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 25 m tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 50 m tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom. Omdat wordt voldaan aan de afstandseis van 50 m is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten aanzien van afstanden.

Voorgrondbelasting
Met behulp van verspreidingsmodellen kan de geurbelasting vanuit dierenverblijven op geurgevoelige objecten worden berekend. De geurbelasting van een individuele veehouderij wordt ‘voorgrondbelasting’ genoemd. De voorgrondbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt ten hoogste 1,8 ouE/m3 en isdaarmee lager dan de geurnorm van 2 ouE/m3. Bij een voorgrondbelasting van 1,8 ouE/m is sprake van een ‘goed’ woon- en leefklimaat.

Achtergrondbelasting
De geurbelasting van alle veehouderijen samen op een locatie wordt ‘achtergrondbelasting’ genoemd. De achtergrondbelasting op de rand van het plangebied bedraagt ten hoogste 2,3 ouE/m3. Deze waarde voor de komt overeen met een ‘goed’ woon en leefklimaat. Als vuistregel geldt dat de achtergrondbelasting maatgevend is als deze meer dan het dubbele bedraagt van de voorgrondbelasting. Dat is hier het geval, de achtergrondbelasting is maatgevend en aanvaardbaar.

Het aspect 'geur' vormt geen belemmering voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.8 Externe veiligheid

4.8.1 Regelgeving

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De gevoelige objecten zijn opgesplitst in:

- zeer kwetsbare gebouwen
- kwetsbare gebouwen en locaties
- beperkt kwetsbare gebouwen en locaties.

Plaatsgebonden risico
Bij het toelaten van milieubelastende activiteiten en bij het toedelen van locaties moet voor zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare gebouwen en locaties het plaatsgebonden risico (PR-10-6-contour) in acht worden genomen. Bij beperkt kwetsbare gebouwen en locaties moet er rekening worden gehouden met het plaatsgebonden risico. Dit betekent dat binnen een plaatsgebonden risicocontour van een risicobron geen zeer kwetsbare gebouwen of kwetsbare gebouwen en locaties mogen worden toegestaan en dat beperkt kwetsbare gebouwen of locaties pas na een beoordeling mogen worden toegestaan. Voor het plaatsgebonden risico gelden, afhankelijk van de activiteit, vastgestelde afstanden of te berekenen afstanden.

Groepsrisico: aandachtsgebieden
Aandachtsgebieden zijn gebieden rond activiteiten met gevaarlijke stoffen die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Risicovolle activiteiten hebben van rechtswege aandachtsgebieden voor branden, explosies en gifwolken.

Uitgangspunt is dat personen in gebouwen buiten een aandachtsgebied (brand, explosie of gifwolk) voldoende zijn beschermd. Binnen aandachtsgebieden, of voor personen die verblijven op een locatie in de buitenlucht, zal bij nieuwe initiatieven moeten worden gekeken of en welke aanvullende beschermende maatregelen nodig en te treffen zijn. Afhankelijk van het type activiteit met gevaarlijke stoffen, zijn er voor aandachtsgebieden in de regelgeving vaste afstanden vastgesteld of zijn deze afstanden rekenkundig te bepalen.

4.8.2 Doorvertaling planvoornemen

Op navolgende afbeelding is een uitsnede weergegeven van de risicokaart. Hierop zijn de PR contouren en de aandachtsgebieden weergegeven ten aanzien van inrichtingen met gevaarlijke stoffen, transportroutes over weg, water en spoor en buisleidingen**.**



Uitsnede risicokaart met globale aanduiding plangebied (rode cirkel)

Kwetsbaarheid
De beoogde woningen betreffen kwetsbare gebouwen.

Plaatsgebonden risico
Het plangebied is niet gelegen binnen een plaatsgebonden risicocontour.

Groepsrisico: aandachtsgebieden
Het plangebied is niet gelegen binen een brand, explosie of gifwolk aandachtgebied.

Het aspect 'externe veiligheid' vormt geen belemmering voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.9 Waterparagraaf

In het kader van het planvoornemen is een Watertoets opgesteld. Deze is als bijlage 7 bij de motivering gevoegd.

4.9.1 Beschrijving watersysteem

Geomorfologie en geohydrologie
Het projectgebied is vooraf aan de civiel technische engineering aan de buitenzijden extra ingemeten om zorg te dragen voor een goede aansluting met het huidig omliggende maaiveld en de toekomstige ontwerphoogtes. Daarnaast is gebruik gemaakt van de AHN-viewer:

- aansluiting (zuidzijde) Koningstraat: 6.70 – 7.30 m[1] + NAP
- aansluiting (oostzijde) Klapstraat: 7.10 – 7.30 m[1] + NAP
- noordzijde (A-watergang): 6.30 – 6.90 m[1] + NAP
- westzijde (B-watergang): 6.30 – 6.70 m[1] + NAP

De AHN-viewer geeft een betrouwbaar beeld van de hoogtemaatvoering als deze gegevens vergeleken worden met de eigen inmeting vooraf uitgevoerd met GPS apparatuur.

Kort nabij het projectgebied is peilbuis ‘B39H0309’ aanwezig:

- De GHG ligt op 5,90 m[1] + NAP
- De GLG ligt op 4,65 m[1] + NAP
- De GVG ligt op 5,45 m[1] + NAP

Het maaiveld ter plekke van de bovengenoemde peilbuis ligt op 6,85 m[1] + NAP en komt hiermee overeen met de ingemeten NAP hoogtes en de NAP hoogtes vanuit de AHN.

Op basis van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond overwegend bestaat uit

bruingeel, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit bruingrijs, matig siltige klei.

Oppervlakte- en afvalwatersysteem
De watergangen rond het plangebied hebben een zomerpeil van +5.80 m[1] +NAP en een winterpeil van +5.55 m[1] +NAP. In het plangebied is geen kern en/of beschermingszone van een waterkering gelegen.

Het stedelijk watersysteem van kern Afferden bestaat uit een verbeterd gemengd rioolstelsel. Het aanwezige verhard oppervlak wordt door middel van goten en kolken afgewatert richting de primaire (A-)watergang ten noorden van het plangebied. Daarnaast is aan de westzijde een secundaire (B-)watergang aanwezig en aan de oostzijde een tertiaire (C-)watergang.

Ecosysteem
Het plangebied ligt niet in het Natuurnetwerk Nederland (Gelders Natuurnetwerk) en ook niet in een beschermingszone voor natte natuur.

4.9.2 Waterbeleid en waterbeheer

Gemeentelijk waterbeleid
Het gemeentelijk waterbeleid is gericht op het voorkomen, beperken of tot een aanvaardbaar risico terugbrengen van wateroverlast en schade aan milieu en volksgezondheid. In het Waterplan Druten zijn thema's en uitgangspunten voor duurzaam waterbeheer omschreven.

Tevens beschikt de gemeente over een Gemeentelijk rioleringsplan GRP, waarin de gemeente invulling geeft aan haar zorgplicht voor rioolwater, hemelwater en grondwater. Het gemeentelijk waterbeleid is vooral gericht op het voorkomen, beperken of tot een aanvaardbaar risico terugbrengen van wateroverlast en schade aan milieu en volksgezondheid.

Zorgplicht afvalwater
Een perceeleigenaar moet het huishoudelijk afvalwater of het bedrijfsafvalwater op de openbare riolering lozen. Als dit niet mogelijk (doelmatig) is, zorgt de perceeleigenaar voor een zo milieuvriendelijk mogelijke manier van verwerking of verwijdering van het afvalwater. De gemeente heeft voor zover doelmatig een zorgplicht voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater dat binnen de gemeente vrijkomt.

Zorgplicht hemelwater
Een perceeleigenaar is zelf verantwoordelijk voor het verwerken van het hemelwater op het eigen terrein of voor het eventueel lozen van hemelwater op oppervlaktewater. Als dit niet mogelijk is zorgt de gemeente voor het inzamelen, transporteren en verwerken van het hemelwater, mits doelmatig.

Zorgplicht grondwater
Een perceeleigenaren is zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen op eigen terrein om structurele nadelige gevolgen van grondwater voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of beperken. Als dit niet mogelijk is treft de gemeente maatregelen in openbaar gebied, voor zover doelmatig en geen verantwoordelijkheid van provincie of waterschap.

Zorgplicht oppervlaktewater (waterschap)
De gemeente valt binnen het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. Voor lozing op oppervlaktewater (A-, B- en C-water) heeft de perceeleigenaar een vergunning van het waterschap nodig. Een perceeleigenaar (of aanliggende perceeleigenaar) is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van oppervlaktewater (B- en C-water volgens de legger van het waterschap) dat op eigen terrein ligt. Het waterschap draagt zorg voor het onderhoud van A-watergangen. Voor ingrepen of activiteiten in of nabij watergangen danwel in of nabij een waterkering heeft een perceeleigenaar een Keur-ontheffing van het waterschap nodig.

4.9.3 Leefomgeving en ruimtegebruik

Beleidsuitgangspunten
De gemeente streeft naar integrale inpassing van het watersysteem in de leefomgeving en afstemming op de gebruiksfuncties in het gebied. De ruimtelijke ontwikkeling mag geen nadelige gevolgen hebben voor de waterhuishouding en vice versa. De waterhuishoudkundige situatie moet in overeenstemming zijn met het beoogde grondgebruik.

Water is ordenend bij de ruimtelijke ontwikkeling (juiste functie op de juiste plaats), waarbij tevens rekening is gehouden met de ruimteclaim van waterhuishoudkundige voorzieningen. Wateropgaven zijn gekoppeld aan andere gebiedsopgaven, zoals voor openbaar groen, welzijn, volkshuisvesting, verkeer/vervoer en energie.

Gevolgen van/voor het plan
In de Watertoets is uiteengezet hoe in de plannen rekening is gehouden met de ruimteclaim van de benodigde waterhuishoudkundige voorzieningen (zie voor meer uitleg subparagraaf 4.9.6) en dat de beoogde woningbouwontwikkeling geen nadelige gevolgen heeft voor de waterhuishouding. De waterhuishouding in het gebied is daarnaast afgestemd op de beoogde gebruiksfunctie door rekening te houden met de minimaal benodigde ontwateringsdiepte (zie voor meer uitleg subparagraaf 4.9.7).

4.9.4 Kwaliteit en beleving

Beleidsuitgangspunten
De gemeente streeft naar schoon water en waterbodems die voldoen aan gestelde kwaliteitseisen en het behoud van (natte) natuurwaarden en biodiversiteit. Verontreiniging van grond- en oppervlaktewater wordt voorkomen en de waterkwaliteit zo mogelijk verbeterd.

Schoon hemelwater mag rechtstreeks in bodem of op oppervlaktewater worden geloosd. Verontreiniging van hemelwater voorkomen, o.a. door toepassing van niet-uitlogende materialen (Dubo-bepalingen) en door beperking van toepassing van lood, koper, zink en zacht pvc. Verontreinigd hemelwater alleen lozen via een zuiverende voorziening.

De kwaliteit van oppervlaktewater zo mogelijk verbeteren door aanleg van natuurvriendelijke oevers en verbetering van de doorstroming. Het beheer mag geen verstoring geven van waterkwaliteit en biodiversiteit. Ecologisch natte zones of natte natuurwaarden behouden of verder ontwikkelen door bijbehorende waterhuishoudkundige omstandigheden te beschermen of herstellen.

De gemeente streeft naar versterking van de belevingswaarde van water en daarmee het waterbewustzijn. Hierbij zijn water, waterhuishoudkundige elementen en cultuurhistorische structuren en landschapselementen herkenbaar verweven in de ruimtelijke inrichting en beleefbaar gemaakt. Waterstromen zichtbaar (bovengronds) afvoeren.

Gevolgen van/voor het plan
Om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden wordt gebruik gemaakt van niet uitlogende bouwmaterialen (koper, zink, lood). De emissies vanuit bouwmaterialen worden beperkt door gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk. Omdat het hemelwater van het plangebied niet naar het gemengde rioolstelsel van Afferden wordt afgevoerd, worden het aantal en de omvang van de overstortingen van het gemengde rioolstelsel van Afferden op het oppervlaktewater niet negatief beïnvloed.

4.9.5 Klimaatadaptatie

Beleidsuitgangspunten
De gemeente streeft naar een klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving, anticiperend op hevigere perioden met hitte, neerslag en droogte. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden schadelijke effecten van klimaatverandering (wateroverlast en verdroging) voor het grondgebruik en vice versa beperkt of teruggebracht tot een acceptabel niveau. Waterhuishoudkundige voorzieningen zijn energiezuinig en duurzaam.

Komen tot een klimaatadaptieve ruimtelijke inrichting, o.a. voor wat betreft bebouwing, wegen, groen en water. Voorkomen dat water bij hevige neerslag in de bebouwing terecht komt of afstroomt buiten het plangebied. De hoeveelheid verhard oppervlak tot een minimum beperken. Zorgdragen voor voldoende waterberging, tegen hemelwateroverlast en ter buffering van water in droge tijden (zie ook waterberging). Groenstructuren klimaatrobuust aanleggen voor wat betreft areaal, type beplanting en waterbergend vermogen.

Grondwateronttrekking (verdroging) beperken door hoogwaardige toepassing van drinkwater en het treffen van waterbesparende voorzieningen. Zo mogelijk hemelwater gebruiken voor laagwaardige toepassingen. Verder bij de ruimtelijke ontwikkeling rekening houden met de droogtegevoeligheid van de locatie en mogelijke bodemdaling die daardoor kan ontstaan.

Gevolgen van/voor het plan
Drinkwaterverspilling moet worden voorkomen. Gebruik van hoogwaardig drinkwater moet zoveel mogelijk worden beperkt tot hoogwaardige toepassingen. In het plan zijn geen specifieke maatregelen opgenomen om drinkwaterverspilling te voorkomen. Dat is iets wat toekomstige bewoners, desgewenst zelf kunnen/moeten regelen.

4.9.6 Waterberging

Beleidsuitgangspunten
De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Natuurlijke grondwater- en oppervlaktewaterstanden worden beschermd of hersteld.

Hemelwater afkomstig van verharde oppervlakken zoveel mogelijk afkoppelen van de riolering met de voorkeursvolgorde: 1) Benutting, 2) Bodeminfiltratie binnen het gebied, 3) Berging binnen het gebied, 4) Vertraagde afvoer naar oppervlaktewater buiten het plangebied en 5) Afvoer naar riool.

Compenseren van het verlies aan waterberging, indien hemelwater direct of indirect wordt geloosd op oppervlaktewater. De compensatieplicht (Keur waterschap) houdt in dat de toename van verharding in het ruimtelijk plan moet worden gecompenseerd door aanleg van extra waterberging. Dit met een eenmalige uitzondering van 500 m² (stedelijk gebied) en 1.500 m² (landelijk gebied) voor particulieren en kleine bedrijven. De compensatieplicht geldt niet in individuele gevallen als op een afstand van 100 m of meer van het oppervlaktewater wordt geïnfiltreerd (beleidsregels Keur artikel 5.16 toetsingscriterium 2).

Infiltratie- en bergingsvoorzieningen, zoals bodempassages en open water, moeten voldoende capaciteit hebben om het hemelwater te kunnen verwerken. En zodanig ruimtelijk ingepast (ruimtebeslag, ligging) dat adequaat functioneren is gewaarborgd.

Gevolgen van/voor het plan
In de bestaande situatie is op het terrein een voormalige boerenbedrijf gevestigd. Het aanwezige verhard oppervlak, dat doormiddel van goten en kolken afwatert richting de A-watergang, is 4.427 m^2. In de nieuwe situatie is er op het terrein aan verhard oppervlak aanwezig:

- Uitgeefbaar gebied (28 woningen): 4.365 m^2 (247,8 m^3)
- Uitgeefbaar gebied (2 vrije kavels): 1.050 m^2 (69,7 m^3)
- Openbaar gebied : 2.241 m^2 (130,0 m^3)

In totaliteit dient er binnen het plangebied maximaal 377,8 m^3 hemelwater opgevangen en verwerkt te worden overeenkomstig de geldende randvoorwaarden. In de berekeningen is momenteel voor alle verhardingen uitgegaan van T=100 + 10% zijnde 66,4 mm. Aangevuld met 69,7 m^3 hemelwater vanaf de twee vrije kavels die aan de Koningstraat gelegen zijn. Het hemelwater wordt als volgt verwerkt:

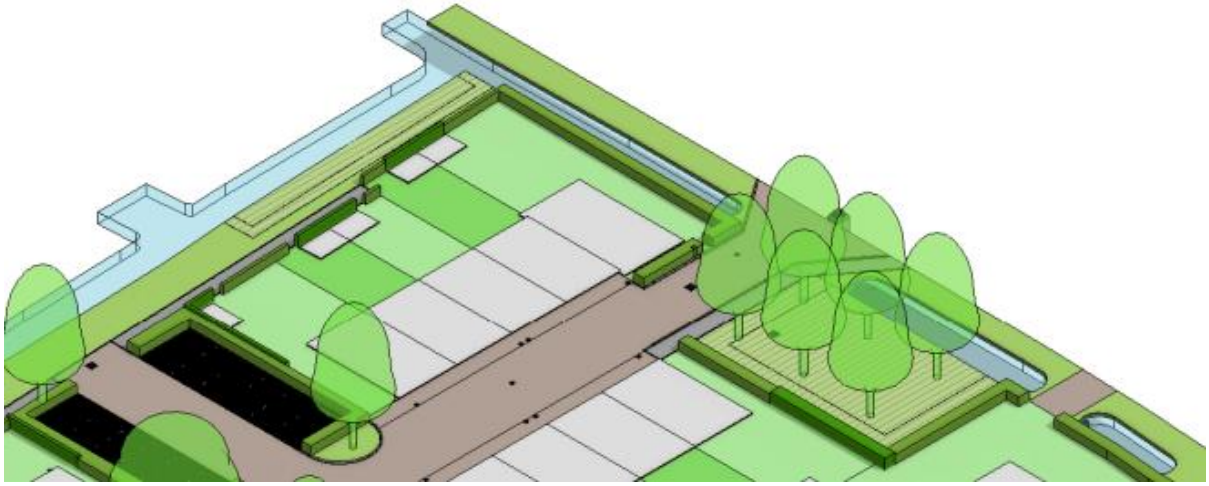
A. Hemelwater op de openbare verharding naar oppervlakte water

Op twee locaties binnen het projectgebied vindt de benodigde berging van hemelwater plaats middels oppervlakte water. Tussen de oostzijde van het projectgebied en de Klapstraat is momenteel een C-watergang aanwezig. Binnen het projectgebied wordt deze C-watergang uitgebreid op een zelfde ontgravingsdiepte als de C-watergang zelf. Hierdoor is er een open verbinding waarbij het waterpeil tot 0,30 m^1 kan stijgen. De taluds rondom de uitbreiding van de C-watergang worden afgewerkt onder

een helling van 1:3 waardoor deze middels gangbaar materieel onderhouden kan worden.

Doordat de C-watergang bijna altijd nagenoeg droog staat kunnen er in deze uitbreiding ook bomen opgenomen worden welke geschikt zijn voor deze situatie. Qua capaciteit van de waterberging is er op dit moment geen rekening gehouden met de bomen, aangezien nog onbekend is met hoeveel capaciteit door deze bomen afneemt. Er is echter al wel bekeken dat de eventuele vermindering van de capaciteit opgevangen kan worden door het open steenslagpakket iets te vergroten.

Aan de noordzijde van het projectgebied bevindt zich een A-watergang met daarnaast aan de oostzijde daarvan een C-watergang welke ook overeenkomstig de eerdere beschrijving verder ontgraven wordt richting het projectgebied waardoor de oppervlakte open water vergroot zal worden. Het onderhoud van de C-watergang komt in beheer bij de aangrenzende kaveleigenaren. Voor het onderhouden van de C-watergang wordt er een onderhoudsstrook aangelegd met een breedte van 1,0 m[1].



Locaties waar hemelwater rechtstreeks in open water wordt afgevoerd

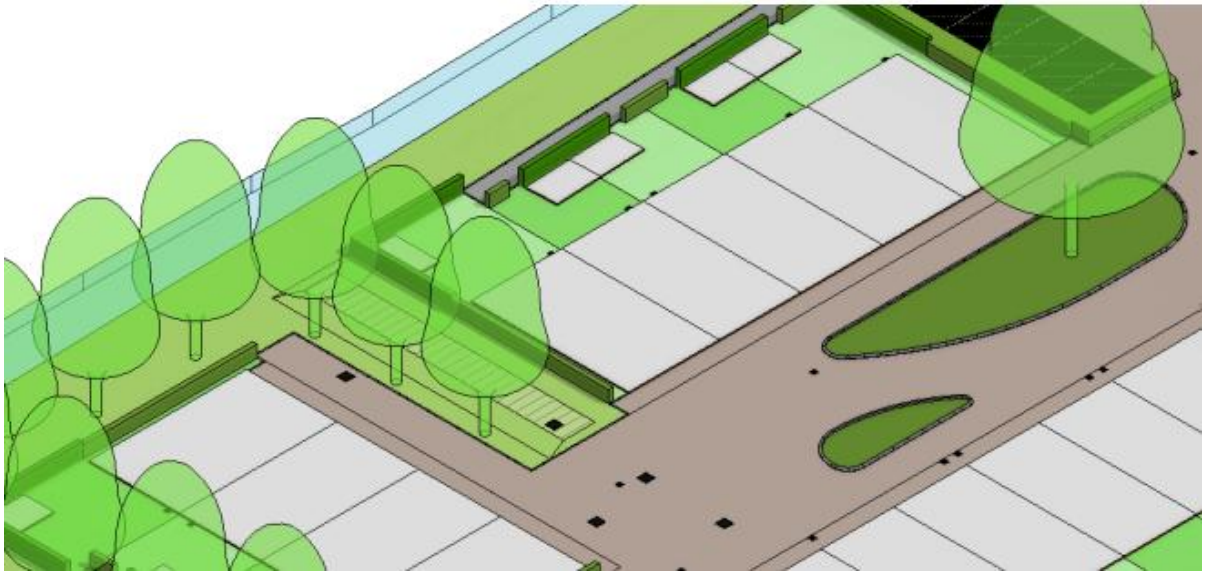
B. Hemelwater op de kavels woningcoöperatie

Het hemelwater op de kavels van de woningcoöperatie wordt tijdelijk geborgen in kunststof kratten. De kunststofkratten worden rondom voorzien van geotexteil om te voorkomen dat er grond in de kunststofkratten terecht kan komen en dat er hierdoor vermenging plaats kan vinden met de ondergrond. Er kan volstaan worden met geotextiel aangezien de BOK van de kunststofkratten boven de GHG komt te liggen, op minimaal 5,90 m[1] + NAP. De regenpijpen van de woningen worden voorzien van een bladscheider om vervuiling van de kunststof kratten te voorkomen. Tevens wordt er vooraf aan de kratten een zandvangput geplaatst.

Het hemelwater wordt tijdelijk in de kunststofkratten geborgen. De kratten zijn verbonden aan een afvoerbuis in het achterpad. De riolering van het achterpad is op haar beurt weer verbonden met het hoofdriool. Aan het einde van het hoofdriool bevindt zich een dubbele betonput voorzien van een knijpconstructie. De capaciteit van de knijpconstructie is afgestemd op 1,5 liter / seconde / hectare. Het vertraagd afgevoerde water wordt geloosd op de naastliggende watergang.

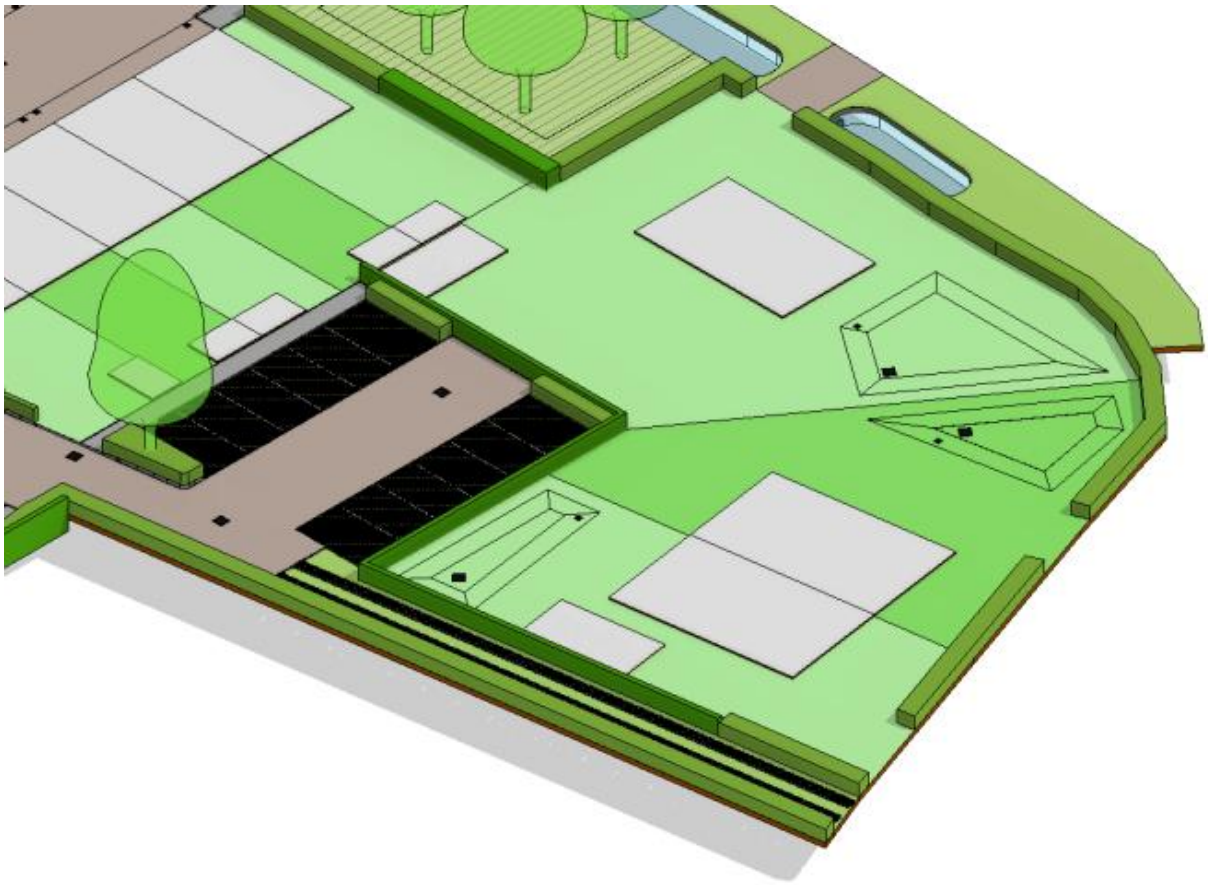
C. Hemelwater tijdelijke berging in de wadi

De wadi aan de noord(west)zijde van het plangebied is gekoppeld aan het HWA hoofdriool. Tijdens een regenbui stroomt de wadi vol tot maximaal 0,30 m[1]. Doormiddel van de knijpconstructie van 1,5 liter / seconde / hectare loopt de wadi weer leeg.



Wadi t.b.v. tijdelijke berging van hemelwater

Aanvullend op de wadi binnen het openbaar gebied worden er drie wadi's gerealiseerd op de drie kavels met de tweekappers en de vrijstaande woning. Het hemelwater van deze drie kavels wordt hier tijdelijk geborgen, tijdens een regenbui stroomt de wadi vol tot maximaal 0,30 m[1]. Doormiddel van de knijpconstructie van 1,5 liter / seconde / hectare loopt de wadi weer leeg.



Wadi's t.b.v. tijdelijke berging van hemelwater op de 'vrije kavels'

D. Hemelwater op de particuliere kavels en overige openbare verharding

Het hemelwater op de particulieren kavels wordt op de erfgrens aangeboden middels een overstortvoorziening. Het hemelwater loopt vervolgens via straatkolken in het HWA hoofdriool. Het HWA hoofdriool bestaat uit een Ø250mm IT buis welke enerzijds direct gekoppeld is aan een pakket open steenslag en anderzijds aan de knijpconstructie van 1,5 liter / seconde / hectare. Het pakket van open steenslag wordt rondom voorzien van geotextiel om te voorkomen dat er grond in de kunststofkratten terecht kan komen. Dit is mogelijk omdat de BOK van de kunststofkratten zich op een hoogte bevindt van 5,90 m[1] + NAP en zich hierdoor boven de GHG bevindt er dus geen grondwater in de kunststofkratten terecht kan komen. Het hemelwater wordt tijdelijk geborgen in het pakket open steenslag en middels de knijpconstructie gedoseerd afgevoerd naar open water.

E. Hemelwater op de twee vrije kavels langs de Koningstraat

Direct grenzend aan het projectgebied liggen twee vrije kavels. Voor het opvangen van het hemelwater is er een wadi ontworpen op deze twee vrije kavels. Tijdens een regenbui stroomt de wadi vol tot maximaal 0,30 m[1]. De bergingscapaciteit van de wadi dient 69,7 m[3] te bedragen, bij een stijghoogte van 0,30 m[1] dient de oppervlakte van de wadi 233 m[2] te zijn. Doormiddel van een knijpconstructie van 1,5 liter / seconde / hectare loopt de wadi weer leeg in de naastgelegen B-watergang.

4.9.7 Gezondheid en veiligheid

Beleidsuitgangspunten
De gemeente streeft naar een veilig watersysteem. Inrichting en beheer van het watersysteem op het plangebied moet zijn gericht op het voorkomen of beperken van risico's voor de volksgezondheid en veiligheid.

Risico's van optrekkend vocht primair beperken door ter plaatse van bebouwing te voorzien in voldoende ontwateringsdiepte en drooglegging. Of, als dit niet mogelijk is, door het treffen van maatregelen (bv. kruipruimtevrij bouwen, waterdicht bouwen). Een permanente verandering (verlaging) van grondwaterstanden is daarbij niet toegestaan. Voorts in het plan rekening houden met eventuele risico's van bodemdaling als gevolg van grondwaterstandsdaling (verdroging) of -fluctuatie (zie ook Klimaatverandering).

Inrichting en beheer van oppervlaktewater in bebouwd gebied afstemmen op potentieel verdrinkingsgevaar (veilige oevers). Bij de ruimtelijke inrichting rekening houden met locaties waar waterkwaliteit een gezondheidsrisico kan vormen (zoals bij overstorten en stilstaand water).

Gevolgen van/voor het plan
Het zomerpeil ter plekke van het projectgebied bedraagt 5,80 m[1] +NAP. Vanuit gemeente Druten zijn de volgende drooglegginge van toepassing:

- tot vloerpeil, minimaal 1,30 m[1]
- tot straatpeil, minimaal 1,00 m[1]
- tot groenvoorzieningen, 0,70 m[1]

Voor het vloerpeil is in het huidige ontwerp uitgegaan van 7,45 m[1] + NAP. De drooglegging bedraagt hierdoor 1,65 m[1] waarmee er wordt voldaan aan de drooglegging van minimaal 1,30 m[1]. Het laagste straatpeil in het huidige ontwerp ligt op 7,25 m[1] + NAP waardoor de drooglegging 1,45 m[1] bedraagt en er wordt voldaan aan de randvoorwaarden. Met een drooglegging van 0,70 m[1] ter plekke van de groenvoorzieningen dient het maaiveld minimaal 6,50 m[1] + NAP te bedragen. Het huidige maaiveld ligt binnen het gehele projectgebied al hoger dan deze minimale hoogte. Het huidige maaiveld zal ter plekke van de groenvoorzieningen nergens verlaagd worden waardoor er ook voldaan wordt aan voldoende drooglegging ter plekke van de groenvoorzieningen.

De GHG is vastgesteld op 5,90 m[1] +NAP waarbij de volgende voorwaarden voor de ontwateringsdiepte van toepassing zijn:

- tot vloerpeil, minimaal 1,00 m[1]
- tot straatpeil, minimaal 0,70 m[1]
- tot groenvoorzieningen, 0,50 m[1]

Voor het vloerpeil is in het eerste ontwerp uitgegaan van 7,45 m[1] +NAP. De ontwateringsdiepte bedraagt hierdoor 1,55 m[1] waarmee er ruimschoots wordt voldaan aan de drooglegging van minimaal

1,00 m^1. Het laagste straatpeil in het huidige ontwerp ligt op 7,25 m^1 + NAP waardoor de ontwateringsdiepte 1,35 m^1 bedraagt en er ook wordt voldaan aan deze randvoorwaarde. Met een minimale ontwateringsdiepte van 0,50 m^1 ter plekke van de groenvoorzieningen dient het maaiveld minimaal 6,40 m^1 + NAP te bedragen. Het huidige maaiveld ligt overal hoger en vindt er geen verlaging plaats waardoor ook hieraan voldaan wordt.

Het afvalwater van het plangebied wordt als volgt afgevoerd:

- de vrijstaande woning loost rechtstreeks op het gemengd stelsel Klapstraat.
- de tweekappers lozen rechtstreeks op het gemengd stelsel Koningstraat.
- de twee vrije bouwkavels lozen rechtstreeks op het gemengd stelsel Koningsstraat.
- de rijwoningen lozen middels een nieuw DWA hoofdriool op het gemengd stelsel Klapstraat.

Overweging & conclusie

Het verhard oppervlak ter plaatse van het plangebied neemt toe en het hemelwater afkomstig van het verhard oppervlak wordt afgevoerd naar het oppervlaktewatersysteem. In totaal is in het plan een statisch bergend vermogen beschikbaar van 411 m^3. Op basis van de hiervoor beschreven voorzieningen is er voldoende statische bergingscapaciteit aanwezig om hemelwater tijdelijk te kunnen bergen voor een berekend verhard oppervlak van 6.741 m^2. Er is dus binnen het plangebied voldoende statische bergingscapaciteit aanwezig. Deze conclusie is ook van toepassing op een piekbui T=10, welke eveneens ruimschoots geborgen kan worden in het plangebied.

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor de waterhuishouding.

Overleg met waterbeheerder

Beleidsuitgangspunt
Afhankelijk van de aard en locatie moet het ruimtelijk plan voor advies en/of vooroverleg worden voorgelegd aan de waterbeheerder en het advies van de waterbeheerder zijn verwerkt in de waterparagraaf. Veelal zijn de waterbeheerders het waterschap, maar kunnen ook Rijkswaterstaat of de Provincie zijn. Voor wat betreft het waterschapsbelang geldt voor alle ruimtelijke plannen dat bij aanvang van het planproces een digitale watertoets moet worden ingevuld door de initiatiefnemer (www.digitalewatertoets.nl), waarna zo nodig een vooroverleg volgt.

Gevolgen van/voor het plan
Er is tevens een digitale watertoets uitgevoerd via www.hetwateradvies.nl. Deze toets is als bijlage 8 bij de motivering gevoegd. Op basis van de ingevoerde gegevens blijkt dat er sprake is van een ruimtelijk plan waarvoor de gangbare watertoetsprocedure gevolgd moet worden. Het plan moet in het kader van vooroverleg voorgelegd worden aan het waterschap.

4.10 Ecologie

4.10.1 Regelgeving

Zorgplicht
De zorgplicht is in de omgevingswet opgedeeld in de algemene zorgplicht (afdeling 1.3 Ow) en de specifieke zorgplicht, waarbij de specifieke zorgplicht is opgedeeld in de Specifieke zorgplicht natura2000 (art.11.6 Bal), Specifieke zorgplicht soorten (artikel 11.27 Bal) en de Specifieke zorgplicht houtopstanden (artikel 11.116 Bal).

Soortenbescherming
Op grond van artikel 5.1 lid 2 Ow is het verboden een flora-en-fauna-activiteit te verrichten, voor zover het gaat om een geval dat is aangewezen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Uit bijlage 1 Omgevingswet volgt dat een flora-en-fauna-activiteit een activiteit is met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten. De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten (artikel 11.37 Bal), Habitatrichtlijnsoorten (artikel 11.46 Bal) en Andere soorten (artikel 11.54 Bal). Hierin worden rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd.

De regels over wanneer het bevoegd gezag een omgevingsvergunning of een vrijstelling mag verlenen voor flora- en fauna-activiteiten, staan in afdeling 8.6.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Gebiedsbescherming
Artikel 11.6, lid 1 van het Bal bepaalt dat degene die een activiteit verricht die verslechterende of significant verstorende gevolgen voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kan hebben, en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang van de natuurbescherming, verplicht is om:

- alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Stikstofdepositie
Een activiteit die voor stikstofdepositie zorgt, wordt aangemerkt als een vergunningsplichtige Natura 2000-activiteit als significante effecten op een Natura 2000-gebied niet kunnen worden uitgesloten. De beoordelingsregels kunnen er in dat geval toe strekken dat de omgevingsvergunning alleen wordt verleend als geregistreerde stikstofdepositieruimte aan de Natura 2000-activiteit wordt toegedeeld (artikel 5.29, lid 3 Ow).

4.10.2 Doorvertaling planvoornemen

Er is een quickscan natuur uitgevoerd in het plangebied. Dit onderzoek is als bijlage 9 bij de motivering gevoegd.

Soortenbescherming
De conclusie van de quickscan is dat voorafgaand aan de werkzaamheden met aanvullend onderzoek dient te worden vastgesteld of de te slopen en te verplaatsen schuren een relevante functie hebben voor de steenmarter, gebouwbewonende vleermuizen, de huismus, de kerkuil en de steenuil. Het aanvullend onderzoek ecologie is uitgevoerd en als bijlage 10 bij de motivering gevoegd. De bevindingen van het aanvullend onderzoek zijn als volgt:

- **Steenmarter:** Tijdens het onderzoek zijn geen individuen en/of sporen van steenmarter aangetroffen binnen het plangebied. De beoogde ruimtelijke ontwikkeling leidt niet tot overtreding van een verbodsbepaling zoals geformuleerd in de Bal artikel 11.54. Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is derhalve niet benodigd.
- **Vleermuizen:** Tijdens het onderzoek is één verblijfplaats van vleermuizen vastgesteld en dat de woning in het plangebied een functie heeft voor de gewone dwergvleermuis als paarverblijfplaats. Deze verblijfplaatsen worden bij de beoogde ingreep niet weggenomen. Tevens maakt het plangebied (in beperkte mate) onderdeel uit van het leefgebied, maar is er geen sprake van het wegnemen van essentiële onderdelen van het leefgebied. De beoogde ingreep leidt niet tot overtreding van een schadelijke handeling als bedoeld onder Bal artikel 11.46 lid b en lid d.
- **Huismus:** Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat er geen huismusnesten aangetroffen zijn binnen het plangebied. Ook maakt het plangebied geen deel uit van essentieel leefgebied van de huismus. De beoogde ingreep leidt niet tot een schadelijke handeling als bedoeld onder Bal artikel 11.37 lid b.
- **Uilen:** Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat in het plangebied een rustplaats van een steenuil aanwezig is. De beoogde ingreep leidt tot een schadelijke handeling als bedoeld onder Bal artikel 11.37 lid b (wegnemen vaste rustlocatie steenuil). Er dient ten aanzien van de steenuil een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voorhanden te zijn alvorens de schuur met rustplaats gesloopt kan worden. Deze omgevingsvergunning is door de provincie verleend (27 maart 2025, zaaknummer: 2025-001730). Er worden kasten opgehangen om het nest te mitigeren. Daarnaast wordt bij de planning rekening gehouden met de algemene broedperiode en de broedperiode van steenuil. Door mitigerende maatregelen te treffen voor de steenuil en op meerdere plaatsen fruitbomen en knotwilgen aan te planten wordt de steenuil zoveel als mogelijk meegenomen in de inrichting van het plangebied. De steenuil kan in de omgeving blijven door de genomen maatregelen. Er zal dus geen impact zijn op de staat van instandhouding.

Uit de quickscan bleek dat negatieve effecten op voorhand niet uitgesloten konden worden voor de steenmarter, steenuil en gebouwbewonende vleermuizen. Middels aanvullend ecologisch onderzoek is vastgesteld dat een van de te slopen schuren een functionele betekenis heeft als vaste rustplaats voor de steenuil. Vandaar dat een mitigatieplan is opgesteld voor een aanvraag omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit. Dit mitigatieplan is als bijlage 11 bij de motivering gevoegd.

De steenuil maakt jaarrond gebruik van vaste rustplaatsen, waardoor er geen sprake is van een minst kwetsbare periode voor de soort. Wel geldt dat de meest kwetsbare periode van de steenuil het broedseizoen betreft (februari t/m juli). Op de planlocatie is geen nestlocatie gevonden. Het is echter onduidelijk of er in de directe omgeving een nestlocatie aanwezig is. Derhalve wordt de rustlocatie ongeschikt gemaakt buiten het broedseizoen en worden werkzaamheden met veel verstoringen, in de vorm van geluiden en trillingen, eveneens uitgevoerd buiten het broedseizoen.

Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden dienen de asbest daken te worden gesaneerd. Wanneer dit wordt gedaan, zijn er geen afgeschermde ruimtes voor de steenuil meer voorhanden en is de rustlocatie ongeschikt gemaakt.

Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden worden er voor de steenuil alternatieve voorzieningen getroffen om te zorgen dat er uitwijkmogelijkheden voorhanden zijn wanneer de huidige rustlocatie wordt verwijderd. Er dienen voor een te verwijderen rustplaats meerdere voorzieningen te worden getroffen. In totaal worden er 2 nestkasten geplaatst aan bomen met open kroon in de directe omgeving. Op 9 oktober 2025 zijn deze kasten met goedkeuring van de gemeente geplaatst. Een kast is geplaatst tegen de bestaande en te behouden schuur van de voormalige boerderij op Koningstraat 73. De tweede kast is in één van de bomen aan de Koningstraat ter hoogte van de huisnummers 75 t/m 79 geplaatst. Deze kast zal tegen vergoeding voor het beheer en onderhoud overgedragen worden naar de gemeente.

De beoogde werkzaamheden hebben uitsluitend betrekking op een rustlocatie van de steenuil. Er verdwijnen geen essentiële onderdelen van het leefgebied van de steenuil. Bovendien worden in de nieuwe situatie knotwilgen en fruitbomen aangeplant, wat een functie kan gaan vervullen in het leefgebied van de steenuil. De planlocatie is grotendeels verhard en bestaat uit een klein deel grasveld. Het waargenomen foerageergebied bevindt zich vooral in de grotere grasvelden en boomgaard ten noorden en noordwesten van de planlocatie. Dit gebied wordt niet aangetast in de beoogde ingreep. In 2 schuren zijn op enkele plaatsen braakballen en krijtsporen van de steenuil aangetroffen. Deze duiden enerzijds op de aanwezigheid van een vaste rustplaats in de ene schuur (waar de sporen op een geconcentreerde plaats zijn waargenomen), maar ook op mogelijk sporadisch foerageren in de schuren. In relatie tot de omgeving betreft dit echter geen essentieel onderdeel van het leefgebied. Een groot deel van de omgeving bestaat uit potentieel geschikt leefgebied. Menselijke activiteiten nabij de te realiseren woningen zullen hoofdzakelijk overdag plaatsvinden. Hierbij is geen sprake van het mogelijk verstoren van leefgebied van de steenuil. Bovendien zijn er voor tijdelijke verstoringen voldoende uitwijkmogelijkheden voorhanden in het gevarieerd groene, omliggende gebied. Het realiseren van woningen resulteert derhalve niet in het aantasten en/of ongeschikt raken van essentieel leefgebied.

Naar aanleiding van bovengenoemde onderzoeken en het mitigatieplan is bij de provincie een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit aangevraagd. In maart 2025 heeft de provincie deze vergunning verleend (zaaknummer 2025-001730), zie bijlage 12. Aan deze vergunning zijn (soort) specifieke voorschriften verbonden.

Gebiedsbescherming
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of provinciaal aangewezen beschermde gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Rijntakken, op circa 400 m ten noorden van het plangebied. Externe effecten als gevolg van licht, trilling en geluid door de voorgenomen plannen zijn gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden niet te verwachten. Externe effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn op voorhand niet uit te sluiten. Vandaar dat ten aanzien van de stikstofdepositie naar stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden een voortoets stikstofdepositie is uitgevoerd. De resultaten zijn

opgenomen in bijlage 13 bij de motivering.

Uit de AERIUS-berekening van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase blijkt dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar. In de aanlegfase is sprake van een maximale depositietoename van 0,06 mol N/ha/jaar. In de gebruiksfase is sprake van een maximale depositietoename van 0,03 mol N/ha/jaar.

Tevens blijkt uit deze berekeningen dat de stikstofdepositie ter plekke van de eigen rekenpunten (de Duitse Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied) niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Hierdoor is de ontwikkeling aan te merken als een Natura 2000-activiteit waarvoor een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit aangevraagd dient te worden. Ten aanzien van stikstofdepositie is dus op voorhand niet uit te sluiten dat stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden negatieve effecten ondervinden als gevolg van de planontwikkeling. Binnen het plangebied is er sprake van de sanering van het voormalig agrarische bedrijf, dit kan als mitigerende maatregel (intern salderen) worden ingezet. Hiervoor is een passende beoordeling opgesteld, zie bijlage 14 bij de motivering.

Uit de voortoets blijkt dat er in eerste instantie toenames in stikstofdeposities plaatsvinden op het Natura 2000-gebied Rijntakken. Op de helft van de hexagonen waarop een toename wordt berekend, is de Kritische Depositiewaarde (KDW) niet overschreden. Hierdoor is intern salderen als mitigerende maatregel toegepast, waarbij de bestaande veehouderij wordt beëindigd. Het plan leidt na de toepassing van intern salderen, niet tot toenames van depositie op Natura 2000-gebieden; er is per saldo sprake van een afname. In het kader van het additionaliteitsvereiste en de actuele jurisprudentie is in het onderzoek onderbouwd dat de beëindiging van de veehouderij als additionele maatregel kan worden aangemerkt.

Op basis van vorenstaande kan geconcludeerd worden dat significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden met zekerheid zijn uitgesloten. Er is derhalve voldaan aan de wettelijke vereisten voor het verlenen van de benodigde vergunning voor een Natura 2000-activiteit, waaruit blijkt dat het plan uitvoerbaar is.

Het aspect 'ecologie' vormt geen belemmering voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.11 Archeologie & cultuurhistorie

4.11.1 Regelgeving

De essentie van het beleid is dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van archeologische en cultuurhistorische waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden. Het doel van deze wetgeving is om archeologische resten in de bodem zoveel mogelijk te behouden en cultureel erfgoed en landschap zoveel mogelijk te beschermen.

Daarnaast zijn er ten aanzien van de bescherming van archeologische en cultuurhistorische waarden een aantal beginselen geformuleerd (artikel 5.130 Bkl). Deze beginselen richten zich op de omgang met monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd: archeologische monumenten, (voorbeschermde) rijksmonumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en beschermde cultuurlandschappen. Daarnaast zijn in afdeling 8.8 van het Bkl regels gesteld voor de beoordeling van rijksmonumentenactiviteit en het verplaatsen van gebouwde monumenten.

4.11.2 Doorvertaling planvoornemen

Archeologie
Ter plaatse van het plangebied is een archeologisch onderzoek uitgevoer. Dit onderzoek is als bijlage 15 bij de motivering gevoegd. Op basis van het archeologisch onderzoek is voor het zuidwesten en het zuidoosten van het plangebied een hoge archeologische verwachting vastgesteld.

Ter plaatse van de intacte oeverafzettingen wordt geadviseerd geen bodemingrepen dieper dan 65 cm -Mv (top archeologisch niveau + 30 cm buffer) plaats te laten vinden. Indien dit niet mogelijk blijkt te zijn, dient een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek plaats te vinden. Dit onderzoek kan het beste uitgevoerd worden, nadat de oppervlakteverharding verwijderd is.

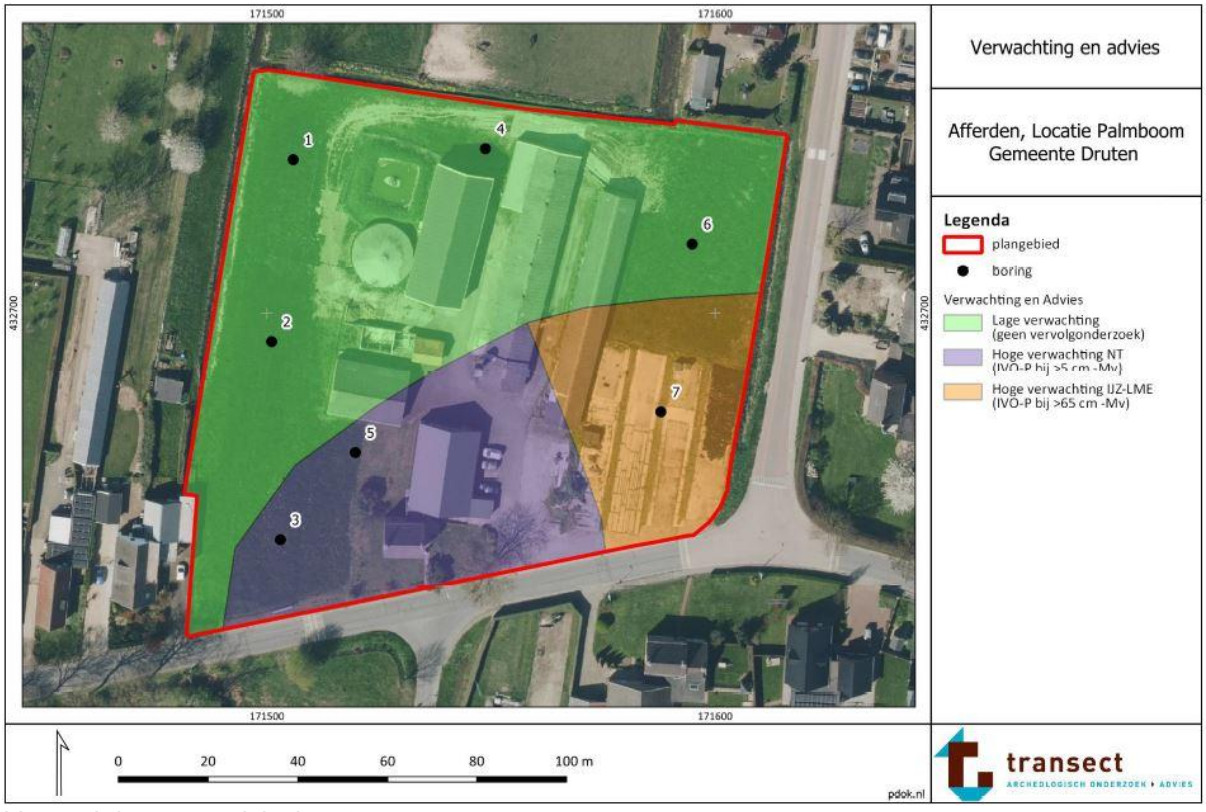
Ter plaatse van de aangetroffen oude woongrond is het advies om bij bodemingrepen dieper dan 5 cm -Mv een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Grondsporen of erfgerelateerde resten die in de oude woongrond aanwezig kunnen zijn, worden met een dergelijk onderzoek het beste opgespoord.

Voor een gravend onderzoek dient op voorhand van de werkzaamheden een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. Hierin worden de wettelijke en uitvoerende kaders van het onderzoek vastgesteld.

Voor het overige deel van het plangebied wordt geen aanvullend archeologisch onderzoek geadviseerd.

Op grond van de resultaten van het onderzoek en de adviezen heeft de bevoegde overheid (de gemeente Druten) een selectiebesluit genomen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied, zie bijlage 16. Voor de regels en verbeelding geldt dat de advieskaart uit het rapport, die ook in het selectiebesluit is opgenomen, moet worden verwerkt. Dat houdt in:

- Voor de paarse en oranje zone de dubbelbestemming met hoge archeologische verwachting toepassen, met bovendien andere ondergrenzen dan de gebruikelijke 50 cm -mv, namelijk:
  1. in de paarse zone een ondergrens van 5 cm -mv;
  2. in de oranje zone ondergrens van 65 cm -mv.
- In de groene zone kunnen de gronden archeologisch worden vrijgegeven.



Verwachtings- en advieskaart

De paarse zone is in de regels opgenomen onder 'Waarde - Archeologie 6' en de oranje zone is opgenomen onder 'Waarde - Archeologie 7', waarmee zij planologisch geborgd zijn.

Cultuurhistorie

Op basis van de cultuurhistorische waarderingskaart, is het plangebied deels aangeduid als gebied met een hoge cultuurlandschappelijke waardering. Kenmerkend aan de Koningstraat is dat tussen de monumentale woningen door een scherpe overgang is te zien tussen het oeverwallengebied aan de noordzijde van de straat en het komgebied aan de zuidzijde. Dit komt nergens anders in de gemeente voor. Het plangebied is in de bestaande situatie reeds bebouwd, waardoor de doorzichten ter plaatse van het plangebied beperkt zijn. Ook zijn binnen het plangebied geen monumenten aanwezig.

De aspecten 'archeologie' en 'cultuurhistorie' vormen geen belemmering voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.12 Klimaatadaptatie

Door in het ontwerp van de openbare ruimte rekening te houden met de mogelijke gevolgen van klimaatverandering wordt de leefbaarheid van het nieuwe woongebied in de toekomst gegarandeerd. Deze verwachte gevolgen zullen het meest merkbaar zijn in een toenemende regenintensiteit enerzijds en een toenemende droogte en hitte anderzijds.

De keuzes met betrekking tot de inrichting van locatie Palmboon houden direct verband met deze aspecten. Navolgend is een opsomming opgenomen van de onderdelen van de inrichting die tegemoet komen aan het klimaatbestendig maken van het nieuwe woongebied:

- Afkoppelen regenwater, vasthouden, bergen en vertraagd afvoeren;
- Beperken verharding door samenbrengen van verschillende weggebruikers binnen één wegprofiel en concentreren parkeerplaatsen in parkeerkoffers.
- Ruimte bieden aan een groene inrichting met verschillende soorten (inheemse) beplanting ter verbetering van het microklimaat en de biodiversiteit, waardoor een bijdrage wordt geleverd aan een gezonde leefomgeving.
- Op diverse plaatsen binnen het plangebied zijn in het plan bomen opgenomen. Bomen dragen bij aan een gezonde leefomgeving: zuiveren lucht en kunnen zorgen voor verkoeling.
- Waar mogelijk en gewenst worden groene ruimten voorzien van beplanting. Dit komt tevens ten goede aan de biodiversiteit.

4.13 Leidingen

4.13.1 Regelgeving

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen moeten worden gewaarborgd. Tevens moet rond dergelijke leidingen rekening worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:

- gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;
- aardgastransportleiding met een diameter groter of gelijk aan 18”;
- defensiebrandstoffen;
- warmte en afvalwater, ruwwater of halffabrikaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een diameter groter of gelijk aan 18”.

4.13.2 Doorvertaling planvoornemen

In (de directe omgeving) van het plangebied zijn geen hoofdtransportleidingen of persleidingen van water, olie, aardgas, brandstof en/of hoogspanningsverbindingen gelegen, die in het kader van het planvoornemen op de verbeelding moeten worden opgenomen.

4.14 Ladder voor duurzame verstedelijking

4.14.1 Regelgeving

Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen en leegstand van vastgoed te voorkomen is de Ladder voor duurzame verstedelijking (hierna: Ladder) onder de Omgevingswet gecontinueerd en als instructieregel opgenomen in artikel 5.129g Bkl. Deze regel bepaalt dat de Ladder betrekking heeft op een stedelijke ontwikkeling die voldoende substantieel is. De aard en omvang van het woningbouwplan in relatie met de omgeving bepaalt of het plan voldoende substantieel is. De behoefte aan die nieuwe stedelijke ontwikkeling moet daarmee worden aangetoond. Alleen wanneer het gaat om een 'nieuwe' stedelijke ontwikkeling moet de Laddertoets worden uitgevoerd.

Voor ontwikkelingen buiten het bestaand stedelijk gebied moet ook worden gemotiveerd waarom deze niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan komen. In artikel 5.129g Bkl staat dat het stedelijk gebied ook het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied bevat. Door deze formulering is dat stedelijk gebied hetzelfde gebied als onder het Besluit ruimtelijke ordening.

Artikel 5.129g Bkl geeft geen ondergrens aan. In uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zijn hiervoor lijnen uitgezet. Bij woningbouw is vanaf 12 woningen sprake van een stedelijke ontwikkeling die ladderplichtig is.

4.14.2 Doorvertaling planvoornemen

Met dit plan wordt de realisatie van 30 woningen mogelijk gemaakt. Dit betekent dat sprake is van een stedelijke ontwikkeling. De ontwikkeling vindt plaats binnen bestaand stedelijk gebied en het plan voorziet in een regionale woningbehoefte. De voorgenomen ontwikkeling past binnen de regionale woonagenda en de toevoeging van woningen voor zowel starters als doorstromers, zijn volgens het gemeentelijke woonbeleid nodig om te voorzien in de huidige en toekomstige woningbehoefte.

4.15 Vormvrije MER-beoordeling

4.15.1 Regelgeving

De wetgeving over de milieueffectrapportage (m.e.r) is opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit. In artikel 16.34, tweede lid van de Omgevingswet is aangegeven dat onder een plan of programma, als bedoeld in artikel 2, onder a, van de strategische milieubeoordeling (SMB-richtlijn), in ieder geval wordt verstaan een omgevingsvisie, een programma, een omgevingsplan en een voorkeursbeslissing.

Voor het bepalen of een plan eventueel mer-plichtig is, is artikel 16.36, lid 3 en 4 van de Omgevingswet van toepassing. Er zijn bij de zogenaamde plan-mer-beoordeling twee mogelijke resultaten:

1. Aanzienlijke milieueffecten zijn niet uitgesloten: er volgt een plan-mer en er moet een milieueffect-rapport (MER) worden gemaakt.
2. Aanzienlijke milieueffecten zijn uitgesloten: er is geen plan-mer nodig en er wordt geen MER gemaakt.

Er zijn twee situaties waarin een plan-mer-beoordeling aan de orde kan komen:

1. Het plan is kaderstellend voor projecten die milieueffecten kunnen hebben, maar het betreft geen project dat in bijlage V bij het Omgevingsbesluit staat. Het plan is derhalve niet direct plan-mer-plichtig. In dit geval dient een plan-mer-beoordeling te worden uitgevoerd.
2. Het plan is kaderstellend voor projecten uit bijlage V Omgevingsbesluit, maar komt niet boven de drempelwaarden van kolom 2 uit bijlage V van het Omgevingsbesluit. Een plan-mer-beoordeling is aan orde indien:

a. Het plan een kleine wijziging van een plan of programma betreft.
b. Het plan gaat over een klein gebied op lokaal niveau én als voor dat plan of programma een bestuursorgaan van een gemeente het bevoegd gezag is.

4.15.2 Doorvertaling planvoornemen

Het onderhavige TAM-omgevingsplan is kaderstellend voor een project uit bijlage V Omgevingsbesluit, te weten J11: een stedelijk ontwikkelingsproject. Dit betreft ook een woningbouwontwikkeling. In de derde kolom staat dat voor de aanleg, wijziging of uitbreiding van een dergelijk stedelijk ontwikkelingsproject een mer-beoordelingsplicht geldt op basis van artikel 16.43, lid 1, aanhef en onder b van de Ow. Het onderhavige plan betreft een kleine wijziging van het omgevingsplan gemeente Druten en gaat over een klein gebied op gemeentelijk niveau. De gemeenteraad is voor onderhavig TAM-omgevingsplan het bevoegd gezag.

Op grond van het gestelde in Hoofdstuk 4 van deze motivering kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling, gelet op de aard, omvang en ligging, geen aanzienlijke milieueffecten kent. Belangrijke milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. De uitgevoerde onderzoeken geven voldoende inzicht in de milieugevolgen om een gewogen besluit omtrent dit TAM-omgevingsplan te kunnen nemen.

Hoofdstuk 5 Juridisch bestuurlijke aspecten

5.1 Inleiding

Het TAM-omgevingsplan reguleert het gebruik van de gronden binnen het plangebied. Het plan biedt het gemeentebestuur een basis voor handhaving, indien op een bepaalde locatie activiteiten plaatsvinden die strijdig zijn met het omgevingsplan en zodoende uit ruimtelijk oogpunt onwenselijk worden geacht.

Onderhavig TAM-omgevingsplan vormt een wijziging van het omgevingsplan gemeente Druten. Woningbouw op deze locatie past niet in het van het tijdelijk omgevingsplan onderdeel uitmakende bestemmingsplan, waardoor het omgevingsplan gewijzigd moet worden.

Om te zorgen dat het TAM-omgevingsplan juridisch één geheel is met het Omgevingsplan gemeente Druten wordt het als hoofdstuk 22a toegevoegd. Onderhavig TAM-omgevingsplan dient dus ook als onderdeel van het Omgevingsplan gemeente Druten gelezen te worden.

In dit hoofdstuk volgt een toelichting op de juridische regeling. Het juridisch bindende gedeelte van dit omgevingsplan bestaat uit de verbeelding en de regels. De verbeelding en de regels dienen in samenhang met elkaar te worden begrepen.

5.2 Juridische systematiek

In deze paragraaf wordt uiteengezet welke gedachten aan de juridische regeling ten grondslag hebben gelegen en hoe deze uiteindelijk zijn vormgegeven. De regels zijn onderverdeeld in 5 hoofdstukken.

Hoofdstuk 1: Inleidende bepalingen
Dit TAM-omgevingsplan maakt onderdeel uit van het Omgevingsplan gemeente Druten. Dat betekent dat alle regels uit het omgevingsplan ook van toepassing zijn op onderhavige woningbouwontwikkeling. Daarom worden in de regels alleen maar bepalingen opgenomen welke specifiek relevant zijn voor locatie Palmboom.

Hoofdstuk 2: Specifieke regels over functies
Conform de eisen vanuit de Omgevingswet worden in dit hoofdstuk de toegestane functies en activiteiten beschreven voor de specifieke locatie. Alhoewel de regels niet hoeven te voldoen aan de SVBP, en er dus over 'functies en activiteiten' wordt gesproken in plaats van 'bestemmingen', staan deze op de verbeelding behorend bij onderhavig plan nog wel aangeduid als zijnde 'bestemming'. Dit vanwege het feit dat het plan anders niet juist gepubliceerd kan worden op www.ruimtelijkeplannen.nl.

Voor onderhavig TAM-omgevingsplan is beoogd zoveel mogelijk aansluiting te vinden bij de regels en bepalingen voor vergelijkbare functies en activiteiten uit het bestemmingsplan 'Stedelijk gebied (4e periodieke herziening'. Deze zijn wel dusdanig omgevormd dat deze voldoen aan de regels van de Omgevingswet.

Hoofdstuk 3: Algemene regels over functies
Voor dit hoofdstuk zijn er algemene bepalingen opgenomen die alleen betrekking hebben op de artikelen uit dit TAM-omgevingsplan. Hier zitten bijvoorbeeld algemene bouw- en functieregels in die gelden voor het gehele grondgebied van de ontwikkellocatie.

Hoofdstuk 4: Regels ter bescherming van waarden en objecten
In dit hoofdstuk zijn de regels opgenomen die betrekking hebben op de bescherming van waarden en objecten. In dit geval liggen ter plaatse twee archeologische waarden ('Waarde - Archeologie 3' en 'Waarde - Archeologie 4') en ter plaatse van cultuurhistorisch waardevol gebied ('Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied).

Hoofdstuk 5: Overgangsregels
In dit hoofdstuk is onder meer aangegeven dat de bestaande bouwwerken dan wel vergunde rechten tot het oprichten van een bouwwerk worden gerespecteerd, ook al wijken deze af van het onderhavige TAM-omgevingsplan. Deze bouwwerken mogen gedeeltelijk worden vernieuwd en veranderd. Het is dus niet toegestaan om een bouwwerk af te breken en geheel te vernieuwen. Evenmin is het toegestaan om het bouwwerk geleidelijk aan helemaal te vernieuwen. In geval het bouwwerk door een calamiteit verloren is gegaan, mag wel tot gehele nieuwbouw worden overgegaan, mits de omgevingsvergunning voor het bouwen binnen een termijn van twee jaren na de calamiteit is aangevraagd. Het bevoegd gezag kan middels een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels en bepalen dat bestaande afwijkingen mogen worden vergroot voor een uitbreiding van de bebouwing met maximaal 10%. Illegale bouwwerken zijn expliciet uitgesloten van het overgangsrecht.

Voor gebruik van gronden en opstallen is eveneens bepaald dat het gebruik dat strijdig is met het onderhavige plan, mag worden gecontinueerd. Verandering van het gebruik is niet toegestaan, tenzij de afwijking naar haar aard en omvang wordt verkleind. Indien gebruik voor een periode van langer dan 1 jaar wordt onderbroken, mag dit gebruik niet meer worden hervat. Een uitzondering wordt gemaakt voor het gebruik dat reeds strijdig was met het voor het onderhavige omgevingsplan ter plekke van kracht zijnde plan. Het overgangsrecht is op deze situaties niet van toepassing.

Verbeelding
De verbeelding die is opgesteld voor het TAM-omgevingsplan dient te worden opgesteld conform de technische eisen van IMRO2012. Dat betekent dat er op de verbeelding wel 'bestemmingen' zijn te zien, en dat specifieke functies als zijnde 'functieaanduidingen' worden benoemd. Dit vanwege het feit dat het plan anders niet door de validator van ruimtelijke plannen komt. Voor meer info, zie: https://docs.geostandaarden.nl/ro/HRTAMomplan/.

5.3 Werkingsbereik/toepassingsbereik TAM-Omgevingsplan

Dit TAM-omgevingsplan (hierna: plan) wijzigt het omgevingsplan in die zin dat na hoofdstuk 22 van het omgevingsplan een hoofdstuk 22a wordt ingevoegd, bestaande uit de regels van dit plan. De hoofdstukken in de regels moeten gelezen worden als paragrafen van hoofdstuk 22a van het omgevingsplan Druten.

Dit plan komt in het tijdelijke deel van het omgevingsplan. In de regels staat de verhouding tot de rest van het tijdelijke omgevingsplan (zie artikel 1.2 en 1.3).

5.4 Beschrijving per functie

Groen
Deze gronden zijn aangewezen voor groenvoorzieningen, bermen en beplantingen, speelvoorzieningen, watergangen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen, voorzieningen voor langzaam verkeer, recreatie, parkeervoorzieningen en nutsvoorzieningen.

Voor het bouwen van voorzieningen van algemeen nut en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn bouwregels opgenomen.

Verkeer
Deze gronden zijn aangewezen voor voorzieningen voor verkeer en verblijf (zowel wegen met een doorgaande (stroom-) functie alsook woonstraten), parkeervoorzieningen en nutsvoorzieningen.

Bermen met laanbeplanting en greppels/sloten langs wegen zijn ook mogelijk doordat de gronden ook bestemd zijn voor groenvoorzieningen, watergangen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Er mogen uitsluitend voorzieningen van algemeen nut, fietsenstallingen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd. Hiervoor zijn bouwregels opgenomen.

Wonen
Deze gronden zijn aangewezen voor wonen, vrije beroepen, tuinen, erven en verhardingen, parkeervoorzieningen en water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Voor het bouwen van hoofdgebouwen, bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn bouwregels opgenomen. In de regel geldt dat het hoofdgebouw (de woning) uitsluitend binnen het aangeduide bouwvlak is toegestaan. Op de verbeelding zijn de typologie, het maximum aantal wooneenheden en de maximum goot- en bouwhoogte opgenomen.

Andere bouwwerken, zoals een bijgebouw of een aan- en uitbouwen, zijn zowel binnen als buiten het bouwvlak van deze functie toegestaan.

Burgemeester en wethouder kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van de situering en afmeting van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van bepaalde bouwregels. Het uitoefenen van een vrij beroep is toegestaan. Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van de regels voor bedrijfsmatige en beroepsmatige activiteiten en detailhandel.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

Alle kosten die gemaakt moeten worden met het opstellen van een ruimtelijk plan zijn voor rekening van de initiatiefnemers. Hiervoor is een overeenkomst afgesloten, waarin ook de afwikkeling van eventuele verzoeken tot tegemoetkoming in nadeelcompensatie is geregeld. Hiermee is de financiële haalbaarheid voor de gemeente afdoende geregeld.

Hoofdstuk 7 Participatie

7.1 Participatie

Onderdeel van het zorgvuldig opstellen van een TAM-omgevingsplan is participatie. Bij participatie worden burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties voorafgaand aan de besluitvorming actief betrokken. De omgeving en betrokken instanties vroeg bij een project betrekken, vergroot het draagvlak en voorkomt vaak bezwaren in een later stadium. In het kader van de beoogde ontwikkeling heeft op de volgende wijze participatie plaatsgevonden:

- Op 29 november 2022 is er een informatiebrief gestuurd aan omwonenden om het planvoornemen kenbaar te maken;
- Op 4 juli 2023 zijn in De Meent te Afferden de plannen gepresenteerd en hiervan is een verslag gemaakt, die met de aanwezigen is gedeeld
- Op 19 juni 2024 zijn in De Meent te Afferden de plannen gepresenteerd, met de nieuwe stand van zaken en de wijzigingen in het ontwerp ten opzichte van het eerder gepresenteerde voorlopige ontwerp. Ook van deze bijeenkomst is een verslag gemaakt en gedeeld;

7.2 Zienswijzen

Het ontwerp TAM-omgevingsplan “Hoofdstuk 22a Palmboom Afferden” heeft ingevolge het bepaalde in artikel 16.40 Omgevingswet (Ow) en afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (Awb) van 16 december 2025 tot en met 28 januari 2026 als ontwerp ter inzage gelegen. Gedurende deze periode kon eenieder - zowel mondeling als schriftelijk - zienswijzen indienen tegen het ontwerp TAM-omgevingsplan. Er zijn geen zienswijzen ontvangen.

Bijlagen bij motivering

Bijlage 1 Beeldkwaliteitplan

Bijlage 2 Verkeersonderzoek

Bijlage 3 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bijlage 4 Aanvullend bodemonderzoek

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Bijlage 6 Onderzoek geurhinder veehouderijen

Bijlage 7 Watertoets

Bijlage 8 Digitale watertoets

Bijlage 9 Quickscan natuur

Bijlage 10 Aanvullend onderzoek ecologie

Bijlage 11 Mitigatieplan

Bijlage 12 Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit

Bijlage 13 Voortoets stikstofdepositie

Bijlage 14 Passende beoordeling stikstofdepositie

Bijlage 15 Archeologisch onderzoek

Bijlage 16 Archeologisch selectiebesluit

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende bepalingen

Artikel 1 Toepassingsbereik

1.1 Omgevingsplan Druten

Dit plan wijzigt het omgevingsplan Druten in die zin dat na hoofdstuk 22 van het omgevingsplan gemeente Druten een hoofdstuk 22a wordt ingevoegd, bestaande uit de regels van dit plan. De hoofdstukken in dit plan moeten gelezen worden als paragrafen van hoofdstuk 22a van het omgevingsplan gemeente Druten. In de artikelkop van de artikelen moet na het woord 'Artikel', na de spatie en direct voor het artikelnummer 22a gelezen worden. In de kop van de bijlagen moet na het woord 'Bijlage', na de spatie en direct voor het nummer van de bijlage 22a gelezen worden.

1.2 Tijdelijk omgevingsplan - bestemmingsplan

De besluiten op grond van artikel 22.1, onder a, van Omgevingswet zijn niet van toepassing voor zover het gaat over regels opgenomen in een besluit als bedoeld in artikel 4.6, eerste lid, onder a, b, c, g, h, i, j, k, l of m, van de Invoeringswet Omgevingswet op de locatie, bedoeld in 1.4.

1.3 Tijdelijk omgevingsplan - bruidsschat

De regels in afdeling 22.2 en afdeling 22.3 zijn niet van toepassing voor zover die regels in strijd zijn met regels in dit plan.

1.4 Verwijzing naar verbeelding

De regels in dit hoofdstuk zijn van toepassing op de locatie TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22a Palmboom Afferden, waarvan de geometrische bepaalde planobjecten zijn vervat in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMaffPalmboom-2503.

Artikel 2 Begrippen

2.1 van toepassing verklaring

begripsbepalingen die zijn opgenomen 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 plan.

2.2 aanvullende begrippen

in aanvulling op het bepaalde in 2.1 worden voor de toepassing van de regels in dit hoofdstuk de begrippen als bedoeld in 2.3 tot en met 2.60 gehanteerd.

2.3 plan

het TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22a Palmboom Afferden met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMaffPalmboom-2503 van de gemeente Druten;

2.4 TAM-omgevingsplan

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

2.5 Omgevingsplan gemeente Druten

omgevingsplan bedoeld in artikel 2.4 van de Omgevingswet;

2.6 aanduiding

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

2.7 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

2.8 aaneengebouwd

bebouwing waarbij de hoofdgebouwen aan beide zijden in de perceelgrens zijn gebouwd, met dien verstande dat de eindwoning slechts aan één zijde in de zijdelingse perceelgrens mag worden gebouwd;

2.9 afhankelijke woonruimte

een bijbehorend bouwwerk dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met de woning en waarin een gedeelte van de huishouding uit een oogpunt van mantelzorg gehuisvest is;

2.10 ander-werk

een werk, geen bouwwerk zijnde, of een werkzaamheid;

2.11 archeologisch onderzoek

diverse vormen van onderzoek naar de archeologische waarden binnen een plangebied, uitgevoerd volgens de geldende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie;

2.12 archeologische waarde

de waarde die een gebied bezit op grond van de aldaar aanwezige archeologische resten;

2.13 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

2.14 bebouwingsgrens

de grens van een bouwvlak;

2.15 bebouwingspercentage

een in de regels aangegeven percentage, dat de grootte aangeeft van het deel van het bouwperceel dan wel bouwvlak, dat ten hoogste mag worden bebouwd;

2.16 bedrijfsmatige activiteiten

het bedrijfsmatig verlenen van diensten c.q. het uitoefenen van ambachtelijke bedrijvigheid geheel of overwegend d.m.v. handwerk en waarvan de omvang van de activiteiten zodanig is, dat de activiteiten in een woning en de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend;

2.17 beroepsmatige activiteiten

een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten (niet zijnde vrije beroepen), waarvan de omvang van de activiteiten in een woning en de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend;

2.18 bestaande situatie

a. t.a.v. bebouwing: bebouwing, zoals aanwezig op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan, dan wel mag worden gebouwd krachtens een voor dat tijdstip aangevraagde omgevingsvergunning;
b. t.a.v. gebruik: het gebruik van grond en opstallen, zoals aanwezig op het tijdstip waarop het plan rechtskracht heeft verkregen;

2.19 bijbehorend bouwwerk

een met het hoofdgebouw verbonden of daarvan vrijstaand gebouw, dat door zijn ligging, constructie of afmetingen ondergeschikt is aan het hoofdgebouw, met dien verstande dat ook via een doorbraak op de eerste verdieping sprake mag zijn van een verbinding met het hoofdgebouw;

2.20 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 of ligplaats;

2.21 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

2.22 bouwperceel

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

2.23 bouwperceelsgrens

de grens van een bouwperceel;

2.24 bouwvlak

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

2.25 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

2.26 bouwwerk, geen gebouw zijnde

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden, maar die niet een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

2.27 carport

gebouwde overkapping van lichte constructie voor de stalling van motorvoertuigen, waarvan in ieder geval de naar de straat gekeerde zijde geen wand heeft;

2.28 dakkapel

een uitspringend gedeelte op een hellend dak waarin een raamkozijn is opgenomen en die voorzien is van zijwanden;

2.29 deskundige

een door het college van burgemeester en wethouders aan te wijzen onafhankelijke deskundige of commissie van deskundigen inzake een bepaalde vakdiscipline;

2.30 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ter verkoop, verkopen en/of leveren van goederen aan diegenen die die goederen kopen voor gebruik en/of verbruik of aanwending anders dan in uitoefening van bedrijfs- of beroepsactiviteiten, met uitzondering van een supermarkt;

2.31 dienstverlening

economische en maatschappelijke diensten aan derden, waaronder zijn begrepen kapperszaken, schoonheidsinstituten, fotostudio's en naar aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf en prostitutie;

2.32 erf

dat deel van een bouwperceel, zowel binnen als buiten het bouwvlak, waarop ingevolge de regels bijbehorende bouwwerken mogen worden opgericht;

2.33 escortbedrijf

een natuurlijk persoon, groep van personen of rechtspersonen, die bedrijfsmatig of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, aanbiedt om prostitutie te verrichten, die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte worden uitgeoefend (o.a. escortservice en bemiddelingsbureaus);

2.34 evenementen

periodieke en/of incidentele manifestaties zoals kermissen, sportmanifestaties, concerten, bijeenkomsten, (straat)voorstellingen, tentoonstellingen, shows, thematische beurzen en thematische markten;

2.35 gastouderschap

kinderopvang welke plaatsvindt in een gastgezin, na tussenkomst van een geregistreerd gastouderbureau. Een geregistreerde gastouder verzorgt de opvang op het eigen woonadres of op het adres van één van de ouders. Als de opvang bij de ouders plaatsvindt, kunnen daar ook kinderen van andere ouders worden opgevangen;

2.36 gebouw

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

2.37 hoofdgebouw

een gebouw dat op een bouwperceel door zijn indeling of afmeting als het belangrijkste is aan te merken;

2.38 huishouden

persoon of groep personen die een gemeenschappelijke huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; kamerverhuur wordt daaronder niet begrepen;

2.39 kap

een gesloten bovenbeëindiging van een bouwwerk;

2.40 kunstwerk

civieltechnisch bouwwerk;

2.41 landschappelijke waarde

de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het waarneembare deel van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en beïnvloeding tussen de levende en niet-levende natuur;

2.42 levensloopgeschikte grondgebonden woning

Een woning die geschikt is voor bewoning in alle levensfasen. De woning is rollator toe- en doorgankelijk voor mensen met een lichamelijke beperking. Alle primaire leefruimten (woonkamer, keuken, slaapkamer, badkamer en toilet) bevinden zich op de begane grond. De leefruimten zijn zowel inpandig als vanuit het aansluitende terrein zo veel mogelijk drempelloos toegankelijk.

2.43 locatiegrens

de grens van een locatievlak;

2.44 locatievlak

een geometrisch bepaald vlak die is aangewezen voor een gebruiksdoel;

2.45 luifel

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

2.46 mantelzorg

langdurige zorg die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende door personen uit diens directe omgeving, waarbij zorgverlening rechtstreeks voortvloeit uit de sociale relatie en de gebruikelijke zorg van huisgenoten voor elkaar overstijgt;

2.47 ondergronds bouwen

een zelfstandig voor mensen toegankelijk bouwwerk waarvan de bovenkant nergens hoger ligt dan 0,25 m boven het aansluitende maaiveld ter plaatse van de hoofdtoegang;

2.48 peil

de hoogte gemeten vanaf het aansluitend afgewerkt terrein, waarbij plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende, ophogingen of verdiepingen aan de voet van het bouwwerk, anders dan noodzakelijk voor de bouw daarvan, buiten beschouwing blijven;

2.49 prostitutiebedrijf

een persoon, een groep van personen of een rechtspersoon, die bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, zich via openlijke of besloten prostitutie beschikbaar stelt of aanbiedt om tegen een vergoeding seksuele of erotische handelingen te verrichten;

2.50 stedenbouwkundige kwaliteit

de aan een gebied toe te kennen waarde in verband met stedenbouwkundige elementen, zoals de aanwezige en/of geprojecteerde infrastructuur, waaronder groenelementen, ligging, maatvoering, functie en karakter van bouwwerken in dat gebied;

2.51 twee-aaneen

bebouwing waarbij de hoofdgebouwen aan één zijde in de zijdelingse perceelsgrens zijn gebouwd, waarbij onderscheid kan worden gemaakt in geschakelde hoofdgebouwen en twee aaneengebouwde hoofdgebouwen;

2.52 verbeelding

de kaart met de bijbehorende verklaring, waarop de gebruiksfuncties van de in het plan begrepen gronden zijn aangegeven;

2.53 voorgevel

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie dan wel gelet op de uitstraling ervan als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt;

2.54 voorgevellijn

de lijn waarin de voorgevel van het hoofdgebouw is gelegen, alsmede het verlengde daarvan;

2.55 vrij beroep

het uitoefenen van een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten waaronder wordt begrepen de uitoefening van tand- en dierenarts, fysiotherapeut, advocaat, accountant, notaris en makelaar door de gebruiker van de woning. Het exploiteren van een prostitutiebedrijf wordt niet onder een vrij beroep begrepen;

2.56 vrijstaand

bebouwing waarbij de hoofdgebouwen aan beide zijden niet in de perceelsgrens zijn gebouwd;

2.57 waterhuishoudkundige voorzieningen

voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging en waterkwaliteit, waaronder duikers, stuwen, gemalen, inlaten en voorzieningen ten behoeve van berging en infiltratie van hemelwater;

2.58 wonen:

het verblijven van één huishouden in een woning;

2.59 woning

een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van een huishouden;

2.60 wooneenheid

eenheid in de vorm van een woning;

Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen

3.1 Meetbepalingen

In aanvulling op en indien van toepassing in afwijking van het bepaalde in artikel 22.24 van dit omgevingsplan, gelden de volgende meetbepalingen:

3.2 breedte, diepte c.q. lengte van een bouwwerk

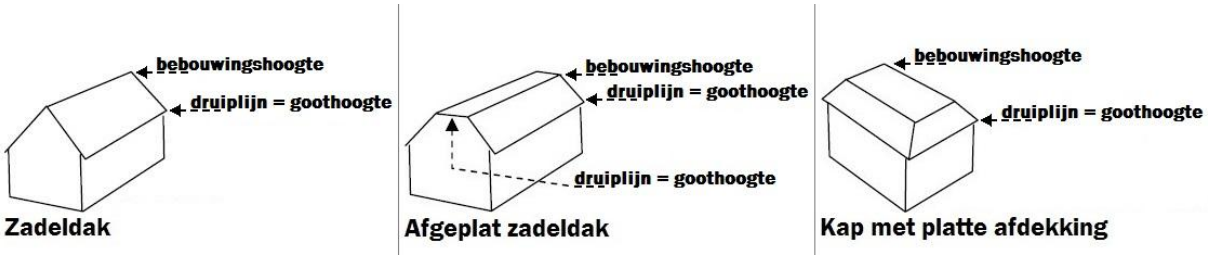
tussen de buitenwerkse hoofdgevelvlakken en/of de harten van gemeenschappelijke scheidingsmuren;

3.3 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

3.4 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. Met onderstaande tekeningen is aangegeven wat wordt aangemerkt als goothoogte:



3.5 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.

3.6 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;

3.7 toepassing van maten

bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen niet meer dan 1,0 m. bedraagt.

Hoofdstuk 2 Specifieke regels over functies

Artikel 4 Groen

4.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMaffPalmboom-2503 is aangewezen voor het gebruiksdoel Groen.

4.2 Functieomschrijving Groen

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Groen heeft de volgende functies:

a. voorzieningen voor verkeer en verblijf;
b. onderhoudspad;
c. groenvoorzieningen;
d. bermen en beplantingen;
e. speelvoorzieningen;
f. watergangen;
g. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
h. voorzieningen voor langzaam verkeer;
i. recreatie;
j. parkeervoorzieningen;
k. nutsvoorzieningen;

één en ander met de bijbehorende voorzieningen.

4.3 Gebruiksactiviteit - verboden

4.3.1 Algemeen

Het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die niet ten dienste staat van de in 4.2 genoemde functies van de gronden.

4.3.2 Opslaan, storten of bergen

Het is in ieder geval verboden om gronden in gebruik te nemen of te laten nemen en/of te geven van als stort- en overslagplaats van aan het gebruik onttrokken goederen en materialen, anders dan als tijdelijke opslag ten behoeve van het normale gebruik en onderhoud ten behoeve van de in 4.2 genoemde functies.

4.4 Bouwactiviteiten - algemeen

4.4.1 Functionele relatie

Bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in 4.2;

4.5 Bouwactiviteit - gebouwen

4.5.1 Algemeen

Een gebouw is alleen toegestaan indien dat in 4.5 uitdrukkelijk is bepaald.

4.5.2 Fietsenstalling

a. een fietsenstalling is toegestaan;
b. de bouwhoogte van een fietsenstalling mag niet meer bedragen dan 3,5 m.

4.6 Bouwactiviteit - bouwwerken, geen gebouwen zijnde

4.6.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van speelvoorzieningen mag niet meer bedragen dan 6,0 m;
b. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 8,0 m.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMaffPalmboom-2503 is aangewezen voor het gebruiksdoel Verkeer.

5.2 Functieomschrijving Verkeer

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Verkeer heeft de volgende functies:

a. voorzieningen voor verkeer en verblijf;
b. parkeervoorzieningen;
c. abri's;
d. afvalcontainers;
e. groenvoorzieningen;
f. speelvoorzieningen;
g. nutsvoorzieningen;
h. watergangen;
i. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;

één en ander met bijbehorende voorzieningen.

5.3 Gebruiksactiviteit - verboden

5.3.1 Algemeen

Het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die niet ten dienste staat van de in 5.2 genoemde functies.

5.3.2 Opslaan, storten of bergen

Het is in ieder geval verboden om gronden in gebruik te nemen of te laten nemen en/of te geven van als stort- en overslagplaats van aan het gebruik onttrokken goederen en materialen, anders dan als tijdelijke opslag ten behoeve van het normale gebruik en onderhoud ten behoeve van de in 5.2 genoemde functies.

5.4 Bouwactiviteiten - algemeen

5.4.1 Functionele relatie

Bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in 5.2.

5.5 Bouwactiviteit - gebouwen

5.5.1 Algemeen

Een gebouw is alleen toegestaan indien dat in 5.5 uitdrukkelijk is bepaald.

5.5.2 Fietsenstallingen

1. Een fietsenstalling is toegestaan;
2. De bouwhoogte van een fietsenstalling mag niet meer bedragen dan 3,5 m.

5.6 Bouwactiviteit - bouwwerken, geen gebouwen zijnde

5.6.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van speelvoorzieningen mag niet meer bedragen dan 6,0 m;
b. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 8,0 m.

Artikel 6 Wonen

6.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMaffPalmboom-2503 is aangewezen voor het gebruiksdoel Wonen.

6.2 Functieomschrijving Wonen

6.2.1 Algemeen

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Wonen heeft de volgende functies:

a. wonen;
b. vrije beroepen, overeenkomstig het bepaalde in 6.3.1;
c. gastouderschap, overeenkomstig het bepaalde in 6.3.1;
d. internetwinkels, uitsluitend in categorie 1 van de 'Beleidsnotitie internetwinkels' in bijlage 1 en overeenkomstig het bepaalde in 6.3.1;
e. tuinen, erven en verhardingen;
f. parkeervoorzieningen;
g. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;

een en ander met de daarbij behorende voorzieningen.

6.3 Gebruiksactiviteit - nadere regels

6.3.1 Vrij beroep, gastouderschap, internetwinkel

De uitoefening van een vrij beroep, gastouderschap of internetwinkel in een (bedrijfs)woning is alleen toegestaan tot een oppervlakte van maximaal 50 m^2 van het hoofdgebouw en/of de bijbehorende bouwwerken.

6.4 Gebruiksactiviteit - verboden

6.4.1 Algemeen

Het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die niet ten dienste staat van de in 6.2 genoemde functies van de gronden.

6.4.2 Zelfstandige bewoning bijbehorende bouwwerken

Het is in ieder geval verboden om bijbehorende bouwwerken bij een woning in gebruik te nemen, te laten nemen of in gebruik te geven als zelfstandige woning en als afhankelijke woonruimte.

6.4.3 Huishouden

Het is in ieder geval verboden om een woning in gebruik te geven of te nemen anders dan voor het gebruik voor wonen door één huishouden.

6.4.4 Opslaan, storten of bergen

Het is in ieder geval verboden om gronden te (laten) gebruiken als stort- en overslagplaats van aan het gebruik onttrokken goederen en materialen, anders dan als tijdelijke opslag ten behoeve van het normale gebruik en onderhoud ten behoeve van de in 6.2 genoemde functies.

6.5 Gebruiksactiviteit - geboden

6.5.1 Aanleg en instandhouding voldoende waterberging

Het gebruik van gronden en bouwwerken voor de activiteiten op een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel 'Wonen' is uitsluitend toegestaan indien voldaan wordt aan de volgende regels:

a. In het plangebied wordt voldoende waterberging en/of -infiltratie gerealiseerd zoals benoemd in hoofdstuk 4.9 Waterparagraaf van de toelichting van het omgevingsplan. Dit betekent dat in het plangebied voorzieningen van voldoende bergings- en/of infiltratiecapaciteit gerealiseerd moeten worden, om een bui van T=100+10% volledig op te vangen en te verwerken (bergen en/of infiltreren);
b. de waterberging als bedoeld onder a dient duurzaam in stand te worden gehouden.

6.5.2 Uitvoering nader bodemonderzoek

Een omgevingsvergunning voor het bouwen van één of meer woningen wordt pas verleend indien met onderzoek is aangetoond dat de bodem geschikt is voor de activiteit wonen. Dit betekent in ieder geval dat nader asbestonderzoek noodzakelijk is van de drupzones onder de asbesthoudende daken, en aanvullend verkennend bodemonderzoek en aanvullend verkennend asbestonderzoek ter plaatse van het deel van het plangebied dat ten tijde van de vaststelling van dit omgevingsplan nog bebouwd of verhard was. Indien uit een van deze onderzoeken blijkt dat sanering noodzakelijk is, dan dient de sanering ook te worden uitgevoerd.

6.6 Gebruiksactiviteit - omgevingsplanactiviteit

6.6.1 Bedrijfsmatige en beroepsmatige activiteiten

a. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning gronden en bouwwerken te gebruiken ten behoeve van bedrijfsmatige en/of beroepsmatige activiteiten in een woning;
b. De omgevingsvergunning bedoeld in lid 1 wordt alleen verleend indien
    1. :de oppervlakte niet meer bedraagt dan 80% van het begane grondoppervlak van het hoofdgebouw en/of de de bijbehorende bouwwerken, met een oppervlakte van niet meer dan 50 m^2. Indien de woning slechts één bouwlaag heeft geldt een percentage van niet meer dan 40% met een oppervlakte van niet meer dan 25 m^2;
    2. het gaat om een bedrijfsactiviteit die behoort tot milieucategorie 1 of 2 van de 'Staat van bedrijfsactiviteiten' in bijlage 2;
    3. de gebruiker van de woning deze activiteit uitoefent;
    4. het bedrijf moet qua aard, milieubelasting en uitstraling passen in een woonomgeving;
    5. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie;
    6. er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein of in de directe omgeving.
c. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning worden voor de toetsing aan dit omgevingsplan de gegevens en bescheiden verstrekt die voor het bevoegd gezag noodzakelijk zijn om de beoordeling aan de voorwaarden van lid b te kunnen doen.

6.6.2 Zorg-voor-elkaar-woning

a. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning gronden en bouwwerken te gebruiken ten behoeve van een zorg-voor-elkaar-woning bij (bedrijfs)woningen.
b. De omgevingsvergunning bedoeld in lid a wordt alleen verleend indien:
    1. Er is sprake van een van de volgende situaties:
        - Er is sprake van een leeftijd van 60 jaar of ouder. In dit geval hoeft de behoefte aan mantelzorg niet te worden aangetoond; of:
        - Er bestaat aantoonbare behoefte aan mantelzorg. Deze behoefte dient te worden aangetoond door middel van een verklaring van een onafhankelijke deskundige; of:
        - Er is sprake van een progressieve aandoening waarbij aantoonbaar binnen 10 jaar een mantelzorgbehoefte ontstaat. Deze behoefte dient te worden aangetoond door middel van een verklaring van een onafhankelijke deskundige.
    2. In geval van een tijdelijke woonunit mag deze slechts aanwezig zijn gedurende de periode dat sprake is van de situaties zoals genoemd in lid a van dit artikel en maximaal drie maanden nadat bewoning van de woonunit is beëindigd;
    3. Bewoning van het bijbehorend bouwwerk of de woonunit wordt direct beëindigd nadat de

situatie zoals genoemd in lid a van dit artikel is komen te vervallen, tenzij niet direct een geschikte vervangende zelfstandige woonruimte beschikbaar is. In dat geval mag bewoning van het bijbehorend bouwwerk of de woonunit maximaal 12 maanden worden voortgezet nadat de situatie zoals genoemd in lid 1 van dit artikel is komen te vervallen;
4. De bouwhoogte van de tijdelijke woonunit mag niet meer bedragen dan:
   - in geval van een plat dak, 3 meter;
   - in geval van een hellend dak, 4 meter;
5. Het bijbehorend bouwwerk of de tijdelijke woonunit is gelegen binnen het bouwvlak dan wel de afstand tot het hoofdgebouw bedraagt niet meer dan 50 m;
6. De oppervlakte van de zorg-voor-elkaar-woning bedraagt niet meer dan 100 m², met dien verstande dat:
   - bij gebruik van een bijbehorend bouwwerk de maximaal toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken niet mag worden overschreden;
   - bij gebruik van een tijdelijke woonunit overschrijding van de maximaal toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken is toegestaan;
7. De bewoning vindt niet plaats op de verdiepingen van een bijbehorend bouwwerk;
8. Het gebruik van een bijbehorend bouwwerk of woonunit voor bewoning leidt niet tot een onevenredige aantasting van de omgeving en belangen van derden;
9. Er mag geen onevenredige extra parkeerdruk ontstaan in de openbare ruimte;
10. Er bestaan geen milieuhygiënische en ruimtelijke belemmeringen tegen het gebruik van het bij- behorend bouwwerk of woonunit voor bewoning;
11. Het karakter van de omgeving moet voor wat betreft de aanwezige landschapswaarden gehandhaafd blijven. Indien noodzakelijk moet hiervoor de woonunit landschappelijk worden ingepast.

c. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning worden voor de toetsing aan dit omgevingsplan de gegevens en bescheiden verstrekt die voor het bevoegd gezag noodzakelijk zijn om de beoordeling aan de voorwaarden van lid b te kunnen doen.
d. Het bevoegd gezag trekt de omgevingsvergunning in, indien de bij het verlenen van de omgevingsvergunning bestaande noodzaak van bewoning van een zorg-voor-elkaar-woning niet meer aanwezig is.

6.7 Bouwactiviteiten - algemeen

6.7.1 Functionele relatie

Bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in 6.2.

6.8 Bouwactiviteit - hoofdgebouwen

6.8.1 Beoordelingsregels

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

Situering

a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
b. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrenzen voor:
   1. vrijstaande woningen mag aan beide zijden niet minder bedragen dan 2,5 m;
   2. twee-aaneen gebouwde woningen aan één zijde mag niet minder bedragen dan 2,5 m;

Bebouwing

c. per bouwperceel mag het aantal woningen niet meer bedragen ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' is aangeduid;
d. ter plaatse van de aanduiding 'aaneengebouwd' mogen uitsluitend aaneengebouwde woningen worden gebouwd;
e. ter plaatse van de aanduiding 'twee-aaneen' mogen uitsluitend twee-aaneen en vrijstaande woningen worden gebouwd;
f. ter plaatse van de aanduiding 'vrijstaand' mogen uitsluitend vrijstaande woningen worden gebouwd;

Maatvoering

g. de goothoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven;
h. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' of 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven;
i. dakterrassen zijn toegestaan, met dien verstande dat de ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' aangegeven hoogtes niet mogen worden overschreden, waarbij een dakterras als volledige bouwlaag wordt beschouwd;

6.8.2 Afwijken beoordelingsregels - bouwtypologie

a. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit te verlenen in afwijking van 6.8.1 onder d, e, en f ten behoeve van de bouw van woningen in een andere typologie dan voorgeschreven, mits er voldaan wordt aan het volgende:
    1. de uitvoerbaarheid van de ontwikkeling wordt aangetoond;
    2. voldaan wordt aan de minimale afstanden tot de zijdelingse perceelsgrens zoals bedoeld in 6.8.1 onder b;
    3. voorzien wordt in voldoende parkeergelegenheid op eigen erf;
    4. geen onevenredige toename van de verkeersbewegingen optreedt;
    5. er rekening gehouden wordt met de gevolgen voor de waterhuishouding (waterkwaliteit en -kwantiteit);
    6. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de belangen van direct omwonenden;
    7. de gemeente gevrijwaard wordt van alle plankosten;
    8. de ontwikkeling inpasbaar is vanuit stedenbouwkundig-ruimtelijk oogpunt;
    9. de woningbouw past binnen het gemeentelijke volkshuisvestingsbeleid.
b. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning worden voor de toetsing aan dit omgevingsplan de gegevens en bescheiden verstrekt die voor het bevoegd gezag noodzakelijk zijn om de beoordeling aan de voorwaarden van lid a te kunnen doen.

6.9 Bouwactiviteit - bijbehorende bouwwerken

6.9.1 Beoordelingsregels

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

Situering

a. bijbehorende bouwwerken mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd;
b. bijbehorende bouwwerken dienen op een afstand van ten minste 1,5 m achter de voorgevellijn van het hoofdgebouw te worden gebouwd;
c. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens mag niet minder bedragen dan 1,0 m, tenzij het bijbehorende bouwwerk in de zijdelingse perceelsgrens of de zijgevel van het hoofdgebouw wordt gebouwd.

Maatvoering oppervlaktes:

d. de gezamenlijke oppervlakte van bijbehorende bouwwerken, voorzover gesitueerd buiten het bouwvlak, en binnen het bouwvlak op gronden waar ingevolge deze regels geen hoofdgebouw mag worden opgericht, mag niet meer bedragen dan 70 m^2, met dien verstande dat:
    1. maximaal 100 m^2 is toegestaan op percelen met een oppervlakte van meer dan 1000 m^2;
    2. ter plaatste van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - loods' een bijbehorend bouwwerk met een oppervlakte van maximaal 150 m^2 per woning is toegestaan.
e. buiten het bouwvlak dient ten minste 30 m^2 onbebouwd te blijven. Indien de oppervlakte van het bouwperceel meer bedraagt dan 1.000 m^2 dient ten minste 50 m^2 onbebouwd te blijven;

Maatvoering hoogtes:

f. de goothoogte van vrijstaande bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 3,2 m;
g. de goothoogte van aangebouwde bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan de bouwhoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw vermeerderd met 0,25 m;
h. de bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 5,5 m.

6.9.2 Maatwerkvoorschrift - situering

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om met een maatwerkvoorschrift af te wijken van 6.9.1 onder b, ten behoeve van het bouwen van bijbehorende bouwwerken tot in de voorgevellijn, mits het stedenbouwkundig beeld hierdoor niet onevenredig wordt aangetast.

6.9.3 Maatwerkvoorschrift - oppervlakte

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om met een maatwerkvoorschrift af te wijken van 6.9.1 onder d, ten behoeve van het bouwen van een grotere gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken, waarbij de volgende voorwaarden gelden:

a. de oppervlakte van het bouwperceel mag niet minder bedragen dan 2.500 m^2;
b. de gezamenlijke oppervlakte mag niet meer bedragen dan 200 m^2;
c. de grotere gezamenlijke oppervlakte dient ruimtelijk inpasbaar te zijn.

6.10 Bouwactiviteit - bouwwerken, geen gebouwen zijnde

6.10.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van pergola's mag niet meer bedragen dan 2,5 m;
b. de bouwhoogte van kinderspeelwerktuigen mag niet meer bedragen dan 3,0 m;
c. de bouwhoogte van vlaggenstokken, lampen en masten mag niet meer bedragen dan 5,0 m;
d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 2,0 m. Hiervan uitgezonderd zijn carports en overkappingen, de regels hiervoor staan in 10.3.

6.11 Bouwactiviteit - beeldkwaliteit

6.11.1 Algemeen

Het bepaalde in 6.11 geldt in plaats van het bepaalde in artikel 22.29 lid 1 onder b en lid 2 en artikel 22.35 sub i van dit omgevingsplan.

6.11.2 Beoordelingsregel beeldkwaliteit

a. De omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit bouwwerken wordt alleen verleend als het uiterlijk en de plaatsing van het bouwwerk, met uitzondering van een tijdelijk bouwwerk dat geen seizoensgebonden bouwwerk is, zowel op zichzelf beschouwd als in verband met de omgeving of de te verwachten ontwikkeling daarvan, geen onaanvaardbare afbreuk doet aan een goede omgevingskwaliteit;
b. Lid a is niet van toepassing als het bevoegd gezag van oordeel is dat de omgevingsvergunning toch moet worden verleend;
c. Of sprake is van een onaanvaardbare afbreuk aan een goede omgevingskwaliteit als bedoeld in lid a, wordt beoordeeld volgens de criteria van de beleidsregels, bedoeld in artikel 4.19 van de Omgevingswet;
d. Het beeldkwaliteitsplan zoals opgenomen in bijlage 4 is een beleidsregel als bedoeld in artikel 4.19 van de Omgevingswet.

6.11.3 Vergunningvoorschriften beeldkwaliteit

Aan een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit bouwwerken kunnen met betrekking tot het uiterlijk en de plaatsing van het bouwwerk voorschriften worden verbonden die nodig zijn met het oog op het in 6.11.2 onder lid a genoemde belang.

6.11.4 Aanvraagvereisten beeldkwaliteit

Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit bouwwerken worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt voor de toetsing aan het bepaalde in 6.11.2:

a. tekeningen van alle gevels van het bouwwerk, inclusief de gevels van belendende bebouwing, waaruit blijkt hoe het geplande bouwwerk in de directe omgeving past;
b. principedetails van gezichtsbepalende delen van het bouwwerk;
c. kleurenfoto's van de bestaande situatie en de omliggende bebouwing; en
d. een opgave van de toe te passen bouwmaterialen in de uitwendige scheidingsconstructie en de kleur daarvan, waaronder in ieder geval het materiaal en de kleur van de gevels, het voegwerk, kozijnen, ramen en deuren, balkonhekken, dakgoten, boeidelen en de dakbedekking.

Hoofdstuk 3 Algemene regels over functies

Artikel 7 Toepassingsbereik

De regels van dit hoofdstuk zijn van toepassing binnen het plangebied zoals opgenomen in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMaffPalmboom-2503.

Artikel 8 Aanvraagvereisten

1. De aanvraagvereisten, bedoeld in paragraaf 22.5.2, zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning die is vereist op grond van dit plan. In het bijzonder geldt dat:
   a. het bepaalde in artikel 22.284 van toepassing is op een aanvraag om omgevingsvergunning voor een aanlegactiviteit in dit plan; en
   b. het bepaalde in 22.286 van toepassing is op een aanvraag om omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit in dit plan.
2. In aanvulling op het bepaalde onder 1 worden bij de aanvraag om omgevingsvergunning die gegevens en bescheiden overlegd die naar het oordeel van het bevoegde gezag noodzakelijk zijn voor een toets aan de beoordelingsregels.

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

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

Artikel 10 Bouwactiviteit - algemeen

10.1 Ondergeschikte bouwdelen

Bebouwingsgrenzen en maximale bouwhoogtes mogen worden overschreden door goten, overstekende daken, ondergeschikte bouwdelen zoals plinten, pilasters, standleidingen, funderingen, etalagekasten, erkers en koekoeken, voor het feitelijke gevelvlak tot maximaal 1,0 m. alsmede door liftkokers, trappenhuizen en galerijen.

10.2 Ondergronds bouwen

a. Tenzij elders in dit plan anders is bepaald mag op plaatsen waar hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken zijn of gelijktijdig worden gebouwd eveneens ondergronds worden gebouwd. Direct aansluitend mogen in- dan wel uitritten ten behoeve van de ondergrondse bouwwerken worden gebouwd.
b. De verticale diepte mag bij ondergronds bouwen niet meer bedragen dan 3,5 m.

10.3 Carports en overkappingen

Voor het bouwen van carports en overkappingen geldt dat:

a. per bouwperceel maximaal 1 carport mag wordt gebouwd, uitsluitend binnen locaties die zijn aangewezen voor het gebruiksdoelen Wonen;
b. deze 1,0 m voor of minimaal 0,5 m achter de voorgevel moet worden gebouwd;
c. de hoogte maximaal 3,2 m mag bedragen;
d. de oppervlakte maximaal 30 m^2 mag bedragen.

Artikel 11 Gebruiksactiviteit - algemeen

11.1 Parkeren

a. het is verboden te bouwen dan wel het feitelijk gebruik van gronden en/of bestaande bouwwerken te wijzigen, indien er niet wordt voldaan aan de gestelde eisen ten aanzien van parkeren. Indien een bouwplan en/of het feitelijk gebruik daartoe aanleiding geeft, moet ten behoeve van het parkeren van auto's in voldoende mate ruimte zijn aangebracht op de bij het bouwplan en/of het feitelijk gebruik behorende en daartoe bestemde gronden. De parkeernormen zoals opgenomen in de 'Beleidsregels Parkeernormen Druten' in bijlage 3 zijn van toepassing, of de rechtsopvolger(s) daarvan.
b. het bevoegd gezag kan met een maatwerkvoorschrift afwijken van de parkeernormen, indien voldaan wordt aan de voorwaarden zoals opgenomen in de 'Beleidsregels Parkeernormen Druten' in bijlage 3, of de rechtsopvolger(s) daarvan.
c. ruimte(n) voor het parkeren van auto's, voor zover de aanwezigheid van deze ruimten krachtens de 'Beleidsregels Parkeernormen Druten' in bijlage 3, of de rechtsopvolger(s) daarvan, is geëist, dient te allen tijde voor dit doel beschikbaar te blijven. Ander gebruik is niet toegestaan.
d. indien een bouwplan daartoe aanleiding geeft, moet ten behoeve van het laden of lossen van goederen in voldoende mate ruimte zijn aangebracht op de bij het bouwplan behorende en daartoe bestemde gronden.
e. burgemeester en wethouders kunnen met een maatwerkvoorschrift afwijken van het bepaalde onder d. Burgemeester en wethouders nemen hierbij in onder andere in overweging of:
    1. het bouwplan feitelijk en/of economisch gezien redelijkerwijs zodanig kan worden aangepast dat alsnog wordt voldaan aan de parkeerregels;
    2. het belang dat met het voldoen aan de parkeerregels is gediend niet onevenredig wordt aangetast;
    3. er op andere wijze in de benodigde laad- of losruimte wordt voorzien.

Artikel 12 Omgevingsplanactiviteiten

12.1 Kleinschalige logiesaccommodaties

12.1.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning bij een (bedrijfs/dienst)woning gronden en bouwwerken in gebruik te hebben ten behoeve van een kleinschalige logiesaccommodatie.

12.1.2 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

a. de locatie waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd is niet aangewezen als horeca.
b. de accommodatie beschikt over maximaal 4 kamers met gedeelde voorzieningen of maximaal 2 logieseenheden met eigen voorzieningen en biedt ruimte aan maximaal 8 personen tegelijkertijd per nacht.
c. de aanvrager is verplicht een nachtregister bij te houden.
d. permanent verblijf is niet toegestaan.
e. de logiesaccommodatie wordt uitgeoefend in het hoofdgebouw en/of de daaraan gebouwde bijbehorende bouwwerken en/of vrijstaande bijbehorende bouwwerken;
f. in afwijking van het bepaalde in kan ook een omgevingsvergunning verleend worden voor het gebruik van bijbehorende bouwwerken als kleinschalige logiesaccommodaties, indien het gaat om gemeentelijke of rijksmonumenten.
g. de woonfunctie in de woning blijft in overwegende mate behouden.
h. aangetoond dient te worden dat de activiteit geen extra parkeerruimte vereist binnen het openbaar gebied.
i. de landschappelijke, cultuurhistorische en/of architectonische waarden van het gebouw of complex dienen behouden te blijven. Indien aanpassingen aan een gebouw of complex worden gedaan wordt de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit hierover om advies gevraagd.
j. de omgevingsvergunning mag geen onevenredig nadelige gevolgen hebben voor het woon- of leefklimaat en doet geen afbreuk aan het woonkarakter van de wijk of buurt.
k. de omgevingsvergunning heeft geen nadelige gevolgen voor de bedrijfsvoering van omliggende (agrarische) bedrijven of voor woningen.
l. er bestaan geen milieuhygiënische belemmeringen tegen het gebruik van de woning voor kleinschalige logiesaccommodaties, waarbij rekening moet worden gehouden met de specifieke omstandigheden, die samenhangen met de betreffende locatie.
m. degene die de bedrijfsactiviteit in hoofdzaak uitvoert is tevens bewoner van de woning.

12.2 Theetuin en kleinschalige dagrecreatie

12.2.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning bij een (bedrijfs/dienst)woning een theetuin en/of kleinschalige dagrecreatie te exploiteren.

12.2.2 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

a. de locatie waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd is aangewezen als horeca.
b. de omvang van het terras, veranda e.d. ten behoeve van het gebruik van consumpties door bezoekers mag niet meer bedragen dan 100 m^2.
c. er vindt geen detailhandel plaats, uitgezonderd in ondergeschikte vorm een beperkte verkoop in verband met de bedrijfsmatige activiteit.
d. de oppervlakte aan uitstalruimte voor verkoop ten behoeve van de theetuin bedraagt niet meer dan 4 m^2.
e. ten behoeve van slechtweervoorzieningen en/of sanitaire voorzieningen mag maximaal 40% van het vloeroppervlak van de woning en de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken worden gebruikt voor de bedrijfsmatige activiteiten, tot een maximum oppervlakte van 45 m^2.

f. de functie waarvoor de gronden zijn bestemd blijft in overwegende mate behouden.
g. degene die de bedrijfsactiviteit in hoofdzaak uitvoert is tevens bewoner van de woning.
h. de betreffende activiteiten hebben niet een zodanige verkeersaantrekkende werking dat deze leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer.
i. aangetoond dient te worden dat de activiteit geen extra parkeerruimte vereist binnen het openbaar gebied.
j. de omgevingsvergunning levert geen onevenredig nadelige gevolgen op voor het woon- of leefklimaat en doet geen afbreuk aan het woonkarakter van de wijk of buurt.
k. de omgevingsvergunning heeft geen nadelige gevolgen voor de bedrijfsvoering van omliggende (agrarische) bedrijven of voor woningen.
l. er bestaan geen milieuhygiënische belemmeringen tegen het gebruik van de gronden bij de woning voor een theetuin en kleinschalige dagrecreatie, waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke omstandigheden, die samenhangen met de betreffende locatie.

12.3 Mantelzorg

12.3.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een bijbehorend bouwwerk of een tijdelijke woonunit bij een (bedrijfs-/dienst)woning te gebruiken als afhankelijke woonruimte.

12.3.2 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

a. er bestaat aantoonbare behoefte aan mantelzorg, dan wel de mantelzorgbehoevende(n) is (zijn) ouder dan 70 jaar. De behoefte aan mantelzorg kan worden aangetoond door middel van een verklaring van een onafhankelijke deskundige.
b. voorzieningen die het bijbehorend bouwwerk geschikt maken voor bewoning mogen slechts aanwezig zijn gedurende de periode dat mantelzorg wordt verleend en maximaal drie maanden nadat bewoning van het bijbehorend bouwwerk is beëindigd.
c. de tijdelijke woonunit mag slechts aanwezig zijn gedurende de periode dat mantelzorg wordt verleend en maximaal drie maanden nadat bewoning van de woonunit is beëindigd
d. de bouwhoogte van de tijdelijke woonunit mag niet meer bedragen dan:
    1. in geval van een plat dak, 3,0 m;
    2. in geval van een hellend dak, 4,0 m;
e. bewoning van het bijbehorend bouwwerk of de woonunit wordt direct beëindigd nadat de mantelzorgbehoefte is komen te vervallen, tenzij niet direct een geschikte vervangende zelfstandige woonruimte beschikbaar is. In dat geval mag bewoning van het bijbehorend bouwwerk of de woonunit maximaal 12 maanden worden voortgezet nadat de mantelzorgbehoefte is komen te vervallen.
f. het bijbehorend bouwwerk of de tijdelijke woonunit is gelegen binnen het bouwvlak dan wel de afstand tot het hoofdgebouw bedraagt niet meer dan 50 m.
g. de oppervlakte ten behoeve van mantelzorg in een bijbehorend bouwwerk of tijdelijke woonunit bedraagt niet meer dan 100 m^2, met dien verstande dat:
    1. bij mantelzorg in een bijbehorend bouwwerk de maximaal toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken niet mag worden overschreden;
    2. bij mantelzorg in een tijdelijke woonunit overschrijding van de maximaal toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken is toegestaan;
h. De bewoning in het kader van mantelzorg vindt niet plaats op de verdiepingen van een bijbehorend bouwwerk.
i. Het gebruik van een bijbehorend bouwwerk of woonunit voor bewoning leidt niet tot een onevenredige aantasting van de omgeving en belangen van derden.
j. Er bestaan geen milieuhygiënische belemmeringen tegen het gebruik van het bijbehorend bouwwerk of woonunit voor bewoning, waarbij rekening moet worden gehouden met aspecten zoals veiligheid, geluid en milieu.
k. Het karakter van de omgeving moet voor wat betreft de aanwezige landschapswaarden gehandhaafd blijven. Indien noodzakelijk moet hiervoor de woonunit landschappelijk worden ingepast.

12.3.3 Intrekking vergunning

Burgemeester en wethouders trekken de vergunning in, indien de bij het verlenen van de omgevingsvergunning bestaande noodzaak vanuit een oogpunt van mantelzorg niet meer aanwezig is.

Hoofdstuk 4 Regels ter bescherming van waarden en objecten

Artikel 13 Waarde - Archeologie 6

13.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in hoofdstuk 2 en 3.

13.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMaffPalmboom-2503 is aangewezen als Waarde - Archeologie 6.

13.3 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen als Waarde - Archeologie 6 heeft mede als functie het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

13.4 Bouwactiviteit

13.4.1 Aanvullende aanvraagvereisten

a. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 22.26 van dit omgevingsplan voor een bouwwerk waarvan de diepte meer bedraagt dan 0,05 m onder het maaiveld, wordt naast de gegevens en bescheiden zoals genoemd in 22.35 van dit omgevingsplan, een rapport overgelegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld;
b. In afwijking van het gestelde onder a hoeft de aanvrager geen rapport als bedoeld onder a te overleggen, indien naar oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

13.4.2 Aanvullende vergunningvoorschriften

Indien uit het onder 13.4.1 onder a genoemde rapport of uit de beschikbare informatie als bedoeld in 13.4.1 onder b, 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:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

13.5 Aanlegactiviteit

13.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende aanlegactiviteiten te verrichten:

a. het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 0,05 m onder het maaiveld, zoals afgraven, diepploegen, egaliseren, frezen, scheuren van grasland, aanleg of rooien van bos, boomgaard of diepwortelende beplanting, aanbrengen van oppervlakteverhardingen, aanleggen van drainage, verwijderen van funderingen;
b. het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, sloten en greppels;

c. het aanleggen van leidingen dieper dan 0,05 m onder het maaiveld.

13.5.2 Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van 13.5.1 geldt niet voor aanlegactiviteiten:

a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
b. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit artikel.
c. op/in gronden plaatsvinden waarvan kan worden aangetoond dat reeds verstoring heeft plaatsgevonden die dieper reikt dan de te verwachten archeologische vondstlaag; bij de beoordeling hiervan kan het bevoegd gezag advies inwinnen bij een archeologisch deskundige.

13.5.3 Aanvraagvereisten

a. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning dient de aanvrager voor de toetsing aan dit omgevingsplan in ieder geval een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.
b. Een rapport als bedoeld onder a is niet noodzakelijk indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

13.5.4 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien door die aanlegactiviteiten geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

Artikel 14 Waarde - Archeologie 7

14.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in hoofdstuk 2 en 3.

14.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMaffPalmboom-2503 is aangewezen als Waarde - Archeologie 7.

14.3 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen als Waarde - Archeologie 7 heeft mede als functie het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

14.4 Bouwactiviteit

14.4.1 Aanvullende aanvraagvereisten

a. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 22.26 van dit omgevingsplan voor een bouwwerk waarvan de diepte meer bedraagt dan 0,65 m onder het maaiveld, wordt naast de gegevens en bescheiden zoals genoemd in 22.35 van dit omgevingsplan, een rapport overgelegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.
b. In afwijking van het gestelde onder a hoeft de aanvrager geen rapport als bedoeld onder a te overleggen, indien naar oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

14.4.2 Aanvullende vergunningvoorschriften

Indien uit het onder 14.4.1 onder a genoemde rapport of uit de beschikbare informatie als bedoeld in 14.4.1 onder b, 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:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

14.5 Aanlegactiviteit

14.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende aanlegactiviteiten te verrichten:

a. het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 0,65 m onder het maaiveld, zoals afgraven, diepploegen, egaliseren, frezen, scheuren van grasland, aanleg of rooien van bos, boomgaard of diepwortelende beplanting, aanbrengen van oppervlakteverhardingen, aanleggen van drainage, verwijderen van funderingen;
b. het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, sloten en greppels;
c. het aanleggen van leidingen dieper dan 0,65 m onder het maaiveld.

14.5.2 Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van 14.5.1 geldt niet voor aanlegactiviteiten:

a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
b. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit artikel.
c. op/in gronden plaatsvinden waarvan kan worden aangetoond dat reeds verstoring heeft plaatsgevonden die dieper reikt dan de te verwachten archeologische vondstlaag; bij de beoordeling hiervan kan het bevoegd gezag advies inwinnen bij een archeologisch deskundige.

14.5.3 Aanvraagvereisten

a. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning dient de aanvrager voor de toetsing aan dit omgevingsplan in ieder geval een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.
b. Een rapport als bedoeld onder a is niet noodzakelijk indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

14.5.4 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien door die aanlegactiviteiten geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

Artikel 15 Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied

15.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in hoofdstuk 2 en 3.

15.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMaffPalmboom-2503 is aangewezen als Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied.

15.3 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen als Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied heeft mede als functie de instandhouding, het herstel en de versterking van de cultuurhistorische waarden van gebieden met een zeer hoge of hoge cultuurlandschappelijke waardering, waaronder ook begrepen de oude bebouwingslinten en de belangrijkste (historische) doorgaande wegen en waterlopen, waarvan de cultuurhistorische waarden bestaan uit:

a. de mate van visueel-ruimtelijke relatie met de (agrarische) percelen en het onderscheid daarin tussen de verschillende landschapstypen (open, half-open of gesloten);
b. de overwegend agrarische oorsprong van de bebouwing in de linten;
c. de maat en schaal van de bebouwing;
d. de variatie van rooilijnen en bouwmassa's langs de linten;
e. de compactheid van de bebouwingsensembles op de afzonderlijke percelen;
f. hoofdgebouwen die gericht zijn op de bebouwingslinten;
g. een herkenbaar onderscheid in situering en massa tussen hoofd- en bijgebouwen.

15.4 Bouwactiviteit

15.4.1 Maatwerkvoorschrift

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om met een maatwerkvoorschrift nadere eisen te stellen aan de plaats, vorm en afmetingen van bouwwerken indien dit noodzakelijk wordt geacht ter voorkoming van een onevenredige aantasting van de in lid 15.3 genoemde cultuurhistorische waarden.

15.5 Aanlegactiviteit

15.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren:

a. het aanbrengen van (half-)verhardingen;
b. het rooien of vellen van houtgewas;
c. het afgraven, vergraven, ophogen en egaliseren van de bodem;
d. het graven of dempen van sloten;
e. het verwijderen van perceelsrandbeplanting;
f. het aanleggen van wegen of paden;
g. het wijzigen van perceels- of kavelgrenzen;
h. het aanbrengen van hoogopgaande beplanting anders dan het herplanten van gerooide / gevelde houtopstanden;
i. het verwijderen van wegen of paden.

15.5.2 Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van 15.5.1 geldt niet voor aanlegactiviteiten, die:

a. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit artikel;
b. krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit artikel;
c. het normale onderhoud betreffen overeenkomstig de overige functies van deze gronden en/of voortvloeien uit het normale beheer en gebruik overeenkomstig de functie;
d. plaatsvinden binnen een andere functie dan 'Agrarisch' of 'Agrarisch met waarden' of ter plaatse van een 'bouwvlak' binnen de functie 'Agrarisch' of 'Agrarisch met waarden'.

15.5.3 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien door de aanlegactiviteiten de in lid 15.3 genoemde cultuurhistorische waarden niet onevenredig worden aangetast.

Hoofdstuk 5 Overgangsregels

Artikel 16 Overgangsrecht

16.1 Overgangsrecht bouwwerken

16.1.1 Algemeen

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

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. 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.

16.1.2 Afwijken bij omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in 16.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in 16.1.1 met maximaal 10 %.

16.1.3 Uitzondering

Het bepaalde in 16.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan, maar zijn gebouwd zonder omgevingsvergunning en in strijd zijn met het omgevingsplan zoals dat gold voor inwerkingtreding van dit plan.

16.2 Overgangsrecht gebruik

16.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan en daarmee in strijd is, mag worden voortgezet.

16.2.2 Strijdig gebruik

Het is verboden het met dit plan strijdige gebruik, bedoeld in 16.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dit plan strijdige gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

16.2.3 Onderbroken gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in 16.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

16.2.4 Uitzondering

Het bepaalde in 16.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het omgevingsplan voor inwerkingtreding van dit plan.

Bijlagen bij regels

Bijlage 1 Beleidsnotitie internetwinkels

Bijlage 2 Staat van bedrijfsactiviteiten

Bijlage 3 Beleidsregels Parkeernormen Druten

Bijlage 4 Beeldkwaliteitplan



LEGENDA

Plangebied

Plangebied

Bestemmingen

Enkelbestemmingen

- G — Groen
- V — Verkeer
- W — Wonen

Dubbelbestemmingen

- WR-A3 — Waarde - Archeologie 3
- WR-A4 — Waarde - Archeologie 4
- WR-CW — Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied

Functieaanduidingen

- (sw-loo) — specifieke vorm van wonen - loods

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

- *[aeg]* — aaneengebouwd
- *[tae]* — twee-aaneen
- *[vrij]* — vrijstaand

Maatvoeringen

- 2 — maximum aantal wooneenheden
- 7 / 11 — maximum goothoogte (m) / maximum bouwhoogte (m)

verklaring

- 8 — ondergrond

FORMAAT A2
TEKENAAR RvdB
PROJECTNUMMER W-23117

GEMEENTE DRUTEN

TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22a Palmboom Afferden

PLANSTATUS
vastgesteld

verbeelding

PLANNUMMER
NL.IMRO.0225.TAMaffPalmboom-2503

SCHAAL
1:500

DATUM
17-03-2026

N

Schoenaker 10 - 6641 SZ Beuningen
telefoon: 024 - 675 23 56
info@burowaalbrug.nl
www.burowaalbrug.nl



Beeldkwaliteitsplan locatie Koningstraat | Afferden

Buro Dwarsstraat | maart 2026

buro DS

Beeldkwaliteitsplan
Nieuw woonerf | locatie Koningstraat Afferden | maart 2026

Opgesteld door:
Buro Dwarsstraat | Arjan van der Laan

In opdracht van:
Mecus Planontwikkeling BV | Sander Maartense

Gebruikt beeldmateriaal: google maps, Weusten Liedenbaum Architecten, Buro Dwarsstraat, Engels baksteen, Bedaux de Brouwer architecten, onbekende bronnen.

buro DS Buro Dwarsstraat
stedenbouw | landschap

Inhoud

1 Inleiding	**5**
2 Huidige situatie	**7**
3 Stedenbouwkundig plan	**9**
4 Spelregels beeldkwaliteit	**11**
5 Openbare ruimte	**15**



1 | Inleiding

Op een prachtige locatie aan de noordzijde van Afferden wordt een nieuwe woonbuurt gerealiseerd. Hiervoor is door Weusten Liedenbaum architecten een stedenbouwkundig plan gemaakt dat voorziet in de bouw van verschillende woningtypes in een opzet die refereert aan een boerenerf.

Het stedenbouwkundige plan vormt de basis voor het voorliggende beeldkwaliteitsplan.

Doel

Dit beeldkwaliteitsplan legt de stedenbouwkundige en architectonische kwaliteitsuitgangspunten vast. Het is een handvat voor architecten. Het is tevens het toetsingskader voor bouwplannen. Het toetsen van bouwplannen op het vlak van beeldkwaliteit gebeurt in de gemeente Druten door de welstandscommissie. Deze commissie bewaakt de kwaliteit van de plannen, de onderlinge samenhang tussen gebouwen en de relatie van de gebouwen met de omgeving.

Dit beeldkwaliteitsplan is geen blauwdruk. Het geeft wel duidelijk richting aan de planvorming. Alternatieve en afwijkende plannen zijn bespreekbaar mits ze voldoen aan de ambitie van het beeldkwaliteitsplan.

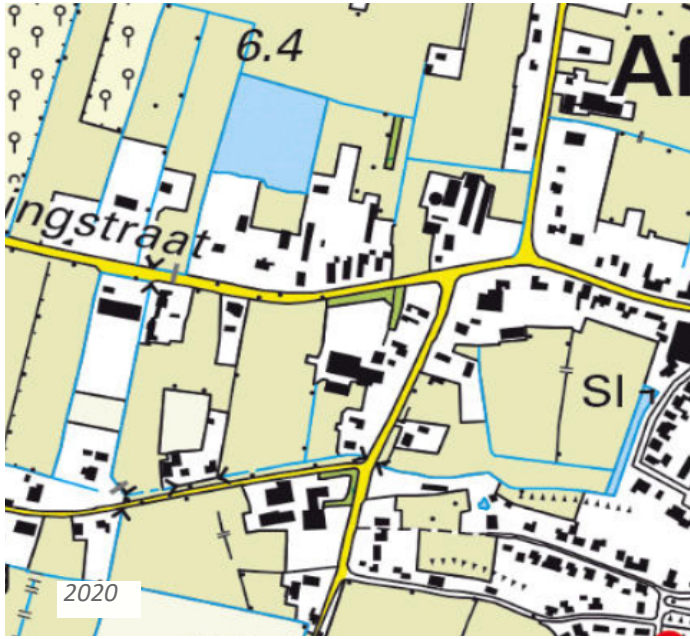
De getoonde referentiebeelden zijn bedoeld als sfeerbeelden. De tekst is leidend, referentiebeelden kunnen daar op onderdelen van afwijken.

Opzet

Op basis van een korte analyse van de huidige situatie worden de stedenbouwkundige uitgangspunten toegelicht. Vervolgens wordt ingegaan op de gewenste beeldkwaliteit van de bebouwing en buitenruimte door middel van beoordelingscriteria vergezeld van tekeningen en referentiebeelden.



1870



2020

kenmerken locatie











2 | Huidige situatie

De ontwikkellocatie ligt op de hoek van de Klapstraat en de Koningstraat in Afferden. De Koningstraat loopt op de rand van de oude oeverwal van de Waal. Van deze straat wordt aangenomen dat daarin gedeelten van de oude Romeinse heerweg van Nijmegen naar Katwijk zijn opgenomen. De Koningstraat was al van oudsher de verbinding tussen Druten en Nijmegen. Tussen 1902 en 1934 was dit ook het traject van de stoomtram.

Langs de Koningstraat staan boerderijen en burgerwoningen in een bebouwingslint. De panden staan in een wisselende rooilijn, stammen uit verschillende bouwperiodes en bestaan meestal één of twee lagen met een kap. Karakteristiek zijn de hagen die op de perceelsgrenzen staan, en die soms twee meter hoog zijn.

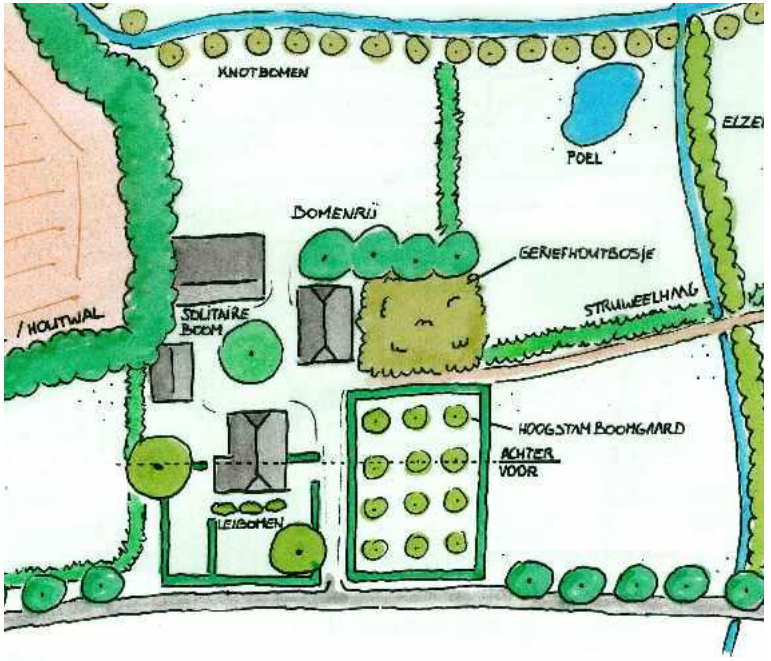
De ontwikkellocatie betreft een voormalig boerenerf met daaromheen liggende gronden. De aanwezige schuren zullen worden gesloopt, de huidige woning (twee lagen met kap) zal blijven staan. Bij de entree staat een grote boom. Rondom het perceel zijn watergangen aanwezig.

Boerenerven in de directe omgeving van de locatie hebben een aantal gemeenschappelijke kenmerken. Deze zijn o.a.:

- woonhuis naast de entree van het gebied, gericht op de openbare weg
- soms een leilinde voor de voorgevel
- een hoogstamboomgaard in de directe omgeving van het woonhuis
- achter het woonhuis een aantal losstaande schuren of kapschuren op het erf
- een solitaire erfboom
- hier en daar kleine bomenrijen, langs slootjes knotwilgen of elzen
- erfscheidingen in de vorm van hagen of houtwallen
- soms ook hoge hagen aan de voorzijde
- zwarte of oranje daken, voor zowel woonhuis als schuren
- sobere en eenduidige architectuur bebouwing, met name voor de bijgebouwen

Voorbeeld van een erfconcept zoals veelvuldig voor komt in de omgeving

Bron: https://www.westmaasenwaal.nl/erf-en-landschap





Stedenbouwkundig plan (Bron: Weusten Liedenbaum Architecten)

3 | Stedenbouwkundig Plan

Het stedenbouwkundige plan van Weusten Liedenbaum Architecten creëert een fraaie afronding aan de westzijde van Afferden, in aansluiting op omliggende landelijke percelen. Het plan is een eigentijdse invulling met een knipoog naar de historische bebouwing op boerenerven in en rond Afferden.

Een deel van de nieuwbouw sluit aan op het bestaande bebouwingslint langs de Koningstraat.

Het erfthema wordt in dit concept uitgewerkt in vijf bouwblokken. Eén bouwblok stelt de “boerderij” voor, het “hoofdhuis”. De andere bouwblokken stellen “vrijstaande schuren” voor. De bebouwing bestaat deels uit één laag met kap en deels uit twee lagen met kap.

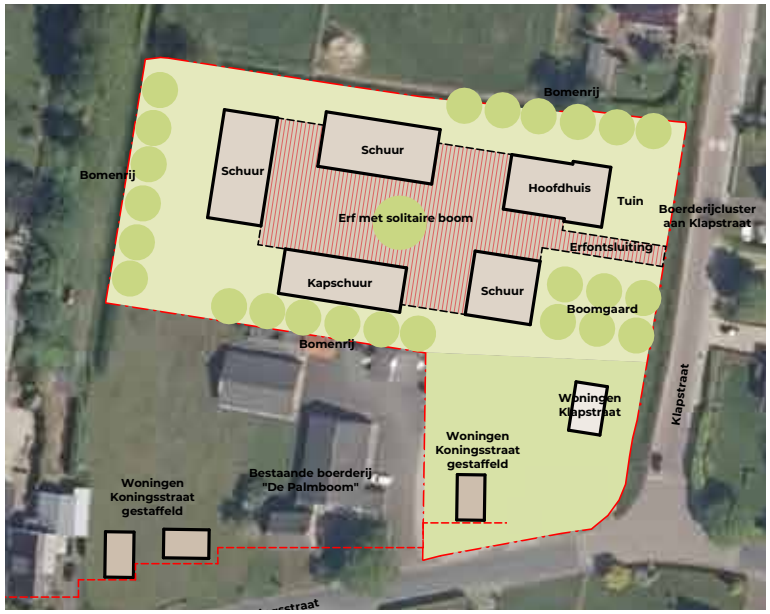
Bij de ingang van het gebied komt op de kop het hoofdhuis, dat gericht is op de Klapstraat. Daarachter ligt het erf met chuurwoningen. Deze schuurwoningen liggen met de voorzijde naar het gezamenlijke erf en met de achterzijde naar de omgeving. Daarom worden groene erfscheidingen gemaakt, om de privacy van de tuinen te waarborgen, maar ook om een fraaie landschappelijke inpassing te realiseren.

Aan de Koningstraat en op de hoek met de Klapstraat komen vrijstaande woningen/twee-onder-een-kapwoningen in het bestaande lint, in een bebouwingsrichting en rooilijn die aansluit op de bestaande karakteristieken.

Het centrale erf krijgt deels een informele, groene inrichting. De te gebruiken beplanting en straatmateriaal refereren aan boerenerven. Midden op het erf komt een centrale erfboom in een groenvak of boomrooster. Naast de entree komt een boomgaard.

Vanuit het erf loopt een informele route, een karrepad, richting de Koningstraat. Deze is bedoeld voor langzaam verkeer en kan in noodgevallen door hulpdiensten worden gebruikt.

Het parkeren vindt plaats in parkeerhofjes tussen en achter de woningen.



Stedenbouwkundig concept (Bron: Weusten Liedenbaum Architecten)

Situering, massa en architectuur

kopwoning





rijwoningen









vrijstaand/tweekapper









4 | Spelregels Beeldkwaliteit

Uitgangspunt van dit beeldkwaliteitsplan is om een samenhangend nieuw erf te realiseren dat past op de plek. De uitdaging is eigentijdse bebouwing te ontwerpen, dat door de gekozen ingetogen architectuur, materialen en kleuren reageert op het agrarische verleden van de plek, zonder dat getracht wordt historische agrarische bebouwing te kopiëren.

De spelregels ten aanzien van de beeldkwaliteit zijn als volgt:

Situering en massa

- bebouwing gericht op de openbare ruimte;
- rijwoningen één tot twee lagen met kap;
- vrijstaand en tweekapper één tot twee lagen met kap;
- kopwoning van het meest oostelijke bouwblok is georiënteerd op de Klapsestraat en heeft een andere nokhoogte dan de achterliggende schuurwoningen.

Architectuur

kopwoning meest oostelijk bouwblok:

- de kopwoning van het meest oostelijke bouwblok wordt vormgegeven als woongedeelte van een boerderij;
- deze woning krijgt een eigentijdse architectuur, eenduidig en zorgvuldig vormgegeven, en een lage plint,
- sober vormgegeven bijgebouwen.

overige rijwoningen op het erf:

- de rijwoningen refereren aan oude schuren in het buitengebied, met een eenvoudige hoofdvorm met een zadeldak of als een kapschuur met een asymmetrische kap;
- deze woningen krijgen een eigentijdse architectuur, eenduidig, zorgvuldig en sober vormgegeven. Een lage plint is mogelijk. Bij deze woningen komen geen luiken of andere details die niet passen bij de soberheid van een schuur;
- het gebouw aan de zuidzijde van de entree van het erf refereert qua hoofdvorm aan een kapschuur;
- hoekwoningen die aan twee kanten grenzen aan de openbare ruimte, krijgen een tweezijdige uitstraling;
- sober vormgegeven bijgebouwen..



Materialen en kleuren vrijstaande woningen, tweekappers en kopwoning





basis

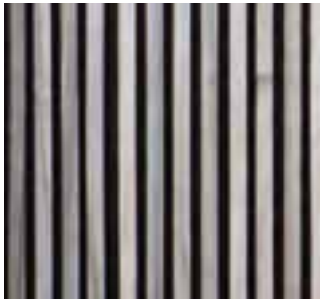
ondergeschikt








Materialen en kleuren rijwoningen













vrijstaande woningen/tweekappers:

- deze woningen krijgen een eigentijdse architectuur, eenduidig en zorgvuldig vormgegeven;
- bergingen en/of garages worden mee ontworpen en krijgen een kap.

Materiaal en kleurgebruik

kopwoning meest oostelijk bouwblok:

- de gevels van deze woning bestaat uit baksteen in warme en natuurlijke kleuren, of cremewit (of cremewit gekeimd of geschilderd), afwijkend van de rest van de bebouwing op het erf, eventueel in combinatie met hout(look) - ondergeschikt. Luiken zijn mogelijk, in bijpassende kleuren;
- een lage plint van baksteen of gepleisterd is mogelijk;
- de dakbedekking bestaat uit matzwarte, grijze of oranje/rode pannen, mogelijk met donkere zonnepanelen (rustig legpatroon);
- de kozijnen zijn geprofileerd en zijn van duurzaam geproduceerd hout, aluminium of staal. Kunststof kozijnen kunnen worden toegepast mits ze rank zijn en geprofileerd (houtlook).

overige rijwoningen op het erf:

- de gevels van de woningen bestaan uit baksteen of hout(look) in warme en natuurlijke kleuren;
- een lage plint van baksteen of gepleisterd is mogelijk;
- de dakbedekking bestaat uit matzwarte, grijze of oranje/rode pannen, mogelijk met donkere zonnepanelen (rustig legpatroon);
- de kozijnen zijn geprofileerd en zijn van duurzaam geproduceerd hout, aluminium of staal. Kunststof kozijnen kunnen worden toegepast mits ze rank zijn en geprofileerd (houtlook).

vrijstaande woningen/tweekappers:

- baksteen is het basismateriaal, in warme kleuren, donker, rood en/of bruin. Een witte gevel is toegestaan, maar alleen als accent en wit gekeimd of wit geschilderd. Baksteen kan gecombineerd worden met ander duurzaam materiaal, zoals bijvoorbeeld hout;
- de dakbedekking bestaat uit matzwarte, grijze of oranje/rode pannen, mogelijk met donkere zonnepanelen (rustig legpatroon);
- de kozijnen zijn geprofileerd en zijn van duurzaam geproduceerd hout, aluminium of staal. Kunststof kozijnen kunnen worden toegepast mits ze rank zijn en geprofileerd (houtlook).

Erfscheidingen

- erfscheidingen op plekken die zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte of vanuit de omgeving bestaan uit groene hagen, rasters met klimop of gevlochten wilgentakken;
- de erfscheidingen aan de Klapsestraat bij de kopwoningen van de twee meest oostelijke bouwblokken bestaan uit hagen.















5 | Openbare ruimte

Het erf in het plangebied zal wat de inrichting en het kleur- en materiaalgebruik verwijzen naar oorspronkelijke agrarische erven. Dat betekent een enigszins informele, groene inrichting met een centrale erfboom.

Overige kenmerken:

- de bestrating is informeel, bestaat uit klinkers;
- de parkeervakken bestaan uit grasklinkers. Rondom deze vakken komen hagen;
- aan de voorzijde van de woningen komt een “Delftse stoep”;
- het karrespoor richting de Koningstraat bestaat uit grasbetonklinkers;
- voor de groene inrichting worden inheemse planten gebruikt;
- diverse soorten beplanting dragen bij aan de biodiversiteit.





INGENIEURS MET EEN VERHAAL



RAPPORTAGE

Woningbouwplan 'De Palmboom'
te Afferden (Gld)
Verkeersgeneratie en afwikkeling
Status: definitief
Datum: 1 oktober 2025

BOOT organiserend ingenieursburo bv. Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de AV-BOOT 2022.

RAPPORTAGE

Woningbouwplan 'De Palmboom'
te Afferden (Gld)
Verkeersgeneratie en afwikkeling
Status: definitief
Datum: 1 oktober 2025

OPDRACHTGEVER	Mafo VOF Primulalaan 2a16 6851 TD Huissen
DATUM	1 oktober 2025
DOCUMENTNUMMER	P23-0735-003
OPGESTELD DOOR	de heer J. Hoekstra
GEAUTORISEERD	Ing B.A. Mol
PROJECTLEIDER	Ing B.A. Mol
GEZIEN	

BOOT organiserend ingenieursburo bv
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal
WEBSITE www.buroboot.nl
E-MAIL info@buroboot.nl

Samenvatting

Vraagstelling 1: wat is de verwachte verkeersgeneratie van woningbouwplan 'De Palmboom' te Afferden?

Antwoord 1:
De verwachte verkeersgeneratie van woningbouwplan 'De Palmboom' bedraagt ongeveer 250 ritten op een gemiddelde werkdag.

Vraagstelling 2: zijn de wegen in de nabijheid van het plangebied geschikt voor deze toename?

Antwoord 2:
De wegen rondom het plangebied kunnen de toename van verkeer ten gevolge van de planontwikkeling verwerken.

Vraagstelling 3: is de beoogde aansluiting van het plangebied op de Klapstraat geschikt voor het ontsluiten van het plangebied?

Antwoord 3:
De beoogde aansluiting is geschikt. De hoeveelheid verkeer is dusdanig laag dat de gemiddelde wachttijd voor het verkeer verwaarloosbaar is.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 4

2 VERKEERSGENERATIE 5

3 AANSLUITING PLANGEBIED, VORMGEVING EN AFWIKKELING 7

3.1 ALGEMEEN 7

3.2 VORMGEVING 7

3.3 AFWIKKELING 7

4 AFWIKKELING, WEGEN 8

5 CONCLUSIE 9

BIJLAGEN

A : Berekening ritgeneratie

B : Uitsnede verkeersmodel Druten

1 Inleiding

Van de Mafo VOF is bezig met de voorbereidingen van woningbouwplan 'De Palmboom' te Afferden. Dit plan omvat 30 woningen en ligt aan de noordwestzijde van Afferden. Het realiseren van nieuwe woningen leidt tot een toename van verkeer. In dit rapport behandelen wij de volgende onderdelen ten aanzien van dit verkeer:

- De verwachte verkeergeneratie;
- Afwikkeling van het verkeer ter hoogte van de aansluiting op de Klapstraat;
- Afwikkeling van verkeer op het bestaande wegennet.



Afbeelding 1.1; ligging plangebied (bron kaart: Openstreetmap.org)

PROJECT	Afferden, Palmboom
DOCUMENTNUMMER	P23-0735-003
REVISIEDATUM	1 oktober 2025

2 Verkeersgeneratie

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de publicatie *Toekomstbestendig parkeren* van het kennisinstituut CROW. In deze publicatie wordt op basis van stedelijkheidsgraad, ligging, type woning en prijssegment de verkeersgeneratie per woning bepaald. Dit betreft het aantal auto-bewegingen per woning op een gemiddelde weekdag. Andere modaliteiten van transport, zoals OV, fietsen en wandelen, zijn hierin niet opgenomen.

Stedelijkheidsgraad
De norm kent 5 stedelijkheidsgraden van niet stedelijk tot sterk stedelijk. Deze stedelijkheidsgraad is gekoppeld aan de hoeveelheid adressen per km².

ADRESSENDICHTHEID	STEDELIJKHEIDSGRAAD
> 2.500 adressen per km²	zeer sterk stedelijk
1.500 tot 2.500 adressen per km²	sterk stedelijk
1.000 tot 1.500 adressen per km²	matig stedelijk
500 tot 1.000 adressen per km²	weinig stedelijk
< 500 adressen per km²	niet stedelijk

Tabel 2.1; stedelijkheidsgraad

Volgens de CBS-cijfers heeft gemeente Druten een omgevings-adressendichtheid van 810 woningen per km2. Gezien het meer landelijk karakter van de kern Afferden is de verwachting dat de adressendichtheid hier lager ligt. Hierom gaan wij voor de ritgeneratie uit van *'niet stedelijk'*. Waarbij het zo is dat voor de ritgeneratie de klasse *weinig stedelijk* en *niet stedelijk* in de CROW-publicatie dezelfde kencijfers hebben voor de aanwezige klassen.

Ligging
De ligging is onderverdeeld in centrum, schil centrum, rest bebouwde kom en buitengebied. Gezien het voorzieningenniveau en de ligging van het plangebied hanteren wij de ligging *rest bebouwde kom*.

Type woningen en prijssegment
De planvorming is in een vroeg stadium. De omvang bedraagt op dit moment 30 woningen in verschillende uitvoeringsvormen. Ten tijde van het opstellen van deze rapportage bevat het plan de volgende woningen:

- Vrije kavels (duur) 5 stuks
- Hoekwoning (duur) 4 stuks
- Tussenwoning (betaalbaar) 6 stuks
- Levensloop (betaalbaar) 2 stuks
- Starters (Sociale koop) 4 stuks
- Rijwoningen (Sociale huur) 9 stuks
- **Totaal** **30 stuks**

Dit aanbod is vertaald naar de typologieën die het CROW hanteert. Dit levert het volgende woningbouwprogramma op:

- Koop, vrijstaand, 3 stuks
- Koop.2 onder 1 kap 2 stuks
- Koop, rijwoning, 16 stuks
- Sociale huur, rijwoning, 9 stuks
- **Totaal** **30 stuks**

Verkeersgeneratie

De CROW-publicatie kent een minimale en maximale ritgeneratie. In deze rapportage gaan wij uit van de maximale ritgeneratie.

Uitkomsten berekening

Uit de berekening volgen de volgende cijfers voor ritgeneratie. In Bijlage A is een uitgebreider overzicht van de berekening opgenomen.

	Hoeveelheid	Eenheid
Weekdag	220	Mvt/etmaal
Werkdag	250	Mvt/etmaal
Spitsuur	30	Mvt/uur

Tabel 2.2; verwachte ritgeneratie (afgerond op tientallen)



Afbeelding 2.1; overzicht plan

3 Aansluiting plangebied, vormgeving en afwikkeling

3.1 Algemeen

Het plangebied krijgt twee ontsluitingen op de bestaande wegen in Afferden. Aan de zuidzijde komt een aansluiting voor langzaam verkeer op de Koningstraat en aan de westzijde wordt het plan aangesloten op de Klapstraat.
Op de Klapstraat geldt een maximumsnelheid van 30km/u wat passend is bij het type weg en de hoeveelheid verkeer op deze weg. Ook is de weg voorzien van remmende maatregelen. Deze zijn met een tussenafstand van circa 80 meter aanwezig op de weg wat aansluit bij de voorschriften.

3.2 Vormgeving

Het plan wordt uitgevoerd als een 30km/u zone. De wijze van aansluiten op de Klapstraat zal dan ook met een gelijkwaardig kruispunt zijn. Hierbij kan door middel van vormgeving een maatregel worden getroffen om het verkeer te remmen en te attenderen op de zijweg. Dit kan met een punaise of een plateau. In het straatbeeld van Afferden zijn beide oplossingen te vinden.

3.3 Afwikkeling

Het plan genereerd 250 ritten op een gemiddelde werkdag. De intensiteit conform het verkeersmodel van de gemeente bedraagt 1.500 motorvoertuigen per werkdagetmaal in 2032, zie ook bijlage B. Ten zuiden van plan Palmboom wordt ook een inbreidingsplan gerealiseerd. De ritgeneratie van dit plan ligt worst case rond de 500 motorvoertuigen per werkdagetmaal. Dit verkeer zal niet allemaal door de Klapstraat rijden.

Met een etmaalintensiteit van maximaal circa 2.250 motorvoertuigen per etmaal zal de aansluiting van het plan goed functioneren. Ongeacht of voor een gelijkwaardig kruispunt of een uitritconstructie gekozen wordt.

4 Afwikkeling, wegen

De toename van 250 voertuigen op het wegennet in Afferden zal, ten gevolge van het doel of de herkomst, zich verdelen over de wegen in en om Afferden. Hiermee is sprake van een beperkte toename op het wegennet. Op basis van de verwachte belasting van de verschillende wegen in 2032 en de toename ten gevolge van het in de nabijheid gelegen woningbouwplan 'Groenemorgen' blijft sprake van lage intensiteiten op het wegennet. Kijken we naar de wegen die onderdeel zijn van logische routes voor het verkeer van plangebied 'De Palmboom' dan blijft op deze wegen de intensiteit binnen Afferden onder de 3.000 motorvoertuigen op een werkdag. Hierbij is gekeken naar een worst-case scenario (al het nieuwe verkeer via deze route), en een verwacht scenario, waarbij de toename van verkeer zich over het wegennet verdeelt.

Weg	Bestaande intensiteit	Intensiteit Worst Case	Intensiteit verwacht
Klapstraat (ri. Van Heemstra)	1.500	2.250	1.800
Klapstraat (ri. Koningstraat)	1.500	2.250	1.840
Koningstraat	2.100	2.850	2.400
Oude Weisestraat (tussen Koningstraat en Kerkweg)	700	1.450	850

Verwachtte intensiteit, afgerond op tientallen

Voor de Klapstraat en de Koningstraat geldt dat sprake is van voldoende wegbreedte om gemengd verkeer bij een maximumsnelheid van 30km/u te verwerken. Voor de Oude Weisestraat geldt dat de breedte beperkt is. In de praktijk is hier ook bermschade aanwezig. De asfaltbreedte varieert van 4.0 meter tot 4.5 meter. Met een asfaltbreedte van 4.0 meter tot 4.5 meter is wel voldoende ruimte aanwezig voor passeerbewegingen tussen fietser en automobilist. Bij passeerbewegingen van automobilisten onderling is op de smallere gedeelten kans dat de berm gebruikt wordt.

In een landelijk dorp als Afferden is ook sprake van landbouwverkeer op de wegen in het dorp. Dit type voertuigen is breder dan het gewone autoverkeer en bedraagt maximaal 3.0 meter. Bij iedere passeeractie, of het nu fietsers of auto's betreft zal gebruik gemaakt moeten worden van de berm. Gezien de relatief lage intensiteit op de Oude Weisestraat zal dit slechts incidenteel sprake van zijn. Voor het gedeelte van de Oude Weisestraat buiten het dorp geldt dat deze een asfaltbreedte van 3.0 meter heeft maar dat deze veelal voorzien is van een verharde berm met een breedte van circa 1.0 meter aan beide zijden. Dit biedt voldoende ruimte voor onderlinge passeerbewegingen. Hierbij zal het verkeer wel langzamer rijden dan de geldende 60km/u. Dit is passend bij de functie van de weg in combinatie met de toekomstige intensiteit.

5 Conclusie

Het plan ‘De Palmboom genereert op basis van de kengetallen van het CROW maximaal 250 ritten per werkdag etmaal. Op basis van het in 2032 verwachte verkeer in Afferden kan deze beperkte toename goed afgewikkeld worden op het bestaande wegennet van Afferden. Voor de aansluiting op de Klapstraat geldt dat ook hier de intensiteiten dusdanig laag zijn dat het plan goed op deze weg ontsloten kan worden. Deze aansluiting wordt bij voorkeur vormgegeven als een gelijkwaardige T-splitsing.

Bijlage A

Ritgeneratie

Bepaling verkeersgeneratie Palmboom

Project	De Palmboom te Afferden
Opdrachtgever	Mafo VOF
Datum	1-okt-25
Gemaakt door	J. Hoekstra

Bepaling kenmerken locatie

Stedelijkheidsgraad

Adressendichtheid

Niet stedelijk

Locatie

rest bebouwde kom

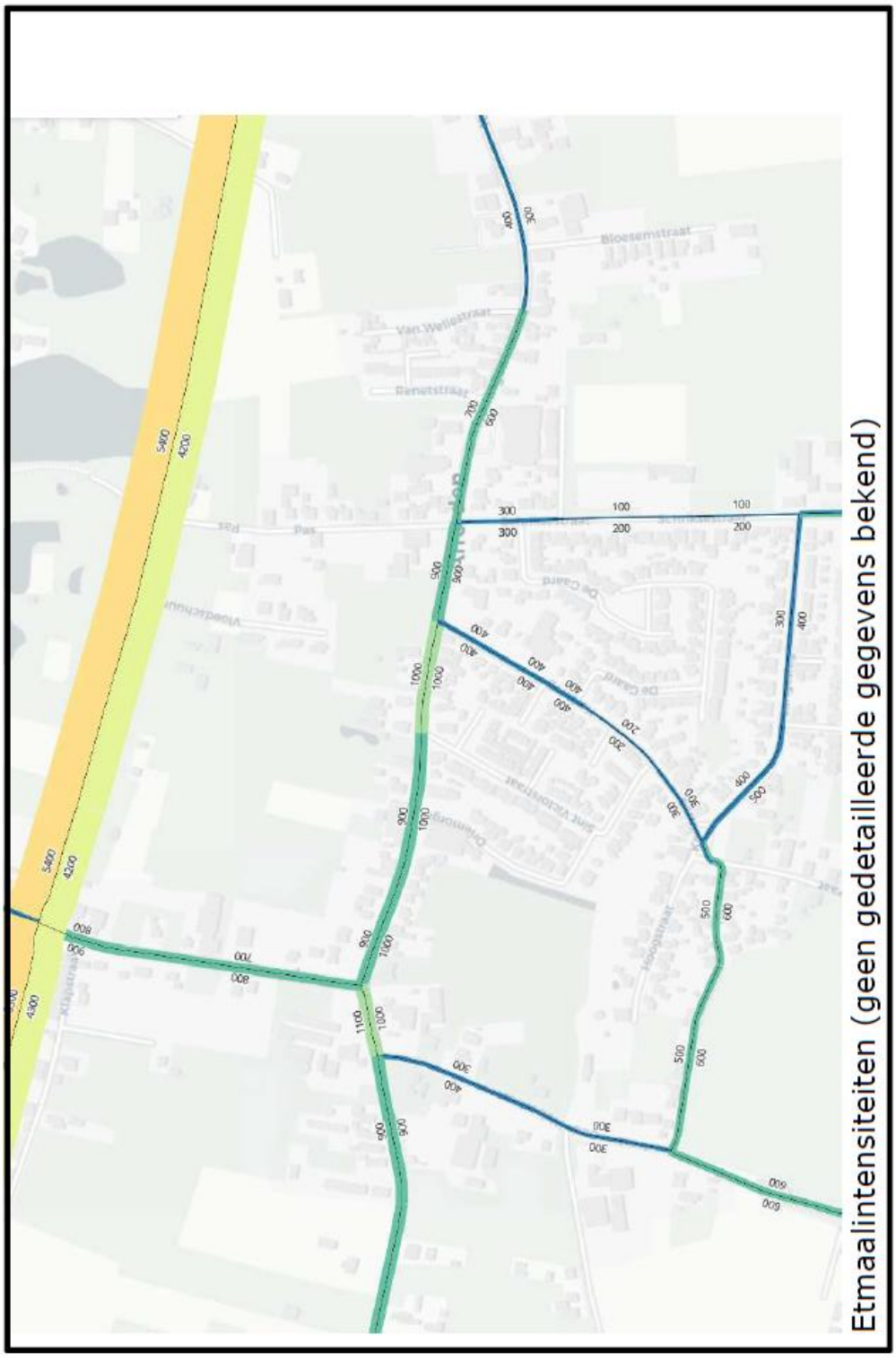
Bepaling verkeersgeneratie, obv CROW-kengetallen

woningen	ritgeneratie per woning		aantal woningen	ritgeneratie	
	min	max		min	max
Koop, huis, vrijstaand	7,8	8,6	3	23	26
Koop, huis twee-onder-een-kap	7,4	8,2	2	15	16
Koop, huis, tusssen/hoek	7,0	7,8	16	112	125
Huur, huis, sociale huur	5,2	6,0	9	47	54
Subtotaal woningen			***30***	***197***	***221***
Totaal aantal bewegingen, weekdag				**197**	**221**
Totaal aantal bewegingen, werkdag				**219**	**245**
Bewegingen spitsuur (10% werkdag)				**22**	**25**

Bijlage B

Toekomstig verkeer (2030)

PROJECT Afferden, Palmboom
DOCUMENTNUMMER P23-0735-003
REVISIEDATUM 1 oktober 2025



PROJECT	Afferden, Palmboom
DOCUMENTNUMMER	P23-0735-003
REVISIEDATUM	1 oktober 2025

BOOT: INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Een toekomstbestendige leefomgeving. Dat is het verhaal van BOOT. De ingenieurs van BOOT zijn actief binnen alle facetten van onze leefomgeving en leveren integrale advies- en managementdiensten. Jij kunt ons dan ook inzetten om projecten van A tot Z te regelen. Wij onderscheiden ons door onze risicogerichte aanpak, effectieve toepassing van data, circulaire denkkracht. En vooral: door onze mensen. Mensen vormen de kern van elk bedrijf, maar bij BOOT nog meer. Hoe verschillend ook, ze werken pragmatisch, nieuwsgierig en vooral sámen. Elke medewerker werkt met de kracht én ambitie van een compleet team achter zich.

De ingenieurs van BOOT: daar zit een verhaal achter.

BOOT

Plesmanstraat 5
Veenendaal
0318 - 527 600

Postbus 509
3900 AM
Veenendaal

info@buroboot.nl
www.buroboot.nl

BOOT organiserend ingenieursburo bv. Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de AV-BOOT 2022.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Koningstraat 73 te Afferden











Samen werken aan duurzaamheid

Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv
Postbus 74 Den Sliem 93
7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo
TEL. 0544-474040 FAX. 0544-474049

TITELBLAD

Projectnaam	Koningstraat 73 te Afferden
Projectnummer	MT-210448
Opdrachtgever	Mecus Planontwikkeling B.V.
Adres	Primulalaan 2a16
Postcode en plaats	6851 TD te Huissen
Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	28 januari 2022
Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. A.W. Ursinus
Paraaf	
Autorisatie	Dhr. J. Nijenhuis
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING ... 3
1.1 Achtergrond ... 3
1.2 Kwaliteit ... 3
1.3 Betrouwbaarheid ... 3
1.4 Onafhankelijkheid ... 3
1.5 Leeswijzer ... 3
2. VOORONDERZOEK ... 4
2.1 Geraadpleegde bronnen ... 4
2.2 Huidige situatie ... 4
2.3 Historie ... 5
2.4 Asbest ... 7
2.5 Voorgaande onderzoeken ... 7
2.6 Geohydrologie ... 8
2.7 Locatie inspectie ... 8
2.8 Conclusie vooronderzoek ... 8
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET ... 9
3.1 Verkennend bodemonderzoek ... 9
3.2 Verkennend asbestonderzoek ... 10
3.3 Infiltratiemetingen onverzadigde zone ... 10
3.4 Asfalt onderzoek ... 10
4. RESULTATEN ... 11
4.1 Visuele inspectie maaiveld ... 11
4.2 Uitvoering veldwerk ... 11
4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses ... 12
4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek ... 14
4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek ... 15
4.6 Infiltratiemetingen onverzadigde zone ... 16
4.7 Resultaten asfaltonderzoek ... 16
RESULTESULTATEN ... 16
5.1 Algemeen ... 17
5.2 Conclusie en aanbevelingen ... 17

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart	BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens	BIJLAGE 9	Doorlatendheidsmeting
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten	BIJLAGE 10	Asfaltonderzoek
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen	BIJLAGE 11	Projectfoto's
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond	BIJLAGE 12	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest	BIJLAGE 13	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater	BIJLAGE 14	Toegepaste normen

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van Mecus Planontwikkeling B.V. heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek, incl. k-waarde bepaling en asfaltonderzoek verricht aan de Koningstraat 73 te Afferden (gemeente Druten).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een planontwikkeling. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen. De k-waarde bepaling is uitgevoerd in het kader van dimensionering infiltratievoorziening.
Het asfaltonderzoek is uitgevoerde ter bepaling van de hergebruiksmogelijkheden van het vrijkomende asfalt.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Stevens Milieukundig Veldwerk en Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Stevens Milieukundig Veldwerk en Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5740 (*NEN 5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5707 (*NEN 5707+C2:2017 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze normen, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Stevens Milieukundig Veldwerk en Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 13. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerkers, de heer H.P.A.M. Jacobs en N. ten Brinke.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 12 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Koningstraat 73 te Afferden (gemeente Druten). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Druten, sectie D, nummer(s) 113. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 12.770 m^2. In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Afferden. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een boerderij met diverse schuren en omliggend weiland.

De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op het perceel te realiseren.

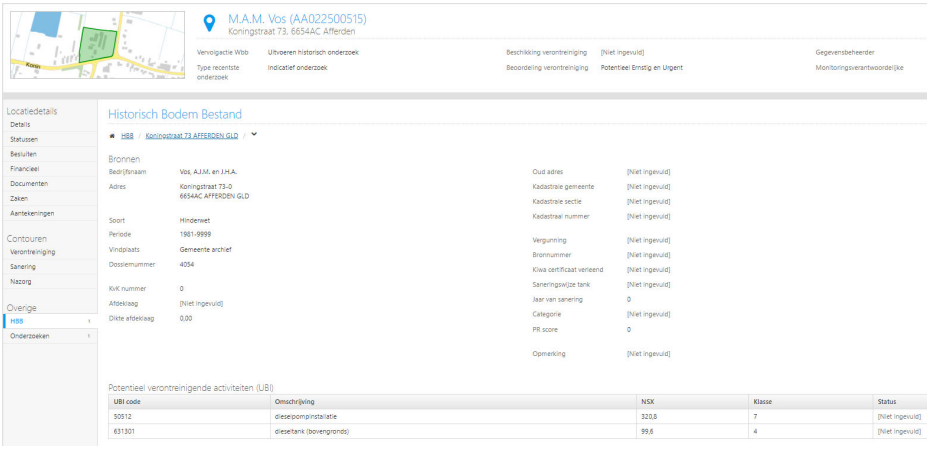


Figuur 1: Locatiefoto

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Bij de gemeente is een vermelding vanuit het Hinderwetarchief, deze heeft betrekking op de dieselpompinrichting.



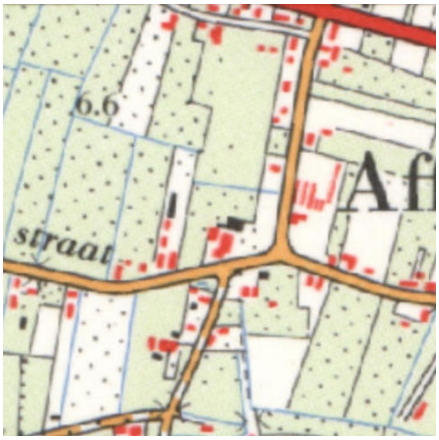
Figuur 2: Uitdraai IBIS

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel in ieder geval sinds 1935 bebouwd is.



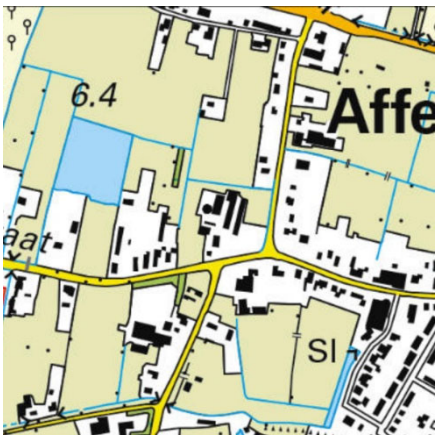
Figuur 3: Historische kaart 1935



Figuur 3: Historische kaart 1970



Figuur 5: Historische kaart 1995

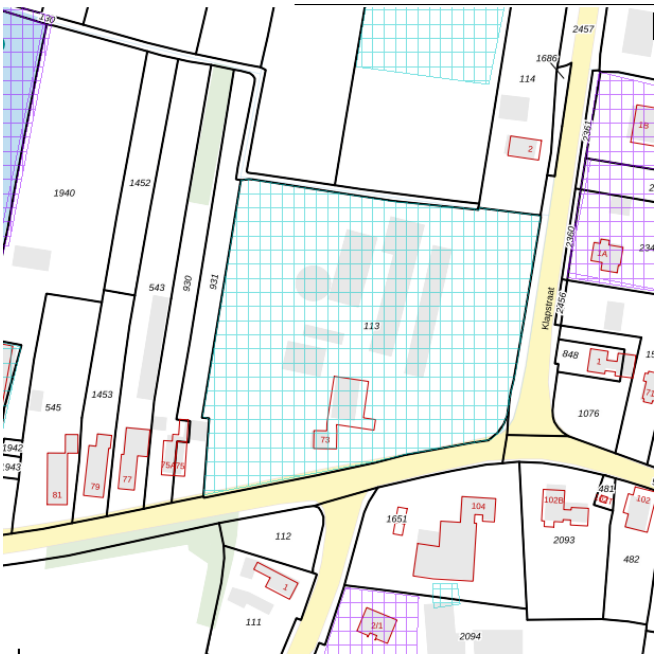


Figuur 6: Historische kaart 2020

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er een vermelding over dit perceel is:
GE022500586 M.A.M. Vos

- Status informatie; Uitvoeren historisch onderzoek
- Verontreinigde activiteiten;
    - Dieselpompinstallatie, start 1981, einde niet vermeld
    - Dieseltank (bovengronds), start 1981 einde niet vermeld
- Onderzoeksrapporten:
    - Indicatief onderzoek, 8 oktober 2012, auteur en kenmerk niet vermeld



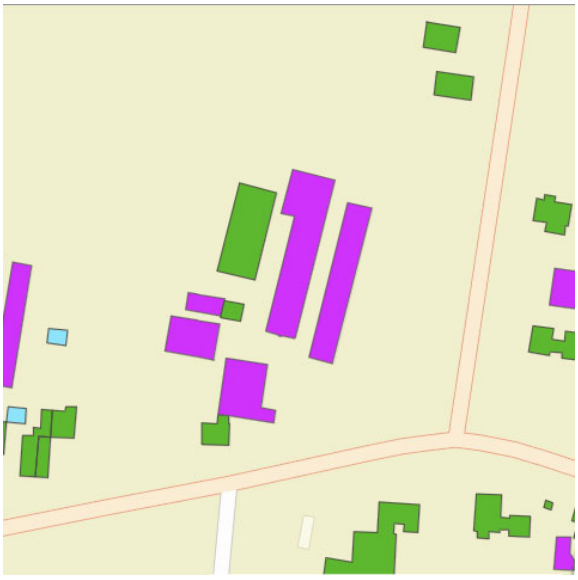
Figuur 7: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een hoge verwachtingskans op het voorkomen van asbest.

.



Figuur 7: Weergave asbestdakenkaart

Derhalve is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest wordt direct een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten).

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op 02-10-2012 zijn 2 bovengrondse tanks van 600 l (diesel) gereinigd en verwijderd volgens K902. Bij visueel/zintuiglijk onderzoek is geen verontreiniging geconstateerd. Uitvoering: Schippers, Veldhoven, nr: RQ 1523 en RQ 1524.

In relatie tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie is heeft in het verleden het volgende onderzoek plaatsgevonden:
- Indicatief bodemonderzoek Koningstraat 73 te Afferden, bureau onbekend, kenmerk onbekend, d.d. 8 oktober 2012.

Inhoudelijk is niets bekend over het onderzoek, mogelijk bestaat -op basis van de datum van uitvoering- een relatie met de sanering (verwijdering) van 2 bovengrondse tanks op de locatie. Zekerheid hierover is niet verkregen tijdens de looptijd van onderhavig onderzoek.

2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 7,0 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 6,0 m+NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1,0 m-mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie is gebleken dat een deel van de locatie is verhard met asfalt, daarnaast zijn er delen verhard met beton.
Er zijn meerdere schuren met asbestverdachte dakbedekking, hiervan hebben enkele geen dakgoten en stroomt het hemelwater op de onbedekte bodem af. Deze stroken zijn specifiek verdacht op het voorkomen van asbest.
In de schuur met de rode dakpannen zijn meerdere olievaten aangetroffen, vermoedelijk betreft dit ook de locatie van de voormalige dieselpompinstallatie.

Het overige terrein is merendeel onverhard en niet opgehoogd.

2.8 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is eveneens verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem. In verband met het voormalige gebruik als drukkerij worden alle analysemonsters aangevuld met de parameters arseen en chroom.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Vml. dieselpompinstallatie	100 m^2	Minerale olie	VEP
Gehele terrein	12.770 m^2	-	ONV
Puin(houdende) bodem	1.745 m^2	Asbest	VED-HE
Druppelzones	5 stuks	Asbest	VED-HE

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV:	Onverdacht
VED-HE:	Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging
VEP:	Verdacht, plaatselijke bodembelasting, duidelijke verontreinigingskern
VEP-OO:	Verdacht, één of meerdere ondergrondse opslagtanks

3.1 Verkennend bodemonderzoek

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

ONDERZOEKSOPZET NEN5740						
Locatie	**Aantal boringen**			**Analyses (Standaardpakket grond*/grondwater**)**		
Oppervlakte m^2	0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
Vml. dieselpompinstallatie PLAATSELIJKE BODEMBELASTING (VEP)						
100	2	-	1	1x (minerale olie)	-	1x (vluchtige aromaten/ minerale olie)
Gehele terrein (12.770 m^2) ONVERDACHT (ONV)						
12.770	16	5	2	3	1	1

Standaardpakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40))(volgens AS3010)

Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

3.2 Verkennend asbestonderzoek

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' gehanteerd.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

ONDERZOEKSOPZET NEN5707			
Locatie	**Aantal gaten/boringen**		**Analyses asbest in grond (NEN5707)**
Oppervlakte (m^2)	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag (0,3*0,3 m)	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2,0 m	Aantal te analyseren (meng)monsters per verdachte laag
Gehele terrein (12.770 m^2) VERDACHT HETEROGEEN VERDEELD			
12.770	21	5	5
Druppelzones (5x 10-100 m^1) VERDACHT DUIDELIJKE VERONTREINIGINGSKERN			
10-100	5x 2	-	5x 1

Asbest in grond (NEN 5707):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest

3.3 Infiltratiemetingen onverzadigde zone

In de onverzadigde zone zal de doorlatendheid van de grond worden bepaald. Voor de metingen wordt gebruik gemaakt van de zogeheten Aardvark Permeameter. De Aardvark is een volledig geautomatiseerde constant head permeameter voor de meting van de hydraulische conductiviteit. Het apparaat voert automatisch metingen uit waardoor afleesfouten of andere menselijke fouten zoveel mogelijk worden voorkomen.

3.4 Asfalt onderzoek

In onderstaand overzicht zijn de werkzaamheden conform onderzoeksopzet weergegeven.

Onderzoeksopzet asfalt onderzoek CROW 210						
Locatie	Aanduiding	Oppervlakte (m^2)	Tonnage (opp. X 0,15* x 2,4**)	Aantal boringen	Aantal PAK-marker tests	Aantal PAK-analyses
1	Erf Koningstraat 73	+- 750	270	3	3	1

* Laagdikte asfalt (in m)

**Soortelijk gewicht asfalt (kg/dm^3)

4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Regen
Type grond	Zand
Conditie maaiveld	Vochtig Los Matige vegetatie
Inspectie-efficiëntie	70%-90%
Beperkingen van de inspectie	Ja
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee

Ter plaatse van (locatie) heeft geen volledige visuele inspectie van het maaiveld plaats kunnen vinden vanwege de aanwezige vegetatie.

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 16 en 17 december 2021 en 3 januari 2022, op 3 januari 2022 zijn eveneens de peilbuizen bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden. Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeeffractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

De bovengrond bestaat overwegend uit bruingeel, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit bruingrijs, matig siltige klei. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
07	2,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
		0,50 - 0,70	Zand	resten baksteen, brokken beton
09	0,50	0,10 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, brokken beton, sporen asfalt
15	3,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,30	Klei	resten baksteen
16	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
17	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
22	0,50	0,40 - 0,50	Klei	sporen baksteen
23	2,00	0,10 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen glas
		0,50 - 1,00	Klei	sporen beton
24	2,70	0,10 - 0,50	Klei	resten beton, sporen baksteen
25	0,50	0,10 - 0,50	Klei	sporen beton, sporen baksteen
26	0,50	0,10 - 0,50	Klei	sporen beton, sporen baksteen
A01	0,17	0,00 - 0,17	-	Asfalteren : 17 cm
A02	0,19	0,00 - 0,19	-	Asfaltkern: 19 cm
A03	0,17	0,00 - 0,17	-	Asfalteren : 17 cm

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,20 - 2,20	0,87	6,8	1090	37,6
15	2,00 - 3,00	0,50	5,5	870	617
24	1,70 - 2,70	0,67	6,7	500	336

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Deze hoge troebelheid kan een overschatting van metalen ten gevolg hebben.

4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) Deellocatie	**Grond(meng) monster(s)**	**Traject (m-mv)**	**Samenstelling**	**Analyse**
Vml. dieselpomp-installatie	MM: tank	0,10 - 0,50	24 (0,10 - 0,50), 25 (0,10 - 0,50), 26 (0,10 - 0,50)	Standaardpakket grond
Gehele terrein	MM: BG1	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50), 09 (0,10 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond
	MM: BG2	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 23 (0,10 - 0,50)	Standaardpakket grond
	MM: BG3	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50), 19 (0,00 - 0,50), 21 (0,00 - 0,50), 22 (0,05 - 0,20)	Standaardpakket grond
	MM: OG1	0,40 - 1,30	07 (0,50 - 1,00), 15 (0,50 - 1,00), 15 (1,00 - 1,30), 22 (0,40 - 0,50), 23 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond
	MM: OG2	0,50 - 1,50	05 (0,50 - 1,00), 07 (1,00 - 1,50), 13 (0,50 - 1,00), 19 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond
Deellocatie	**Grond(water monster(s)**	**Traject (m-mv)**	**Samenstelling**	**Analyse**
Vml. dieselpomp-installatie	Pb24	1,70 – 2,70	24-1-1	Minerale olie en vluchtige aromaten
Gehele terrein	Pb01	1,20 - 2,20	01-1-	Standaardpakket grondwater
	Pb15	2,00 - 3,00	15-1-1	Standaardpakket grondwater

Motivatie:

MM: tank is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond nabij de tank/ dieselpompinstallatie.

MM: BG1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de licht puinhoudende bovengrond aan de oostzijde.
MM: BG2 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de licht puinhoudende bovengrond aan de westzijde.
MM: BG3 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de algemene bovengrond.
MM: OG1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de licht puinhoudende ondergrond.

Verkennend asbestonderzoek (NEN 5707) Deellocatie	Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Samenstelling	Analyse
Gehele terrein	MM1-1	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond
	MM2-1	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50), 19 (0,00 - 0,50), 20 (0,00 - 0,50), 21 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond
	MM3-1	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50), 03 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50)	Asbest in puin
	MM4-1	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50), 23 (0,10 - 0,50)	Asbest in grond
	MM5-1	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50), 22 (0,20 - 0,40)	Asbest in grond
Druppelzones	Asmm06	0,00 - 0,10	27 (0,00 – 0,10), 28 (0,00 – 0,10)	Asbest in grond
				SEM-analyse
	Asmm07	0,00 - 0,10	29 (0,00 – 0,10), 30 (0,00 – 0,10)	Asbest in grond
				SEM-analyse
	Asmm08	0,00 - 0,10	31 (0,00 – 0,10), 32 (0,00 – 0,10)	Asbest in grond
				SEM-analyse
	Asmm09	0,00 - 0,10	33 (0,00 – 0,10), 34 (0,00 – 0,10)	Asbest in grond
				SEM-analyse
	Asmm10	0,00 - 0,10	35 (0,00 – 0,10), 36 (0,00 – 0,10)	Asbest in grond
				SEM-analyse

Motivatie:
MM1 t/m MM5 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.
Asmm06 t/m Asmm10 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters ter plaatse van de druppelzones.

Infiltratiemetingen
Ter plaatse van de 3 peilbuizen zijn de infiltratiemetingen ten behoeve van bepaling K-waarde uitgevoerd.

Asfaltonderzoek Deellocatie	Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Samenstelling	Analyse
Erf	A01	0,00 - 0,17	A01 (0,00 - 0,17)	Constructieopbouw en PAK-detector
	A02	0,00 - 0,19	A02 (0,00 - 0,19)	Constructieopbouw en PAK-detector
	A04	0,00 - 0,17	A03 (0,00 - 0,17)	Constructieopbouw en PAK-detector
	MM: Asfalt	0,00 - 0,50	A01 (0,00 - 0,17), A02 (0,00 – 0,19), A03 (0,00 – 0,17)	PAK(10) in asfalt

Motivatie:
A01, A02 en A03 betreffen de drie asfaltkernen.
MM: Asfalt betreft het gecombineerde monster van de drie kernen.

4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen, in bijlage 6 van het asbest en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Deellocatie	Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
Vml. dieselpomp-installatie	MM: tank*	0,10 - 0,50	-	-	-	AW
Gehele terrein	MM: BG1	0,00 - 0,50	Koper, zink, PAK(10)	-	-	Wonen
	MM: BG2	0,00 - 0,50	Koper, kwik, lood, zink	-	-	Wonen
	MM: BG3	0,00 - 0,50	PAK(10)	-	-	AW
	MM: OG1	0,40 - 1,30	Kwik, minerale olie	-	-	Industrie
	MM: OG2	0,50 - 1,50	-	-	-	AW
Deellocatie	**Grondwater-monster(s)**	**Traject (m-mv)**	**Gehalte > AW/S**	**Gehalte > T**	**Gehalte > I**	**Indicatie BBK**
Vml. dieselpomp-installatie	Pb24**	1,70 – 2,70	-	-	-	n.v.t.
Gehele terrein	Pb01	1,20 - 2,20	Barium, naftaleen	-	-	n.v.t
	Pb15	2,00 - 3,00	Barium	-	-	n.v.t.

Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:
S = streefwaarde
AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)
T = tussenwaarde (matig verontreinigd)
I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens

Betekenis van de afkortingen BBK:
AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde
Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen)
Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie)
NT= niet toepasbaar

*Enkel geanalyseerd op de parameter minerale olie
**Enkel geanalyseerd op de parameters minerale olie en vluchtige aromaten

Toelichting:
In het grond(meng)monster MM: tank is geen verhoogde gehalte aan minerale olie aangetroffen.

In de grond(meng)monsters MM: BG1, MM: BG2 en MM: BG3 zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink en/of PAK(10) aangetroffen. De bodemkwaliteit voldoet aan Achtergrondwaarde, danwel Wonen.
In de grond(meng)monster MM: OG1 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en minerale olie aangetroffen. De bodemkwaliteit voldoet aan Industrie.
In het grond(meng)monsters MM: OG2 is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof.

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 24 zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen.
In de grondwatermonsters afkomstig uit de peilbuizen 01 en 15 zijn licht verhoogde gehalten aan barium en/of naftaleen aangetroffen.

4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8.

In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie > 20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm (bepaald in het laboratorium).

Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Berekende asbest-concentratie (> 20 mm) mg/kg d.s.	Asbest-concentratie (0,5- 20 mm) mg/kg d.s.	Asbest-concentratie (<0,5 mm) mg/kg d.s.	Totale asbest-concentratie mg/kg d.s.
MM1-1	0,00 - 0,50	n.v.t	<0,5	n.b..	<0,5
MM2-1	0,00 - 0,50	n.v.t	6,2	n.b.	6,2
MM3-1	0,00 - 0,50	n.v.t	<0,3	n.b.	<0,3
MM4-1	0,00 - 0,50	n.v.t.	<0,5	n.b.	<0,5
MM5-1	0,00 - 0,50	n.v.t	<0,5	n.b.	<0,5
Asmm06	0,00 - 0,10	n.v.t	56*	34	90
Asmm07	0,00 - 0,10	n.v.t	8,6*	37	46
Asmm08	0,00 - 0,10	n.v.t	53*	<1,1	54
Asmm09	0,00 - 0,10	n.v.t.	170*	44	214
Asmm10	0,00 - 0,10	n.v.t	34*	35	69

*Bij de bepaling asbest in de fractie 0,5-20 mm zijn in de zeeffractie <0,5 mm enkele losse vezels aangetroffen. Hierom is een aanvullende analyse van deze fractie (<0,5 mm) middels SEM-analyse uitgevoerd.

Toelichting:
Bij het asbestonderzoek zijn in de bodem zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de grond(meng)monsters MM1 t/m MM5 is analytisch in de fractie < 20 mm (nagenoeg) geen asbest aangetoond.
In de grond(meng)monsters Asmm06 t/m Asmm10 zijn analytisch in de fractie 0,5 - 20 mm verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen. In de fractie <0,5 mm zijn eveneens verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen.

In grond(meng)monster Asmm09 (proefgaten 33 en 34) is een gehalte aan asbest boven de hergebruiksnorm van 100 mg/kgds aangetroffen. Bodemsanering van deze druppelzone is noodzakelijk.

In de grond(meng)monsters Asmm06, Asmm08 en Asmm10 zijn gehalten aan asbest boven de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kgds aangetroffen. Nader onderzoek wordt in dit geval niet aanbevolen, geadviseerd wordt om deze druppelzones, gelijktijdig met druppelzone Asmm09, te saneren.

In grond(meng)monster Asmm07 is geen gehalte aan asbest boven de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kgds aangetroffen. In dit geval wordt wel aanbevolen om deze druppelzone, gelijktijdig met de druppelzones Asmm06, Asmm08, Asmm09 en Asmm10, te saneren.

4.6 Infiltratiemetingen onverzadigde zone

De waterdoorlatendheid van de onverzadigde bodemlagen is bepaald met de constant head methode. Hierbij is de doorlatendheid bepaald van de onverzadigde zone. In onderstaande tabel is een classificatie van de doorlatendheid weergegeven.

K-waarde (m/dag)	Classificatie (8A)
<0,01	Zeer slecht doorlatend
0,01 – 0,1	Slecht doorlatend
0,1 – 0,5	Matig doorlatend
0,5 – 1,0	Vrij goed doorlatend
1,0 – 10	Goed doorlatend
>10	Zeer goed doorlatend
(*A) Classificatie (m/d) (bron: Cultuurtechnisch Vademecum, 2000)	

Ter plaatse van de peilbuizen 01, 15 en 24 zijn de K-waarden van de onverzadigde zone bepaald. Deze zijn in onderstaande tabel weergegeven. In bijlage 9 zijn de uitgewerkte meetgegevens opgenomen.

K-waarde bepalingen

Boring	Grondwaterstand (m-mv)	Infiltratiediepte (m-mv)	Grondsoort	K-waarde (m/dag)	Classificatie doorlatendheid
01	0,80	0,00 – 0,70	Zand, matig fijn	0,1	Slecht- Matig
15	0,70	0,00 – 0,50	Zand, matig fijn	0,76	Matig
24	0,70	0,00 – 0,50	Klei, sterk zandig	0,17	Matig

De doorlatendheid van de bodem boven de grondwaterspiegel, is als (slecht tot) matig te beoordelen.

4.7 Resultaten asfaltonderzoek

Het asfalt ter plaatse van de asfaltboringen A01, A02 en A03 is 17, 19 en resp. 17 cm dik.

Van alle kernboringen is middels de PAK-maker test een indicatie van de teerhoudend verkregen.
Vervolgens is, middels DLC-analyse, het uiteindelijke PAK-gehalte bepaald.
Voor een overzicht van de uitgevoerde analyses wordt verwezen naar de analysecertificaten opgenomen in bijlage 10.

In geen van de bemonsterde asfaltkernen is middels de PAK-marker test indicatief een PAK-gehalte boven de 250 mg/kgd.s. aangetoond.
Middels de DLC-methode is een gehalte aan PAK van 18 mg/kgd.s. aangetroffen.

Het op de onderzoekslocatie aanwezige asfalt wordt indicatief beoordeeld als “teervrij”, dat wil zeggen dat de gehalten aan PAK onder de 75 mg/kgd.s. liggen. Het asfalt zou geschikt zijn warm hergebruik.

Op basis van de aangetroffen laagdikten wordt gekomen tot de navolgende hoeveelheden aan asfalt.

Asfalt onderzoek CROW 210

Locatie	Aanduiding	Oppervlakte (m^2)	Gemiddelde dikte boorkernen (mm)	Vrijkomend teerhoudend asfalt (ton)	Vrijkomend teervrij asfalt (ton)
1	Erf Koningstraat 73	750	18	-	± 324

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Mecus Planontwikkeling B.V. heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek, incl. k-waarde bepaling en asfaltonderzoek verricht aan de Koningstraat 73 te Afferden (gemeente Druten).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een planontwikkeling. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen. De k-waarde bepaling is uitgevoerd in het kader van dimensionering infiltratievoorziening.
Het asfaltonderzoek is uitgevoerde ter bepaling van de hergebruiksmogelijkheden van het vrijkomende asfalt.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De opgeboorde grond is op meerdere plaatsen als sporen tot licht baksteen houdend beoordeeld;

Vml. dieseltankinstallatie

- In het grond(meng)monster MM: tank is geen verhoogde gehalte aan minerale olie aangetroffen;
- In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 24 zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen.

Geheel terrein

- In de grond(meng)monsters MM: BG1, MM: BG2 en MM: BG3 zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink en/of PAK(10) aangetroffen;
- In de grond(meng)monster MM: OG1 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en minerale olie aangetroffen;
- In het grond(meng)monsters MM: OG2 is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof.
- In de grondwatermonsters afkomstig uit de peilbuizen 01 en 15 zijn licht verhoogde gehalten aan barium en/of naftaleen aangetroffen.

Asbest geheel terrein

- Bij het asbestonderzoek zijn in de bodem zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen;
- In de grond(meng)monsters MM1 t/m MM5 is analytisch in de fractie < 20 mm (nagenoeg) geen asbest aangetoond.

Asbest druppelzones

- In de grond(meng)monsters Asmm06 t/m Asmm10 zijn analytisch in de fractie 0,5 - 20 mm verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen. In de fractie <0,5 mm zijn eveneens verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen;
- In grond(meng)monster Asmm09 (proefgaten 33 en 34) is een gehalte aan asbest boven de hergebruiksnorm van 100 mg/kgds aangetroffen;
- In de grond(meng)monsters Asmm06, Asmm08 en Asmm10 zijn gehalten aan asbest boven de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kgds aangetroffen;
- In grond(meng)monster Asmm07 is geen gehalte aan asbest boven de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kgds aangetroffen.

Infiltratemetingen

- De grondwaterstand bevindt zich op een diepte van 78- 80 cm-mv;
- De doorlatendheid van de bodem boven de grondwaterspiegel, is als (slecht tot) matig te beoordelen.

Asfalt

- Het asfalt heeft een dikte van 17 a 19 cm;
- In geen van de bemonsterde asfaltkernen is middels de PAK-marker test indicatief een PAK-gehalte boven de 250 mg/kgd.s. aangetoond;
- Middels de DLC-methode is een gehalte aan PAK van 18 mg/kgd.s. aangetroffen;
- Het op de onderzoekslocatie aanwezige asfalt wordt indicatief beoordeeld als “teervrij”;
- Op basis van de aangetroffen laagdikten wordt gekomen tot een hoeveelheid van 324 ton aan asfalt.

De hypothese voor het bodemonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd” wordt formeel verworpen.
De aangetroffen licht verhoogde gehalten zijn echter van dien aard dat deze geen verder aandacht behoeven.

De bodemkwaliteit van de bovengrond voldoet aan Achtergrondwaarde, danwel Wonen.
De bodemkwaliteit van de licht puinhoudende ondergrond voldoet aan Industrie.
De bodemkwaliteit van de algemene ondergrond voldoet aan Achtergrondwaarde.

De hypothese voor het asbestonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd” wordt aangenomen.
In de algemene monsters zijn geen gehalten boven de hergebruikswaarde of de norm voor nader onderzoek aangetroffen.

Ter plaatse van de 5 druppelzones is;

- 1 maal een overschrijding van de hergebruikswaarde van 100 mg/kgds vastgesteld. Bodemsanering van deze druppelzone is noodzakelijk.
- 3 maal een overschrijding van de norm voor nader onderzoek aangetroffen. Nader onderzoek wordt in dit geval niet aanbevolen. Geadviseerd wordt om deze druppelzones, gelijktijdig met de vastgestelde sterk verontreinigde druppelzone Asmm09, te saneren.
- 1 maal een gehalte juist onder de norm voor nader onderzoek aangetoond. Aanbevolen wordt om deze gelijktijdig met de overige druppelzones te saneren.

Opmerking
Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

BIJLAGE 1

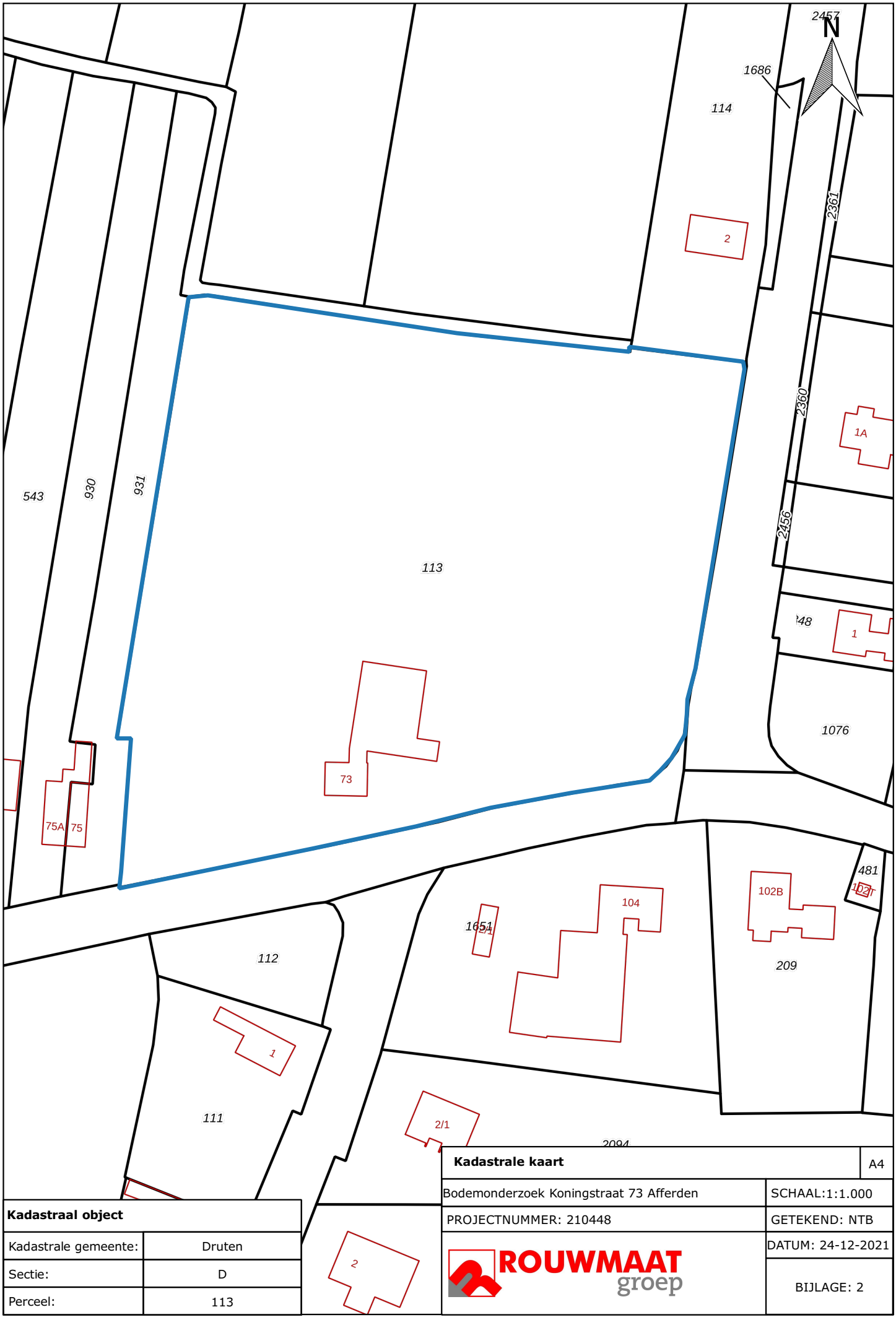
TOPOGRAFISCHE KAART



Topografische kaart	A4
Bodemonderzoek Koningstraat 73 Afferden	SCHAAL:1:25.000
PROJECTNUMMER: 210448	GETEKEND: NTB
ROUWMAAT groep	DATUM: 24-12-2021
	BIJLAGE: 1

BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Druten
Sectie:	D
Perceel:	113

Kadastrale kaart	A4
Bodemonderzoek Koningstraat 73 Afferden	SCHAAL:1:1.000
PROJECTNUMMER: 210448	GETEKEND: NTB
ROUWMAAT groep	DATUM: 24-12-2021
	BIJLAGE: 2

BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN

N

Koningstraat

Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Voormalige bovengrondse tank
- Asfalt
- Beton
- Tegels
- Druppelzone
- Peilbuis
- Kernboring 120 m-mv
- Asbestgat druppelzone
- Asbestgat + boring tot 0,5 m-mv
- Asbestgat + boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 0,5 m -mv

0 5 10 15 20 25 m

Situatietekening met monsternamepunten	A3
Bodemonderzoek Konngstraat 73 Afferden	SCHAAL: 1:500
PROJECTNUMMER: 210448	GETEKEND: NTB
ROUWMAAT groep	DATUM: 27-1-2022
	BIJLAGE: 3

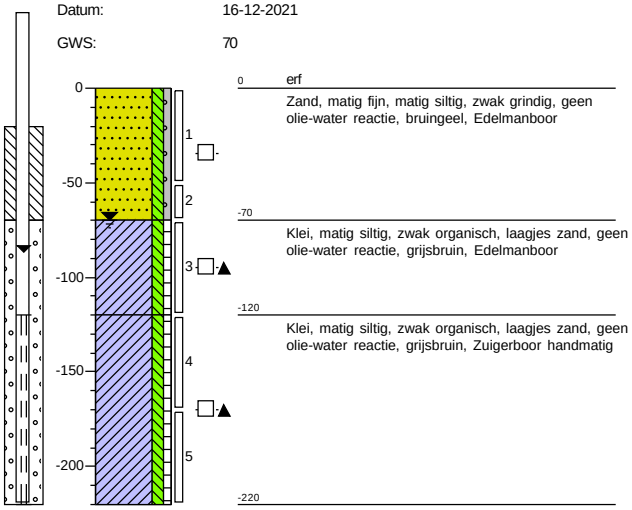
BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN

Boring: 01

Datum: 16-12-2021

GWS: 70



0 erf

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor

-70

Klei, matig siltig, zwak organisch, laagjes zand, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor

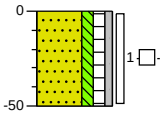
-120

Klei, matig siltig, zwak organisch, laagjes zand, geen olie-water reactie, grijsbruin, Zuigerboor handmatig

-220

Boring: 02

Datum: 17-12-2021



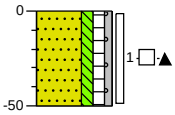
0 weiland

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep, Gewicht fractie > 20 mm: 0 kg Toegevoegd MM3

-50

Boring: 03

Datum: 17-12-2021



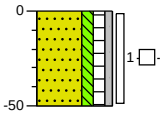
0 weiland

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, zwak grindig, sporen baksteen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep, Gewicht fractie > 20 mm: 0 kg Toegevoegd MM3

-50

Boring: 04

Datum: 17-12-2021



0 weiland

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep, Gewicht fractie > 20 mm: 0 kg Toegevoegd MM3

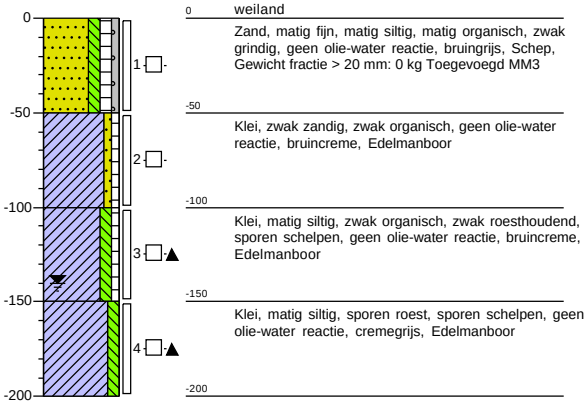
-50

Projectcode: 210448
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

Boring: 05

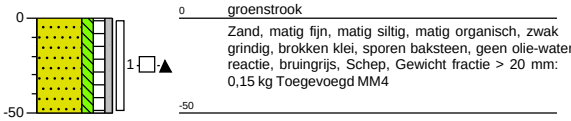
Datum: 17-12-2021

GWS: 140



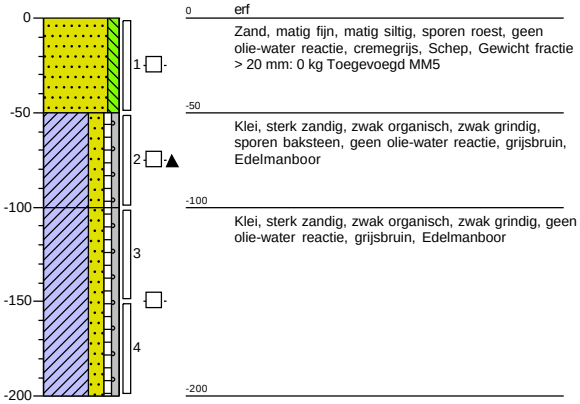
Boring: 06

Datum: 17-12-2021



Boring: 07

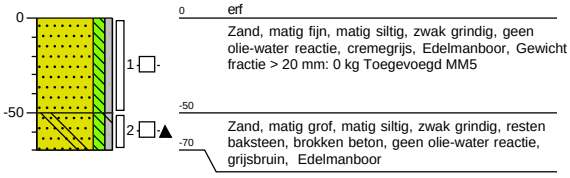
Datum: 17-12-2021



Boring: 08

Datum: 17-12-2021

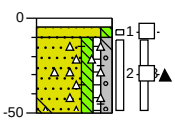
Opmerking: Nb: gestaakt op 70 ivm massief



Projectcode: 210448
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

Boring: 09

Datum: 17-12-2021



0 tegel

-5

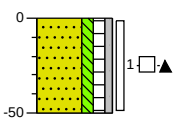
-10 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, cremegrijs, Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, matig grindig, matig baksteenhoudend, brokken beton, resten hout, sporen asfalt, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep, Gewicht fractie > 20 mm: 9,7 kg

-50

Boring: 10

Datum: 17-12-2021



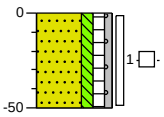
0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, zwak grindig, sporen wortels, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep, Gewicht fractie > 20 mm: 0 kg Toegevoegd MM3

-50

Boring: 11

Datum: 17-12-2021



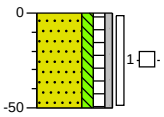
0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep, Gewicht fractie > 20 mm: 0 kg Toegevoegd MM1

-50

Boring: 12

Datum: 17-12-2021



0 weiland

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep, Gewicht fractie > 20 mm: 0 kg Toegevoegd MM1

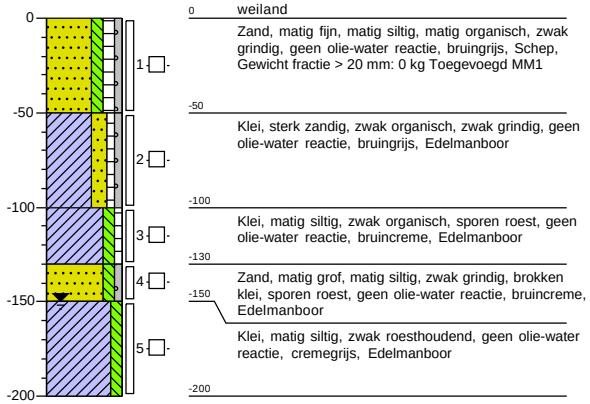
-50

Projectcode: 210448
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

Boring: 13

Datum: 17-12-2021

GWS: 150



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep, Gewicht fractie > 20 mm: 0 kg Toegevoegd MM1

-50
Klei, sterk zandig, zwak organisch, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

-100
Klei, matig siltig, zwak organisch, sporen roest, geen olie-water reactie, bruincreme, Edelmanboor

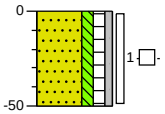
-130
Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, brokken klei, sporen roest, geen olie-water reactie, bruincreme, Edelmanboor

-150
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, cremegrijs, Edelmanboor

-200

Boring: 14

Datum: 17-12-2021



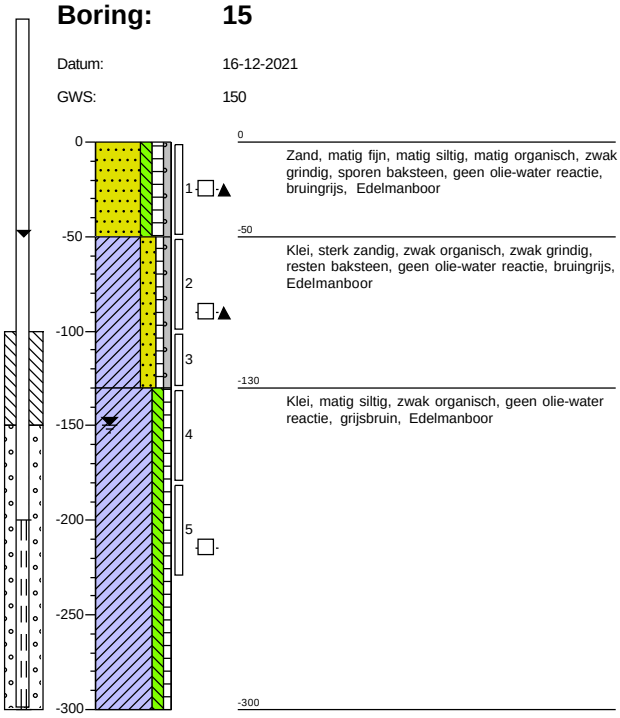
0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep, Gewicht fractie > 20 mm: 0 kg Toegevoegd MM1

-50

Boring: 15

Datum: 16-12-2021

GWS: 150



0
Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, zwak grindig, sporen baksteen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

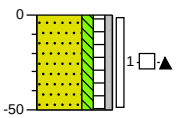
-50
Klei, sterk zandig, zwak organisch, zwak grindig, resten baksteen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

-130
Klei, matig siltig, zwak organisch, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor

-300

Boring: 16

Datum: 17-12-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, zwak grindig, sporen baksteen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep, Gewicht fractie > 20 mm: 0 kg Toegevoegd MM1

-50

Projectcode: 210448
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

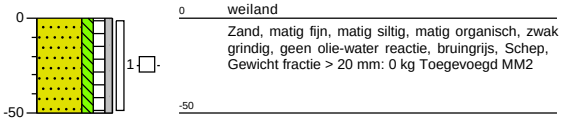
Boring: 17

Datum: 17-12-2021



Boring: 18

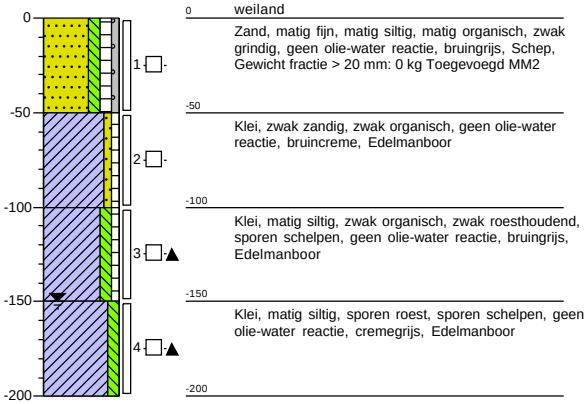
Datum: 17-12-2021



Boring: 19

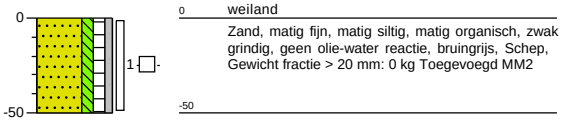
Datum: 17-12-2021

GWS: 150



Boring: 20

Datum: 17-12-2021



Projectcode: 210448
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

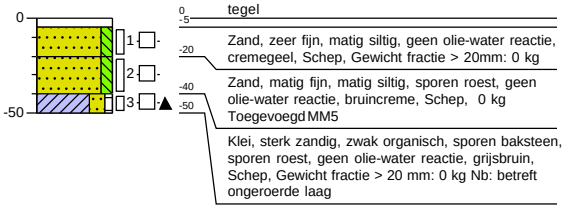
Boring: 21

Datum: 17-12-2021



Boring: 22

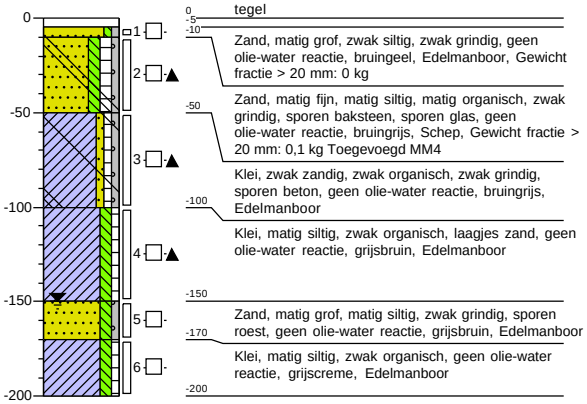
Datum: 17-12-2021



Boring: 23

Datum: 17-12-2021

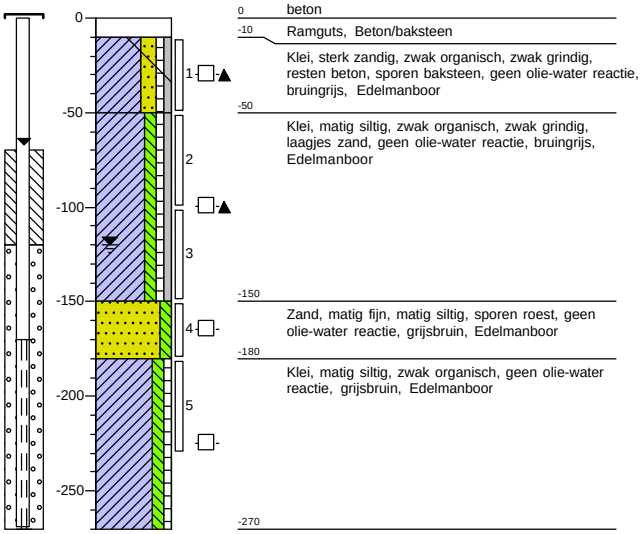
GWS: 150



Boring: 24

Datum: 16-12-2021

GWS: 120



Projectcode: 210448
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

Boring: 25

Datum: 16-12-2021



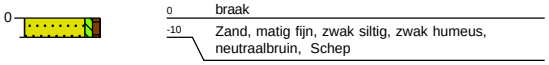
Boring: 26

Datum: 16-12-2021



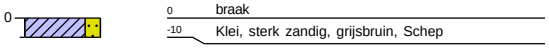
Boring: 27

Datum: 3-1-2022



Boring: 28

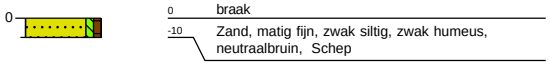
Datum: 3-1-2022



Projectcode: 210448
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

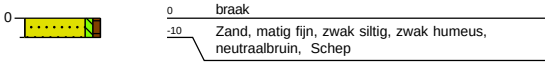
Boring: 29

Datum: 3-1-2022



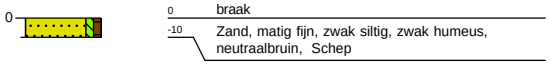
Boring: 30

Datum: 3-1-2022



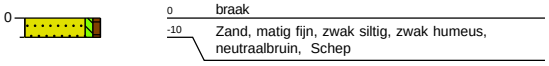
Boring: 31

Datum: 3-1-2022



Boring: 32

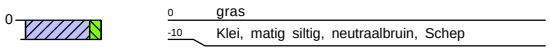
Datum: 3-1-2022



Projectcode: 210448
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

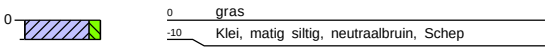
Boring: 33

Datum: 3-1-2022



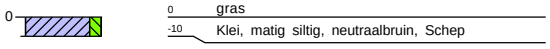
Boring: 34

Datum: 3-1-2022



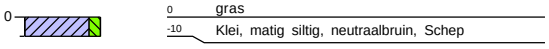
Boring: 35

Datum: 3-1-2022



Boring: 36

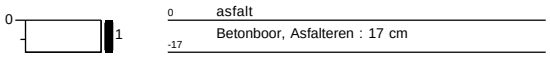
Datum: 3-1-2022



Projectcode: 210448
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

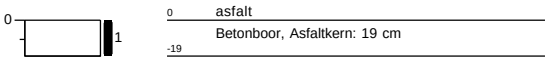
Boring: A01

Datum: 16-12-2021



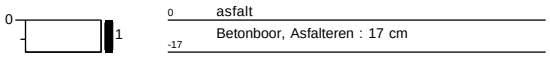
Boring: A02

Datum: 16-12-2021



Boring: A03

Datum: 16-12-2021



Boring: MM1

Datum: 17-12-2021

Opmerking: Gaten 11/12/13/14 en 16. Laag 0-50



Projectcode: 210448
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

Boring: **MM2**

Datum: 17-12-2021

Opmerking: Laag 0-50 van gaten: 17 t/m 21



Boring: **MM3**

Datum: 17-12-2021

Opmerking: Laag 0-50 van gaten 02/03/04/05/10



Boring: **MM4**

Datum: 17-12-2021

Opmerking: gaten 06/23



Boring: **MM5**

Datum: 17-12-2021

Opmerking: Gaten 07/08 en 22(laag 20-40 v 22)



Projectcode: **210448**
Projectnaam: **Koningstraat 73 Afferden**

Boring: **Asmm06**

Datum: 3-1-2022

Opmerking: 27,28(0-10)



Boring: **Asmm07**

Datum: 3-1-2022

Opmerking: 29,30



Boring: **Asmm08**

Datum: 3-1-2022

Opmerking: 31,32



Boring: **Asmm09**

Datum: 3-1-2022

Opmerking: 33,34



Projectcode: **210448**
Projectnaam: **Koningstraat 73 Afferden**

Boring: Asmm10

Datum: 3-1-2022

Opmerking: 35,36



Projectcode: 210448
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021208120/1
Uw project/verslagnummer	210448
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Dec-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210448	Certificaatnummer/Versie	2021208120/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	20-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Dec-2021/16:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	81.5	81.6	83.7	80.0	82.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.3	3.5	2.7	2.4	2.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	97	97	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.2	12.8	9.9	13.3	15.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	74	99	74	76	120
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.39	0.27	0.23	0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	7.1	7.2	7.0	8.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	27	29	17	20	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.090	0.18	0.065	0.13	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	20	19	19	22
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	35	40	21	26	16
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	110	75	70	51
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	<11	<11	34	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	<5.0	<5.0	15	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	80	<35	<35	56	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM: BG1 (0-50)	Grond (AS3000)	12476381
2	MM: BG2 (0-50)	Grond (AS3000)	12476382
3	MM: BG3 (0-50)	Grond (AS3000)	12476383
4	MM: OG1 (40-130)	Grond (AS3000)	12476384
5	MM: OG2 (50-150)	Grond (AS3000)	12476385

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210448	Certificaatnummer/Versie	2021208120/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	20-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Dec-2021/16:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0017 [1)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0018 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0078	0.0049 [3)]	0.0049 [3)]	0.0049 [3)]	0.0049 [3)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.19	<0.050	0.13	0.060	0.090
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.070	<0.050	0.058	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.46	0.15	0.38	0.070	0.23
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.11	0.22	<0.050	0.11
S	Chryseen	mg/kg ds	0.38	0.15	0.23	0.054	0.12
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	0.063	0.10	<0.050	0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.084	0.21	<0.050	0.076
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.071	0.12	<0.050	0.051
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.095	0.11	0.059	0.069
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.3	0.83	1.6	0.45	0.86

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM: BG1 (0-50)	Grond (AS3000)	12476381
2	MM: BG2 (0-50)	Grond (AS3000)	12476382
3	MM: BG3 (0-50)	Grond (AS3000)	12476383
4	MM: OG1 (40-130)	Grond (AS3000)	12476384
5	MM: OG2 (50-150)	Grond (AS3000)	12476385

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210448	Certificaatnummer/Versie	2021208120/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	20-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Dec-2021/16:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	79.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.3
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.8
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM: tank (10-50)	Grond (AS3000)	12476386

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021208120/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12476381	MM: BG1 (0-50)				
0538791972	09	10	50	17-Dec-2021	2
0538790729	03	0	50	17-Dec-2021	1
0538790747	06	0	50	17-Dec-2021	1
0538790742	10	0	50	17-Dec-2021	1
12476382	MM: BG2 (0-50)				
0539001744	15	0	50	16-Dec-2021	1
0538790951	16	0	50	17-Dec-2021	1
0538790741	17	0	50	17-Dec-2021	1
0538790732	23	10	50	17-Dec-2021	2
12476383	MM: BG3 (0-50)				
0538790740	13	0	50	17-Dec-2021	1
0538790744	18	0	50	17-Dec-2021	1
0538790750	19	0	50	17-Dec-2021	1
0538790739	21	0	50	17-Dec-2021	1
0538790725	22	5	20	17-Dec-2021	1
0538791975	02	0	50	17-Dec-2021	1
0538790735	05	0	50	17-Dec-2021	1
0539001754	08	0	50	17-Dec-2021	1
0538790718	07	0	50	17-Dec-2021	1
0538790949	11	0	50	17-Dec-2021	1
12476384	MM: OG1 (40-130)				
0538790544	15	50	100	16-Dec-2021	2
0538790565	15	100	130	16-Dec-2021	3
0538791973	23	50	100	17-Dec-2021	3
0538790731	22	40	50	17-Dec-2021	3
0539001757	07	50	100	17-Dec-2021	2
12476385	MM: OG2 (50-150)				
0538790947	13	50	100	17-Dec-2021	2
0538790743	19	50	100	17-Dec-2021	2
0538790737	05	50	100	17-Dec-2021	2
0539001762	07	100	150	17-Dec-2021	3
12476386	MM: tank (10-50)				
0538790614	24	10	50	16-Dec-2021	1
0539001746	25	10	50	16-Dec-2021	1
0539001751	26	10	50	16-Dec-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021208120/1

Opmerking 1)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021208120/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

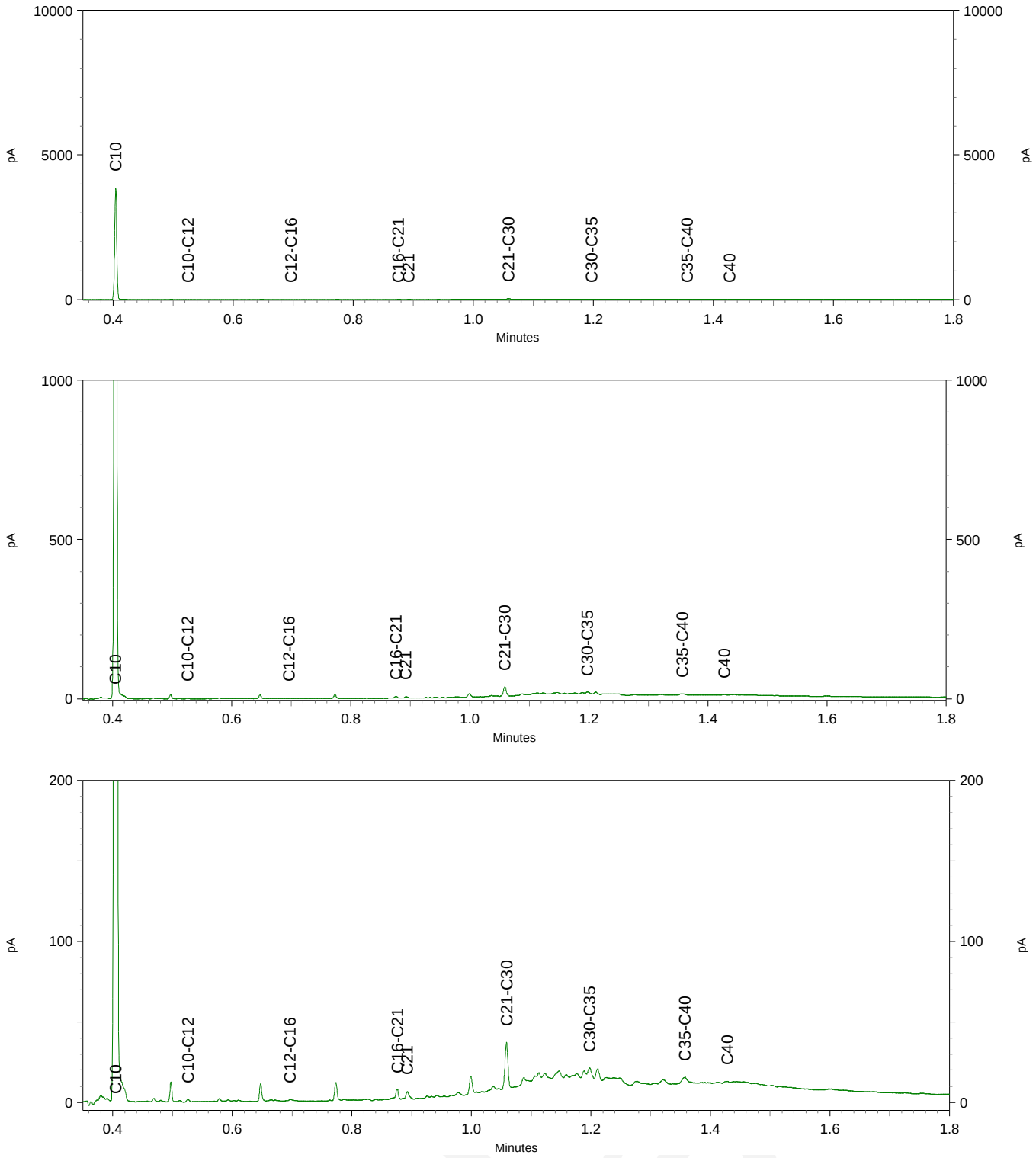
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

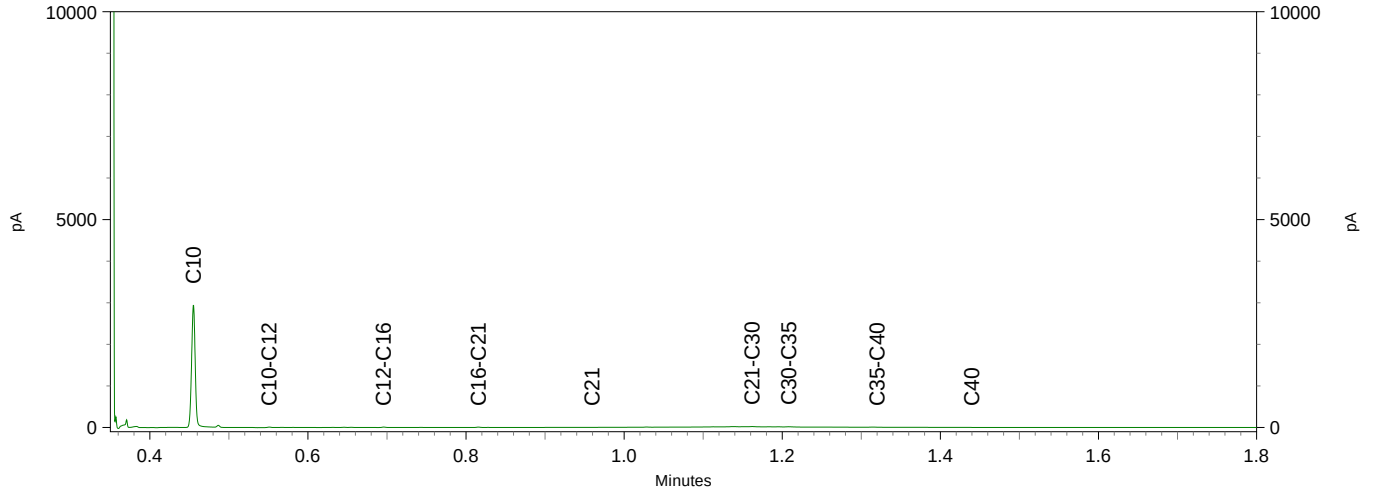
Sample ID.: 12476381
Certificate no.: 2021208120
Sample description.: MM: BG1 (0-50)
V

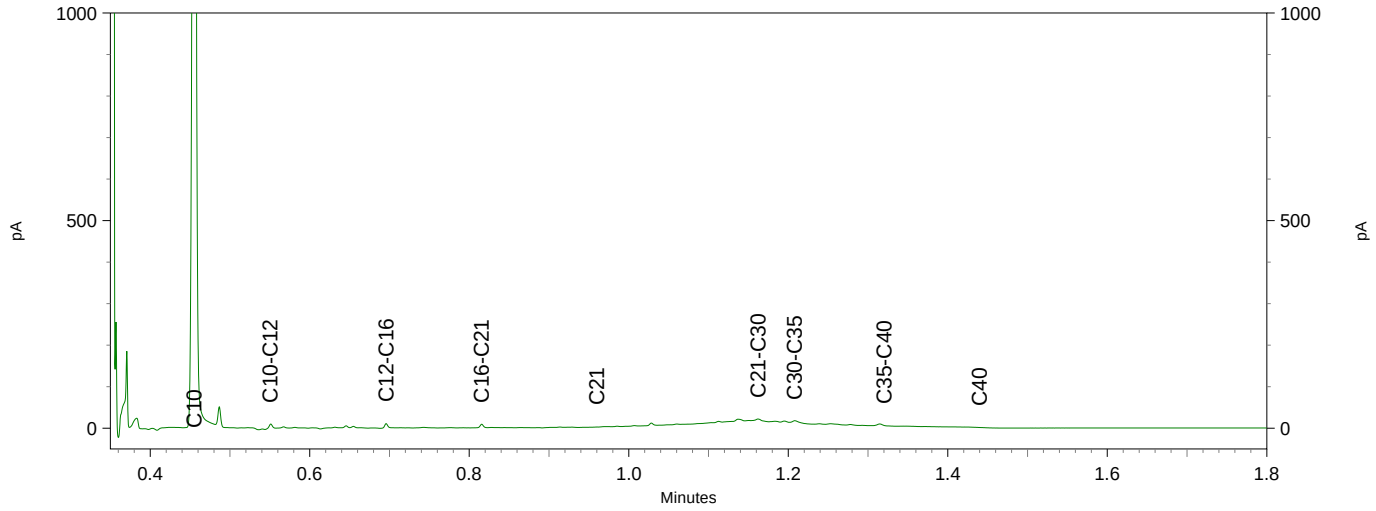


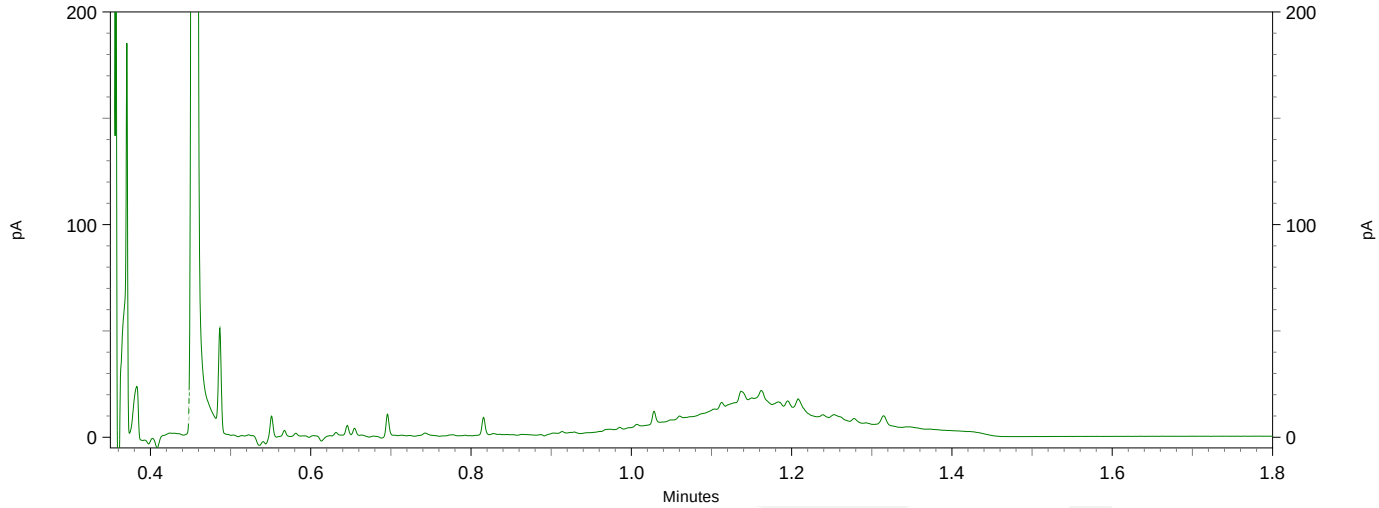
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12476384
Certificate no.:2021208120
Sample description.: MM: OG1 (40-130)
V



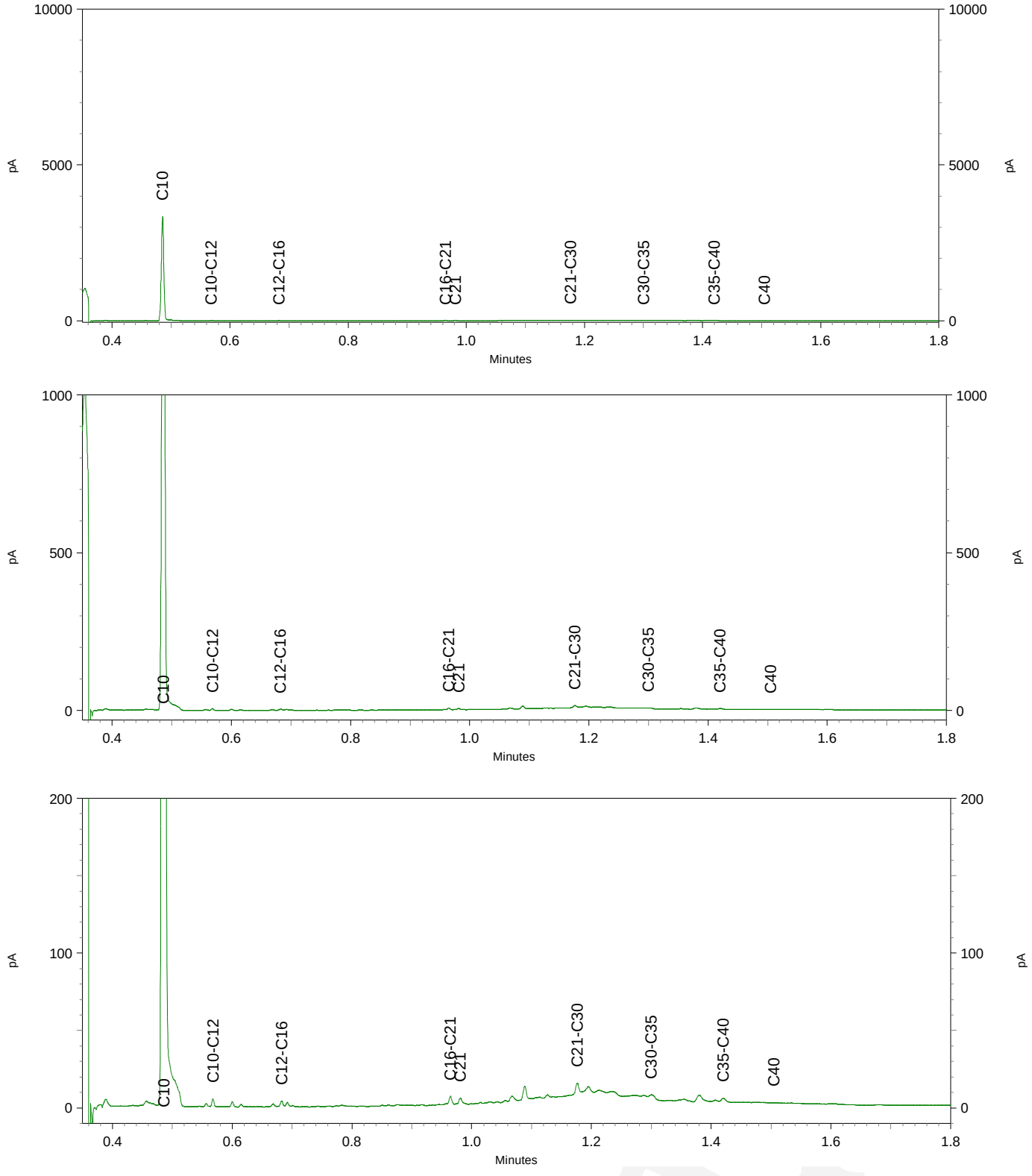




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12476386
Certificate no.: 2021208120
Sample description.: MM: tank (10-50)
V



BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021208122/1
Uw project/verslagnummer	210448
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Dec-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210448	Certificaatnummer/Versie	2021208122/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	20-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Dec-2021/14:19
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	81.9 [1)]	78.7 [1)]	86.2 [1)]	80.9 [1)]	89.9 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.5 [2)]	16.1 [2)]	14.8 [2)]	17.3 [2)]	16.6 [2)]
Droge massa aangeleverd monster	g	12727 [1)]	12694 [1)]	12783 [1)]	13963 [1)]	14968 [1)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	620 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	0.0 [2)]	620 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 [1)]	5.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 [1)]	7.4 [1)]	0.6 [1)]	0.9 [1)]	0.8 [1)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	5.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 [1)]	7.4 [1)]	0.3 [1)]	0.4 [1)]	0.4 [1)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 [1)]	0.0 [1)]	0.3 [1)]	0.4 [1)]	0.4 [1)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 [2)]	6.2 [2)]	<0.3 [2)]	<0.5 [2)]	<0.5 [2)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 [2)]	6.2 [2)]	<0.3 [2)]	<0.5 [2)]	<0.5 [2)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 [2)]	6.2 [2)]	<0.3 [2)]	<0.5 [2)]	<0.5 [2)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	6.2 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12476390
2	MM2-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12476391
3	MM3-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12476392
4	MM4-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12476393
5	MM5-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12476394
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021208122/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12476390	MM1-1 (0-50)				
1714255MG	MM1	0	50	17-Dec-2021	1
12476391	MM2-1 (0-50)				
1714256MG	MM2	0	50	17-Dec-2021	1
12476392	MM3-1 (0-50)				
1714257MG	MM3	0	50	17-Dec-2021	1
12476393	MM4-1 (0-50)				
1714258MG	MM4	0	50	17-Dec-2021	1
12476394	MM5-1 (0-50)				
1714259MG	MM5	0	50	17-Dec-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021208122/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021208122/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1290167**
Uw project omschrijving : **2021208122-210448**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6999217**
Uw referentie : **MM1-1 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **17/12/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 27-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15540 g
Droge massa aangeleverde monster : 12727 g
Percentage droogrest : **81,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11816,5	94,4	18,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	187,6	1,5	32,7	17,43	0	0,0
1-2 mm	158,8	1,3	54,1	34,07	0	0,0
2-4 mm	54,0	0,4	54,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	94,4	0,8	94,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	203,0	1,6	203,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12514,3**	**100,0**	**456,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,9**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1290167**
Uw project omschrijving : **2021208122-210448**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6999218**
Uw referentie : **MM2-1 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **17/12/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 27-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16130 g
Droge massa aangeleverde monster : 12694 g
Percentage droogrest : **78,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11670,2	93,4	13,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	240,8	1,9	39,0	16,20	0	0,0
1-2 mm	154,2	1,2	65,7	42,61	0	0,0
2-4 mm	59,0	0,5	59,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	119,4	1,0	119,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	254,0	2,0	254,0	100,00	1	620,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12497,6**	**100,0**	**550,4**		**1**	**620,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	6,2	5,0	7,4	6,2	5,0	7,4	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**6,2**	**5,0**	**7,4**	**6,2**	**5,0**	**7,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6,2	0,0	6,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1290167**
Uw project omschrijving	:	**2021208122-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6999218**
Uw referentie	:	**MM2-1 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/12/2021**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1290167**
Uw project omschrijving : **2021208122-210448**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6999219**
Uw referentie : **MM3-1 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **17/12/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 27-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14830 g
Droge massa aangeleverde monster : 12783 g
Percentage droogrest : **86,2** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10773,6	85,9	18,0	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	32,0	0,3	7,0	21,88	0	0,0
1-2 mm	86,0	0,7	39,0	45,35	0	0,0
2-4 mm	217,0	1,7	217,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	371,0	3,0	371,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1062,5	8,5	1062,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12542,1**	**100,0**	**1714,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,6**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1290167**
Uw project omschrijving : **2021208122-210448**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6999220**
Uw referentie : **MM4-1 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **17/12/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 27-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17260 g
Droge massa aangeleverde monster : 13963 g
Percentage droogrest : **80,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12855,3	93,6	10,4	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	201,5	1,5	25,5	12,66	0	0,0
1-2 mm	144,5	1,1	50,0	34,60	0	0,0
2-4 mm	170,5	1,2	170,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	146,0	1,1	146,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	219,0	1,6	219,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13736,8**	**100,0**	**621,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,9**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1290167**
Uw project omschrijving : **2021208122-210448**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6999221**
Uw referentie : **MM5-1 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **17/12/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 27-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16650 g
Droge massa aangeleverde monster : 14968 g
Percentage droogrest : **89,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12766,0	86,9	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	579,8	3,9	109,9	18,95	0	0,0
1-2 mm	578,8	3,9	171,0	29,54	0	0,0
2-4 mm	172,2	1,2	172,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	314,4	2,1	314,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	224,0	1,5	224,0	100,00	0	0,0
>20 mm	54,5	0,4	54,5	100,00	0	0,0
Totaal	**14689,7**	**100,0**	**1058,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,8**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1290167**
Uw project omschrijving	:	**2021208122-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1290167**
Uw project omschrijving	:	**2021208122-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6999217	MM1-1 (0-50)	MM1	0-.5	1714255MG
6999218	MM2-1 (0-50)	MM2	0-.5	1714256MG
6999219	MM3-1 (0-50)	MM3	0-.5	1714257MG
6999220	MM4-1 (0-50)	MM4	0-.5	1714258MG
6999221	MM5-1 (0-50)	MM5	0-.5	1714259MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1290167**
Uw project omschrijving	:	**2021208122-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022000669/1
Uw project/verslagnummer	210448
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Jan-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210448	Certificaatnummer/Versie	2022000669/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	04-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Jan-2022/18:48
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4[1)]	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	77.5 [2)]	79.7 [2)]	85.8 [2)]	75.1 [2)]	75.8 [2)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.1 [3)]	13.3 [3)]	14.1 [3)]	12.5 [3)]	13.2 [3)]
Droge massa aangeleverd monster	g	10951 [2)]	10600 [2)]	12115 [2)]	9365 [2)]	10036 [2)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [2)]	N.v.t. [2)]	N.v.t. [2)]	N.v.t. [2)]	N.v.t. [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	52 [3)]	3.4 [3)]	40 [3)]	440 [3)]	30 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	170 [3)]	25 [3)]	390 [3)]	1500 [3)]	31 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	490 [3)]	380 [3)]	2100 [3)]	5000 [3)]	740 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [3)]	27 [3)]	190 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	4400 [3)]	560 [3)]	3800 [3)]	390 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest (som)	mg	5100 [3)]	1000 [3)]	6600 [3)]	7300 [3)]	800 [3)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	43 [2)]	6.5 [2)]	39 [2)]	27 [2)]	1.8 [2)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	72 [2)]	11 [2)]	67 [2)]	94 [2)]	5.4 [2)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	43 [2)]	6.5 [2)]	39 [2)]	25 [2)]	0.0 [2)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	72 [2)]	11 [2)]	67 [2)]	69 [2)]	0.0 [2)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	1.1 [2)]	1.8 [2)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	25 [2)]	5.4 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	56 [3)]	8.6 [3)]	53 [3)]	170 [3)]	34 [3)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	56 [3)]	8.6 [3)]	53 [3)]	58 [3)]	3.4 [3)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	56 [3)]	8.6 [3)]	53 [3)]	45 [3)]	0.0 [3)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]	12.0 [3)]	3.4 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	52 [3)]	7.0 [3)]	42 [3)]	5.3 [3)]	0.0 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	4.6 [3)]	1.6 [3)]	10 [3)]	52 [3)]	3.4 [3)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Asmm06-1 (0-10)	Asbestverdachte grond	12493607
2	Asmm07-1 (0-10)	Asbestverdachte grond	12493608
3	Asmm08-1 (0-10)	Asbestverdachte grond	12493609
4	Asmm09-1 (0-10)	Asbestverdachte grond	12493610
5	Asmm10-1 (0-10)	Asbestverdachte grond	12493611

Akkoord

Pr.coörd.

MP

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022000669/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12493607	Asmm06-1 (0-10)				
1663392MG	Asmm06	0	10	03-Jan-2022	1
12493608	Asmm07-1 (0-10)				
1663388MG	Asmm07	0	10	03-Jan-2022	1
12493609	Asmm08-1 (0-10)				
1663389MG	Asmm08	0	10	03-Jan-2022	1
12493610	Asmm09-1 (0-10)				
1663390MG	Asmm09	0	10	03-Jan-2022	1
12493611	Asmm10-1 (0-10)				
1663391MG	Asmm10	0	10	03-Jan-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022000669/1

Opmerking 1)
De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022000669/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1293802**
Uw project omschrijving : **2022000669-210448**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7009581**
Uw referentie : **Asmm06-1 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **03/01/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 07-01-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14130 g
Droge massa aangeleverde monster : 10951 g
Percentage droogrest : **77,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9825,8	91,9	20,2	0,21	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	293,2	2,7	29,0	9,89	8	52,2
1-2 mm	223,3	2,1	97,6	43,71	11	165,2
2-4 mm	85,5	0,8	85,5	100,00	35	493,8
4-8 mm	114,0	1,1	114,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	153,2	1,4	153,2	100,00	1	4437,9
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10695,0**	**100,0**	**499,5**		**55**	**5149,1**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	1,7	0,5	4,6	1,7	0,5	4,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,2	0,5	2,6	1,2	0,5	2,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,6	0,9	2,3	1,6	0,9	2,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	52	41	62	52	41	62	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**56**	**43**	**72**	**56**	**43**	**72**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	52	0,0	52
niet hecht	4,6	0,0	4,6
totaal afgerond	56	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **56 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293802**
Uw project omschrijving	:	**2022000669-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7009581**
Uw referentie	:	**Asmm06-1 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/01/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1293802**
Uw project omschrijving : **2022000669-210448**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7009582**
Uw referentie : **Asmm07-1 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **03/01/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
Datum geanalyseerd : 06-01-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13300 g
Droge massa aangeleverde monster : 10600 g
Percentage droogrest : **79,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6402,4	61,7	13,6	0,21	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1540,7	14,9	193,4	12,55	12	3,4
1-2 mm	653,8	6,3	255,3	39,05	25	25,4
2-4 mm	755,3	7,3	755,3	100,00	37	383,6
4-8 mm	622,5	6,0	622,5	100,00	1	27,4
8-20 mm	394,3	3,8	394,3	100,00	1	556,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10369,0**	**100,0**	**2234,4**		**76**	**995,9**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,1	0,4	0,2	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,3	0,7	1,8	1,3	0,7	1,8	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	6,7	5,4	8,0	6,7	5,4	8,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**8,6**	**6,5**	**11**	**8,6**	**6,5**	**11**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	7,0	0,0	7,0
niet hecht	1,6	0,0	1,6
totaal afgerond	8,6	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **8,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293802**
Uw project omschrijving	:	**2022000669-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7009582**
Uw referentie	:	**Asmm07-1 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/01/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1293802**
Uw project omschrijving : **2022000669-210448**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7009583**
Uw referentie : **Asmm08-1 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **03/01/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
Datum geanalyseerd : 06-01-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14120 g
Droge massa aangeleverde monster : 12115 g
Percentage droogrest : **85,8** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11312,8	95,5	13,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	29,1	0,2	4,5	15,46	35	40,0
1-2 mm	91,3	0,8	32,1	35,16	46	391,8
2-4 mm	68,0	0,6	68,0	100,00	69	2134,6
4-8 mm	114,4	1,0	114,4	100,00	4	190,0
8-20 mm	224,8	1,9	224,8	100,00	7	3827,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11840,4**	**100,0**	**457,4**		**161**	**6584,2**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	0,8	0,3	1,5	0,8	0,3	1,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	3,3	1,6	5,7	3,3	1,6	5,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	6,3	3,6	9,1	6,3	3,6	9,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,0	1,6	2,4	2,0	1,6	2,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	40	32	48	40	32	48	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**53**	**39**	**67**	**53**	**39**	**67**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	42	0,0	42
niet hecht	10	0,0	10
totaal afgerond	53	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **53 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
++ : enkele losse vezels incl bundel

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293802**
Uw project omschrijving	:	**2022000669-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7009583**
Uw referentie	:	**Asmm08-1 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/01/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	++
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1293802**
Uw project omschrijving : **2022000669-210448**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7009584**
Uw referentie : **Asmm09-1 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **03/01/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 07-01-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12470 g
Droge massa aangeleverde monster : 9365 g
Percentage droogrest : **75,1** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7843,7	85,5	16,1	0,21	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	584,0	6,4	152,6	26,13	55	440,1
1-2 mm	327,0	3,6	126,2	38,59	86	1494,4
2-4 mm	116,7	1,3	116,7	100,00	146	4974,0
4-8 mm	139,0	1,5	139,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	166,8	1,8	166,8	100,00	1	389,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**9177,2**	**100,0**	**717,4**		**288**	**7298,1**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	8,4	3,2	16	6,4	3,0	11	1,9	0,2	4,5
1-2 mm	19	7,8	34	15	7,4	24	4,4	0,4	9,7
2-4 mm	25	11	38	19	11	27	5,7	0,5	11
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	5,3	4,2	6,4	5,3	4,2	6,4	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**58**	**27**	**94**	**45**	**25**	**69**	**12**	**1,1**	**25**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	5,3	0,0	5,3
niet hecht	40	12	52
totaal afgerond	45	12	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **170 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293802**
Uw project omschrijving	:	**2022000669-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7009584**
Uw referentie	:	**Asmm09-1 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/01/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1293802**
Uw project omschrijving : **2022000669-210448**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7009585**
Uw referentie : **Asmm10-1 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **03/01/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
Datum geanalyseerd : 07-01-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13240 g
Droge massa aangeleverde monster : 10036 g
Percentage droogrest : **75,8** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8003,4	81,6	13,0	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	683,9	7,0	193,8	28,34	18	30,5
1-2 mm	298,5	3,0	79,2	26,53	19	31,3
2-4 mm	190,4	1,9	190,4	100,00	25	735,9
4-8 mm	308,5	3,1	308,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	323,8	3,3	323,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**9808,5**	**100,0**	**1108,7**		**62**	**797,7**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,4	0,2	0,8	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2	0,8
1-2 mm	0,4	0,2	0,8	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2	0,8
2-4 mm	2,6	1,5	3,8	0,0	0,0	0,0	2,6	1,5	3,8
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**3,4**	**1,8**	**5,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**3,4**	**1,8**	**5,4**

Aangetroffen type asbest : Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	3,4	3,4
totaal afgerond	0,0	3,4	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **34 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293802**
Uw project omschrijving	:	**2022000669-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7009585**
Uw referentie	:	**Asmm10-1 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/01/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	crocidoliet	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	crocidoliet	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	crocidoliet	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293802**
Uw project omschrijving	:	**2022000669-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie	:	**Asmm09-1 (0-10)**
Monstercode	:	**7009584**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293802**
Uw project omschrijving	:	**2022000669-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7009581	Asmm06-1 (0-10)	Asmm06	0-.1	1663392MG
7009582	Asmm07-1 (0-10)	Asmm07	0-.1	1663388MG
7009583	Asmm08-1 (0-10)	Asmm08	0-.1	1663389MG
7009584	Asmm09-1 (0-10)	Asmm09	0-.1	1663390MG
7009585	Asmm10-1 (0-10)	Asmm10	0-.1	1663391MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293802**
Uw project omschrijving	:	**2022000669-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022006904/1
Uw project/verslagnummer	210448
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Jan-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210448	Certificaatnummer/Versie	2022006904/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	18-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Jan-2022/15:12
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern onderzoek						
Asbest SEM-analyse		Zie bijlag [1)]	Zie bijlag [1)]	Zie bijlag [1)]	Zie bijlag [1)]	Zie bijlag [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Asmm06-1 (0-10)	Asbestverdachte grond	12514325
2	Asmm07-1 (0-10)	Asbestverdachte grond	12514326
3	Asmm08-1 (0-10)	Asbestverdachte grond	12514327
4	Asmm09-1 (0-10)	Asbestverdachte grond	12514328
5	Asmm10-1 (0-10)	Asbestverdachte grond	12514329

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022006904/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12514325	Asmm06-1 (0-10)				
1663392MG	Asmm06	0	10	03-Jan-2022	1
12514326	Asmm07-1 (0-10)				
1663388MG	Asmm07	0	10	03-Jan-2022	1
12514327	Asmm08-1 (0-10)				
1663389MG	Asmm08	0	10	03-Jan-2022	1
12514328	Asmm09-1 (0-10)				
1663390MG	Asmm09	0	10	03-Jan-2022	1
12514329	Asmm10-1 (0-10)				
1663391MG	Asmm10	0	10	03-Jan-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022006904/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022006904/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest SEM-grond Eurofins ext	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : mevrouw M. Peen
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode	: 1299505	Datum ontvangst	: 18-01-2022
Uw project omschrijving	: 2022006904-210448	Datum rapportage	: 19-01-2022
Validatieref.	: 1299505_certificaat_v1	Aantal monsters	: 5
Opdrachtverificatiecode	: HXXK-HTGT-GHZN-QLCJ	Aantal pagina's	: 5

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 7025521
Uw monsterreferentie : Asmm06-1 (0-10)
Uw bemonsteringsdatum : 18-1-2022

Analysedata :

Vergroting	: 1000
Effectieve filter diameter	: 22.5 mm
Onderzocht oppervlak	: 1.0004 mm^2
Beeldveld oppervlak	: 0.0122 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden	: 82
Massa zeeffractie <0.5 mm	: 9825.8 g
Inweeg materiaal	: 2.601 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	15	3.0	2.0	6.0
Totaal asbest	0	15	3.4	2.0	6.0
Totaal gewogen asbest			34	19	57

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 7025522
Uw monsterreferentie : Asmm07-1 (0-10)
Uw bemonsteringsdatum : 18-1-2022

Analysedata :
Vergroting : 1000
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm^2
Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 6402.4 g
Inweeg materiaal : 2.5275 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	32	4.0	2.0	6.0
Totaal asbest	0	32	3.7	2.0	6.0
Totaal gewogen asbest			37	21	60

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 7025523
Uw monsterreferentie : Asmm08-1 (0-10)
Uw bemonsteringsdatum : 18-1-2022

Analysedata :
Vergroting : 1000
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm^2
Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 11312.8 g
Inweeg materiaal : 2.5444 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.2
Totaal gewogen asbest			<1.1	<0.1	<1.1

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 7025524
Uw monsterreferentie : Asmm09-1 (0-10)
Uw bemonsteringsdatum : 18-1-2022

Analysedata :
Vergroting : 1000
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm^2
Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 7843.7 g
Inweeg materiaal : 2.5444 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	8	44	19	87
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	8	44	19	87
Totaal gewogen asbest			44	19	87

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 7025525
Uw monsterreferentie : Asmm10-1 (0-10)
Uw bemonsteringsdatum : 18-1-2022

Analysedata :
Vergroting : 1000
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm^2
Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 8003.4 g
Inweeg materiaal : 2.5444 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	3	35	7.2	100
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	3	35	7.0	100
Totaal gewogen asbest			35	7.0	100

Opmerking
De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Disclaimer
Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

BIJLAGE 7

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022000437/1
Uw project/verslagnummer	210448
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Jan-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210448	Certificaatnummer/Versie	2022000437/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	04-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jan-2022
Uw monsternemer	Nico ten Brinke	Rapportagedatum	06-Jan-2022/11:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/l	120	100	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	3.8	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/l	2.4	8.2	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	4.2	4.5	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	6.8	5.7	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	9.4	
S	Zink (Zn)	µg/l	35	52	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	0.086	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1 (120-220)	Water (AS3000)	12492990
2	15-1-1 (200-300)	Water (AS3000)	12492991
3	24-1-1 (170-270)	Water (AS3000)	12492992

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210448	Certificaatnummer/Versie	2022000437/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	04-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jan-2022
Uw monsternemer	Nico ten Brinke	Rapportagedatum	06-Jan-2022/11:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]	
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1 (120-220)	Water (AS3000)	12492990
2	15-1-1 (200-300)	Water (AS3000)	12492991
3	24-1-1 (170-270)	Water (AS3000)	12492992

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022000437/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12492990	01-1-1 (120-220)				
0680579136	01	120	220	03-Jan-2022	1
0801007936	01	120	220	03-Jan-2022	2
12492991	15-1-1 (200-300)				
0680579150	15	200	300	03-Jan-2022	1
0801007818	15	200	300	03-Jan-2022	2
12492992	24-1-1 (170-270)				
0680579142	24	170	270	03-Jan-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022000437/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022000437/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 8

TOETSINGSTABELLEN

Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond
Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)
In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term “Achtergrondwaarden” gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek “Achtergrondwaarden 2000” (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek (1/2(AW+I))
Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(AW+I); gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico’s voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater
Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)
De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek (1/2(S+I))
Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(S+I); gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico’s voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

[1)] *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2021208120**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 January 2022 09:22**

Analyse	Eenheid	MM: BG1 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		9.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.5	82		@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	9.2	9.2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	74	150		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	0.54		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.7	9.2		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	27	42	0.01	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.090	0.11		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	27		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	35	47		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	180	0.07	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.9		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.1		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8.1		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	37	86		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	25	58		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	11	26		@				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	80	190		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 138	mg/kg DS	0.0017	0.004						
PCB 153	mg/kg DS	0.0018	0.0042						
PCB 180	mg/kg DS	0.0015	0.0035						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Anthraceen	mg/kg DS	0.070	0.07						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.46	0.46						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Chryseen	mg/kg DS	0.38	0.38						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.23	0.23						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.3	2.3	0.02	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12476381	MM: BG1 (0-50)	17-12-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2021208120**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 January 2022 09:22**

Analyse	Eenheid	MM: BG2 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.6	82		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	12.8	13						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	99	160		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.39	0.54		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.1	11		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	29	42	0.01	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.18	0.22		> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	31		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	40	51		> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	160	0.04	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	22		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	10		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12		@				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	70		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Chryseen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.063	0.063						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.084	0.084						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.071	0.071						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.095	0.095						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.83	0.83		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12476382	MM: BG2 (0-50)	16-12-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2021208120**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 January 2022 09:22**

Analyse	Eenheid	MM: BG3 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		9.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.7	84		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	9.9	9.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	74	140		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.4		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.2	14		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	27		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.065	0.082		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	33		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	29		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	75	130		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.8		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	29		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	13		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	16		@				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	91		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Anthraceen	mg/kg DS	0.058	0.058						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.38	0.38						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Chryseen	mg/kg DS	0.23	0.23						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.6	1.6		> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12476383	MM: BG3 (0-50)	17-12-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2021208120**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 January 2022 09:22**

Analyse	Eenheid	MM: OG1 (40-130)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80.0	80		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	13.3	13						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	76	120		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.33		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.0	11		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	20	29		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.16		> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	29		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	34		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	70	100		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.8		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	15		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	15		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	34	140		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	15	63		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	18		@				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	56	230	0.01	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.060	0.06						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.070	0.07						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	0.054	0.054						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.059	0.059						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.45	0.45		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12476384	MM: OG1 (40-130)	16-12-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2021208120**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 January 2022 09:22**

Analyse	Eenheid	MM: OG2 (50-150)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		15.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.4	82		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	15.2	15						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	180		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.20	0.29		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.1	12		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	18		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.041		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	31		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	20		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	51	72		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.090	0.09						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.23	0.23						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Chryseen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.050	0.05						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.076	0.076						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.051	0.051						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.069	0.069						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.86	0.87		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12476385	MM: OG2 (50-150)	17-12-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2021208120**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 January 2022 09:22**

Analyse	Eenheid	MM: tank (10-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.8	80		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	12.3	12						
Minerale olie									
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	9.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	24	110		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.8	35		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	19		@				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	37	170		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12476386	MM: tank (10-50)	16-12-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2021208120**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 January 2022 09:17**

Analyse	Eenheid	MM: BG1 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		9.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.5	82	@					
Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	9.2	9.2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	74	150	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	0.54	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.7	9.2	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	27	42	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.090	0.11	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	27	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	35	47	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	180	Wo	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.9	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.1	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8.1	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	37	86	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	25	58	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	11	26	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	80	190	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 138	mg/kg DS	0.0017	0.004						
PCB 153	mg/kg DS	0.0018	0.0042						
PCB 180	mg/kg DS	0.0015	0.0035						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Anthraceen	mg/kg DS	0.070	0.07						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.46	0.46						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Chryseen	mg/kg DS	0.38	0.38						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.23	0.23						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.3	2.3	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12476381	MM: BG1 (0-50)	17-12-2021	Klasse wonen

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2021208120**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 January 2022 09:17**

Analyse	Eenheid	MM: BG2 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.6	82	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	12.8	13						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	99	160	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.39	0.54	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.1	11	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	29	42	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.18	0.22	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	31	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	40	51	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	160	Wo	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	22	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	10	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	70	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Chryseen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.063	0.063						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.084	0.084						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.071	0.071						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.095	0.095						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.83	0.83	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12476382	MM: BG2 (0-50)	16-12-2021	Klasse wonen

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2021208120**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 January 2022 09:17**

Analyse	Eenheid	MM: BG3 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		9.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.7	84	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	9.9	9.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	74	140	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.4	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.2	14	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	27	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.065	0.082	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	33	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	29	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	75	130	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.8	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	29	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	13	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	16	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	91	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Anthraceen	mg/kg DS	0.058	0.058						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.38	0.38						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Chryseen	mg/kg DS	0.23	0.23						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.6	1.6	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12476383	MM: BG3 (0-50)	17-12-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2021208120**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 January 2022 09:17**

Analyse	Eenheid	MM: OG1 (40-130)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80.0	80	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	13.3	13						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	76	120	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.33	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.0	11	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	20	29	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.16	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	29	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	34	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	70	100	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.8	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	15	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	15	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	34	140	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	15	63	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	18	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	56	230	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.060	0.06						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.070	0.07						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	0.054	0.054						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.059	0.059						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.45	0.45	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12476384	MM: OG1 (40-130)	16-12-2021	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2021208120**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 January 2022 09:17**

Analyse	Eenheid	MM: OG2 (50-150)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		15.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.4	82	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	15.2	15						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	180	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.20	0.29	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.1	12	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	18	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.041	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	31	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	20	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	51	72	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.090	0.09						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.23	0.23						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Chryseen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.050	0.05						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.076	0.076						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.051	0.051						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.069	0.069						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.86	0.87	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12476385	MM: OG2 (50-150)	17-12-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2021208120**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 January 2022 09:17**

Analyse	Eenheid	MM: tank (10-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.8	80	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	12.3	12						
Minerale olie									
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	9.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	24	110	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.8	35	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	19	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	37	170	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12476386	MM: tank (10-50)	16-12-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2022000437**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**13 January 2022 14:56**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	01-1-1 (120-220)			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	120	120	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	3.8	3.8	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.4	2.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	4.2	4.2	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/l	6.8	6.8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	35	35	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14					
xylenen som as3000	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX	µg/l	<0.90						
Naftaleen	µg/l	0.086	0.086	> SW	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan (methyleenchloride)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
CKW (som)	µg/l	<1.6						
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.51	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
cis+trans 1,2-Dichloroethenes (sum)	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
fractie C10-C12	µg/l	<10	7	@				
Minerale Olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	11	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (GC) totaal	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12492990	01-1-1 (120-220)	03-01-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2022000437**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**13 January 2022 14:56**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	15-1-1 (200-300)			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	100	100	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	8.2	8.2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	4.5	4.5	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/l	5.7	5.7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	9.4	9.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	52	52	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14					
xylenen som as3000	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX	µg/l	<0.90						
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan (methyleenchloride)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
CKW (som)	µg/l	<1.6						
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.51	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
cis+trans 1,2-Dichloroethenes (sum)	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
fractie C10-C12	µg/l	<10	7	@				
Minerale Olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	11	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (GC) totaal	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12492991	15-1-1 (200-300)	03-01-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Koningstraat 73 Afferden (210448)**
Certificaat	**2022000437**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**13 January 2022 14:56**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	**24-1-1 (170-270)**			RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14					
xylenen som as3000	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX	µg/l	<0.90						
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Minerale olie								
fractie C10-C12	µg/l	<10	7	@				
Minerale Olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	11	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (GC) totaal	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63	@				

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
12492992	24-1-1 (170-270)	03-01-2022	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BIJLAGE 9

DOORLATENDHEIDSMETING

Aardvark Permeameters

Location: 210448

Site: k01

Date of Readings: aug 01, 2009

Time interval between readings: 1 minute

Ksat Method: Glover Solution

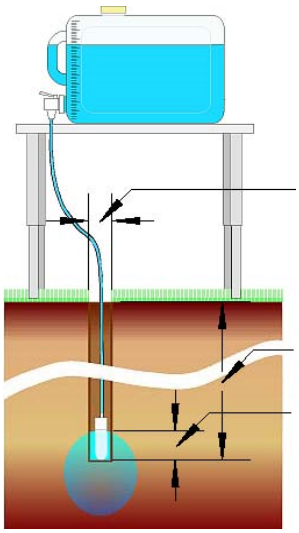
Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than

+/- 5 ml for 5 consecutive readings

Steady Flow Rate:	5,10 ml/min
Temp. Adj. FR:	5,11 ml/min
Percolation Rate:	9,83 min/cm
Ksat:	0,1 Meters / day

Notes:



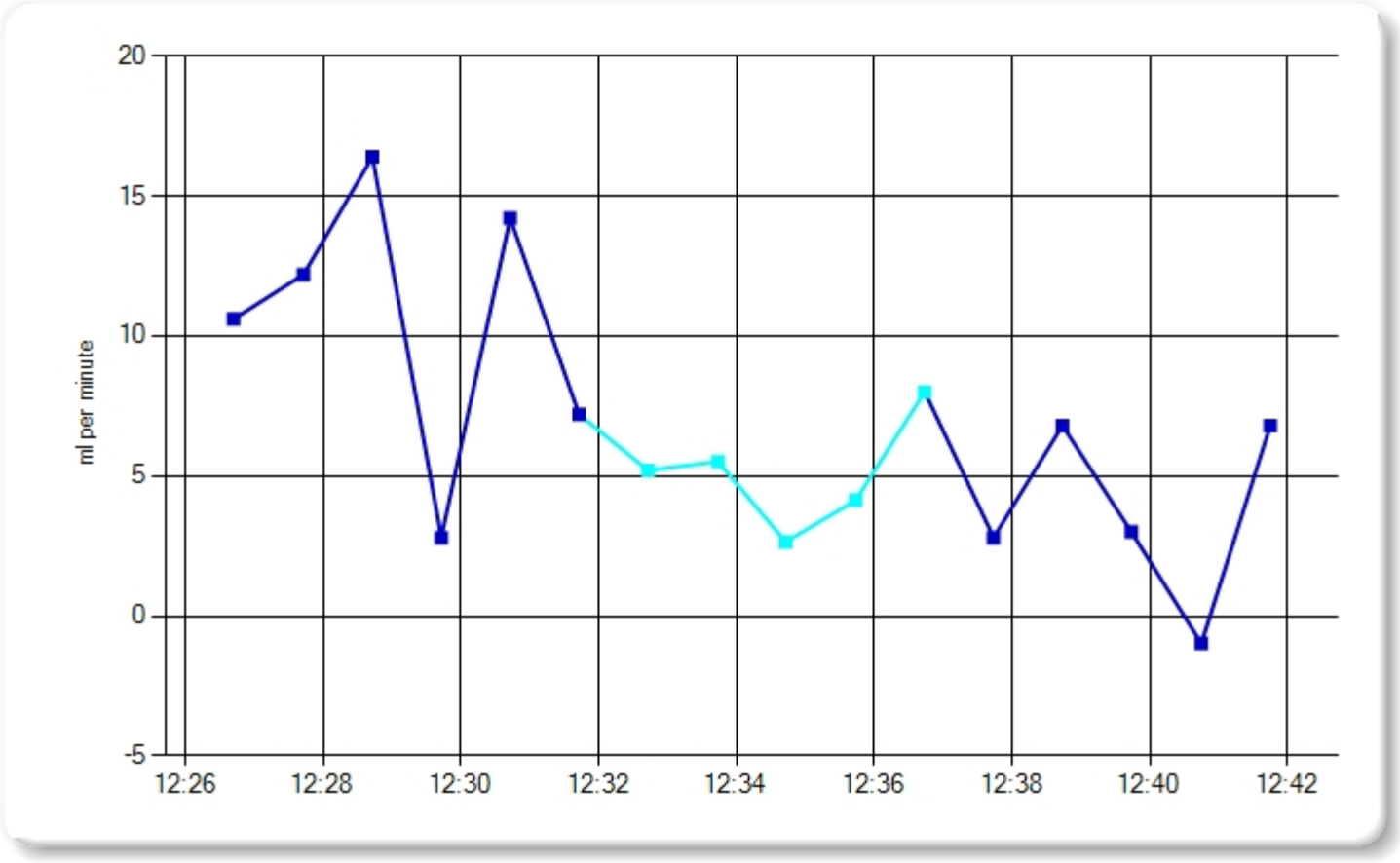
8 cm	Hole Diameter
20 ° C	Water Temperature
70 cm	Hole Depth
11 cm	Water Height in Hole
80 cm	Water Table Depth

Site GPS Position

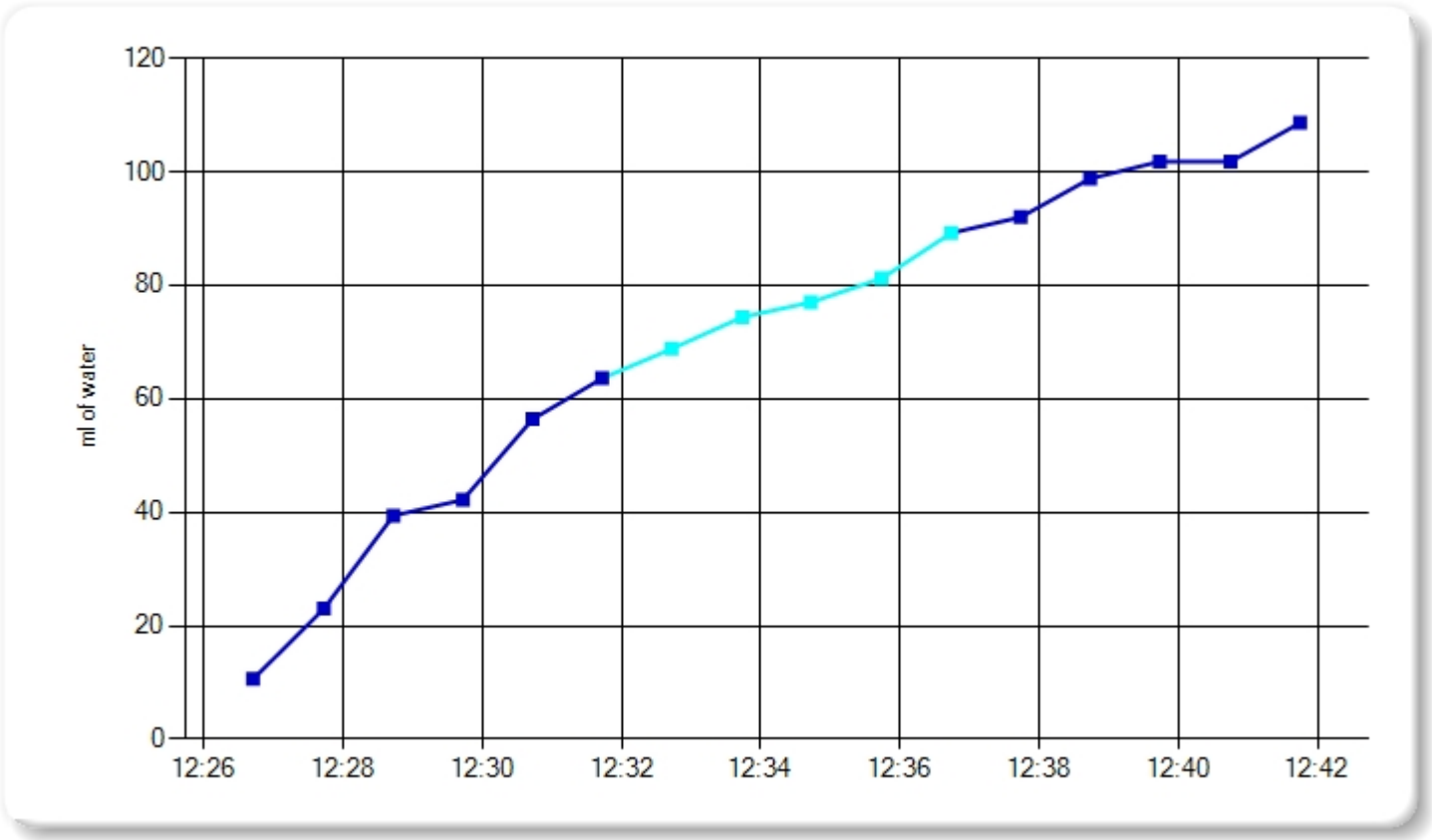
	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



Time	Reservoir Water Level	Elapsed Time Interval	Interval Water Consumed	Total Water Consumed	Water Consumption Rate	Ignore Reading
12:25:42	9583,6 ml					
12:26:42	9573 ml	1 minute	10,6 ml	10,6 ml	10,60 ml/min	
12:27:43	9560,6 ml	1 minutes	12,4 ml	23,0 ml	12,20 ml/min	
12:28:43	9544,2 ml	1 minute	16,4 ml	39,4 ml	16,40 ml/min	
12:29:43	9541,4 ml	1 minute	2,8 ml	42,2 ml	2,80 ml/min	
12:30:43	9527,2 ml	1 minute	14,2 ml	56,4 ml	14,20 ml/min	
12:31:43	9520 ml	1 minute	7,2 ml	63,6 ml	7,20 ml/min	
12:32:43	9514,8 ml	1 minute	5,2 ml	68,8 ml	5,20 ml/min	
12:33:44	9509,2 ml	1 minutes	5,6 ml	74,4 ml	5,51 ml/min	
12:34:43	9506,6 ml	59 seconds	2,6 ml	77,0 ml	2,64 ml/min	
12:35:44	9502,4 ml	1 minutes	4,2 ml	81,2 ml	4,13 ml/min	
12:36:44	9494,4 ml	1 minute	8,0 ml	89,2 ml	8,00 ml/min	
12:37:44	9491,6 ml	1 minute	2,8 ml	92,0 ml	2,80 ml/min	
12:38:44	9484,8 ml	1 minute	6,8 ml	98,8 ml	6,80 ml/min	
12:39:44	9481,8 ml	1 minute	3,0 ml	101,8 ml	3,00 ml/min	
12:40:45	9482,8 ml	1 minutes	-1,0 ml	101,8 ml	-,98 ml/min	
12:41:45	9476 ml	1 minute	6,8 ml	108,6 ml	6,80 ml/min	

Aardvark Permeameters

Location: 210448

Site: k02

Date of Readings: jan 01, 2009

Time interval between readings: 1 minute

Ksat Method: Glover Solution

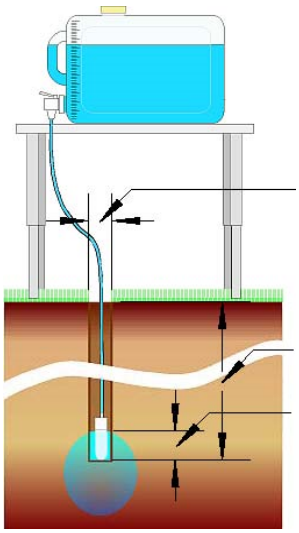
Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than

+/- 10 ml for 5 consecutive readings

Steady Flow Rate:	38,55 ml/min
Temp. Adj. FR:	38,62 ml/min
Percolation Rate:	1,30 min/cm
Ksat:	0,76 Meters / day

Notes:



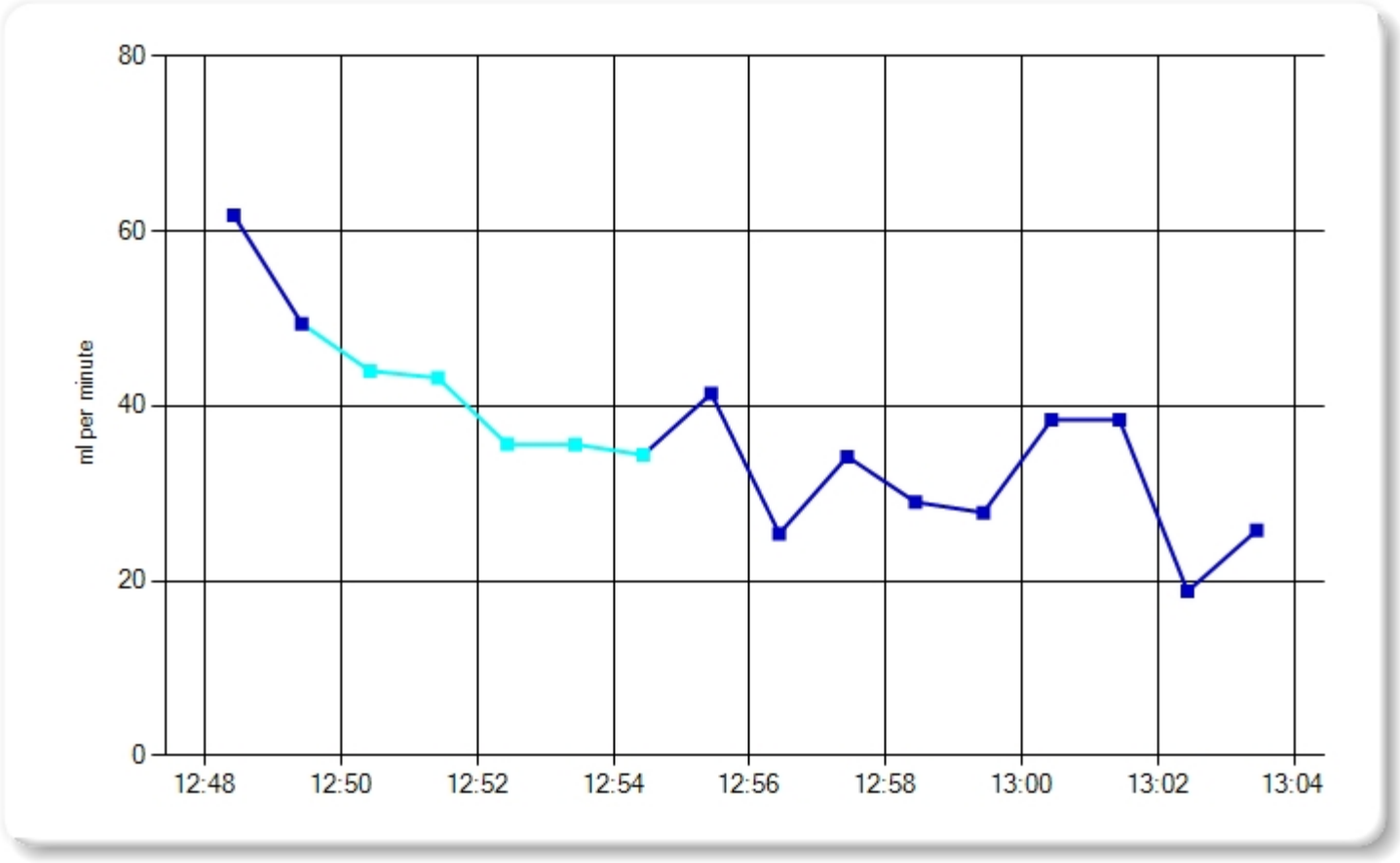
8 cm	Hole Diameter
20 ° C	Water Temperature
50 cm	Hole Depth
11 cm	Water Height in Hole
70 cm	Water Table Depth

Site GPS Position

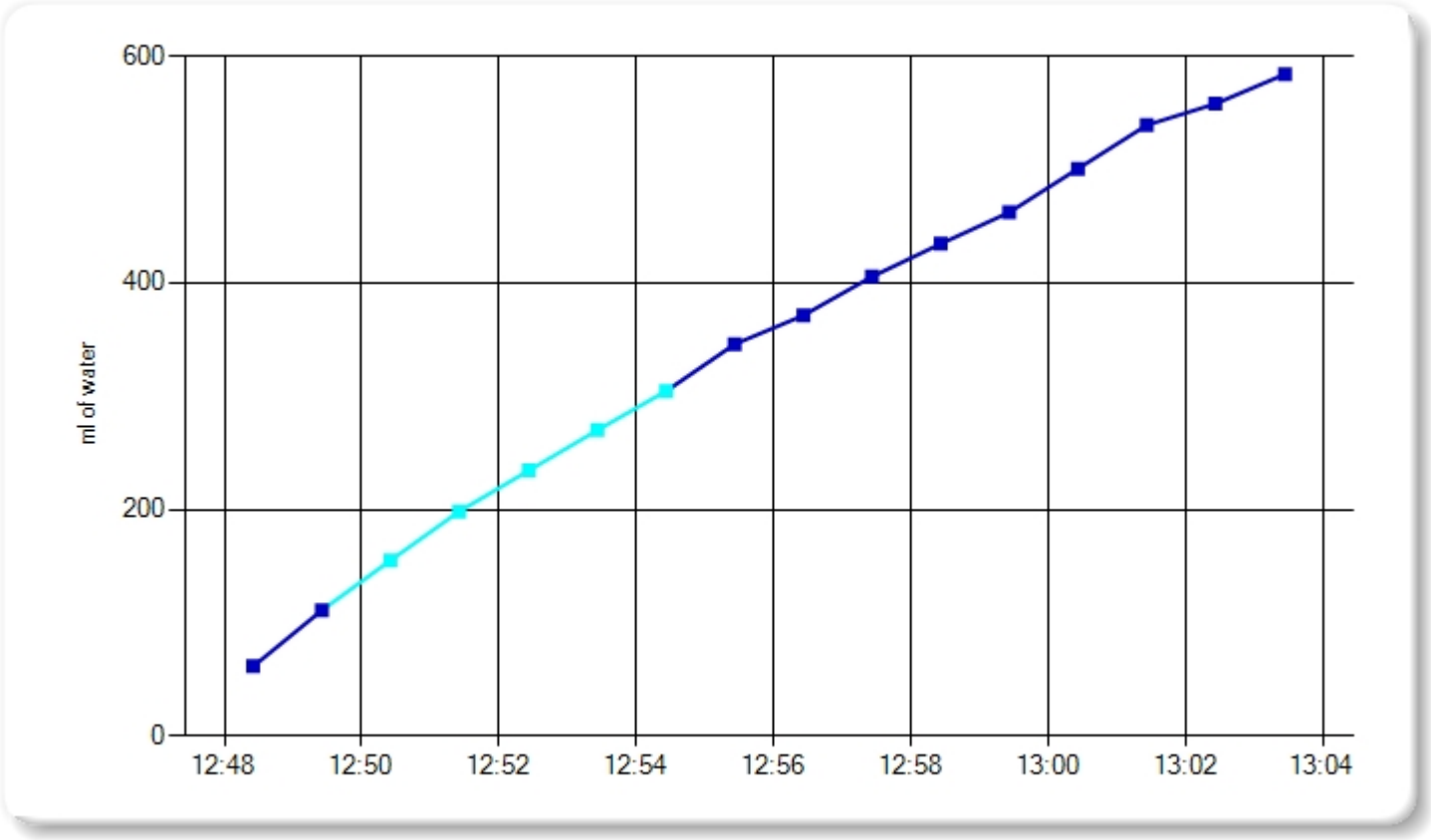
	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



Time	Reservoir Water Level	Elapsed Time Interval	Interval Water Consumed	Total Water Consumed	Water Consumption Rate	Ignore Reading
12:47:25	9076,8 ml					
12:48:25	9015 ml	1 minute	61,8 ml	61,8 ml	61,80 ml/min	
12:49:25	8965,6 ml	1 minute	49,4 ml	111,2 ml	49,40 ml/min	
12:50:25	8921,6 ml	1 minute	44,0 ml	155,2 ml	44,00 ml/min	
12:51:25	8878,4 ml	1 minute	43,2 ml	198,4 ml	43,20 ml/min	
12:52:26	8842,2 ml	1 minutes	36,2 ml	234,6 ml	35,61 ml/min	
12:53:26	8806,6 ml	1 minute	35,6 ml	270,2 ml	35,60 ml/min	
12:54:26	8772,2 ml	1 minute	34,4 ml	304,6 ml	34,40 ml/min	
12:55:26	8730,8 ml	1 minute	41,4 ml	346,0 ml	41,40 ml/min	
12:56:26	8705,4 ml	1 minute	25,4 ml	371,4 ml	25,40 ml/min	
12:57:26	8671,2 ml	1 minute	34,2 ml	405,6 ml	34,20 ml/min	
12:58:26	8642,2 ml	1 minute	29,0 ml	434,6 ml	29,00 ml/min	
12:59:26	8614,4 ml	1 minute	27,8 ml	462,4 ml	27,80 ml/min	
13:00:26	8576 ml	1 minute	38,4 ml	500,8 ml	38,40 ml/min	
13:01:26	8537,6 ml	1 minute	38,4 ml	539,2 ml	38,40 ml/min	
13:02:26	8518,8 ml	1 minute	18,8 ml	558,0 ml	18,80 ml/min	
13:03:27	8492,6 ml	1 minutes	26,2 ml	584,2 ml	25,77 ml/min	

Aardvark Permeameters

Location: 210448

Site: k03

Date of Readings: jan 01, 2009

Time interval between readings: 1 minute

Ksat Method: Glover Solution

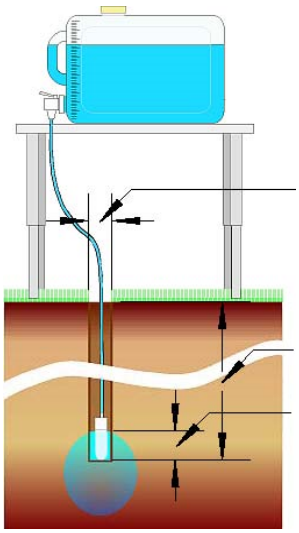
Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than

+/- 10 ml for 5 consecutive readings

Steady Flow Rate:	9,69 ml/min
Temp. Adj. FR:	9,70 ml/min
Percolation Rate:	5,18 min/cm
Ksat:	0,17 Meters / day

Notes:



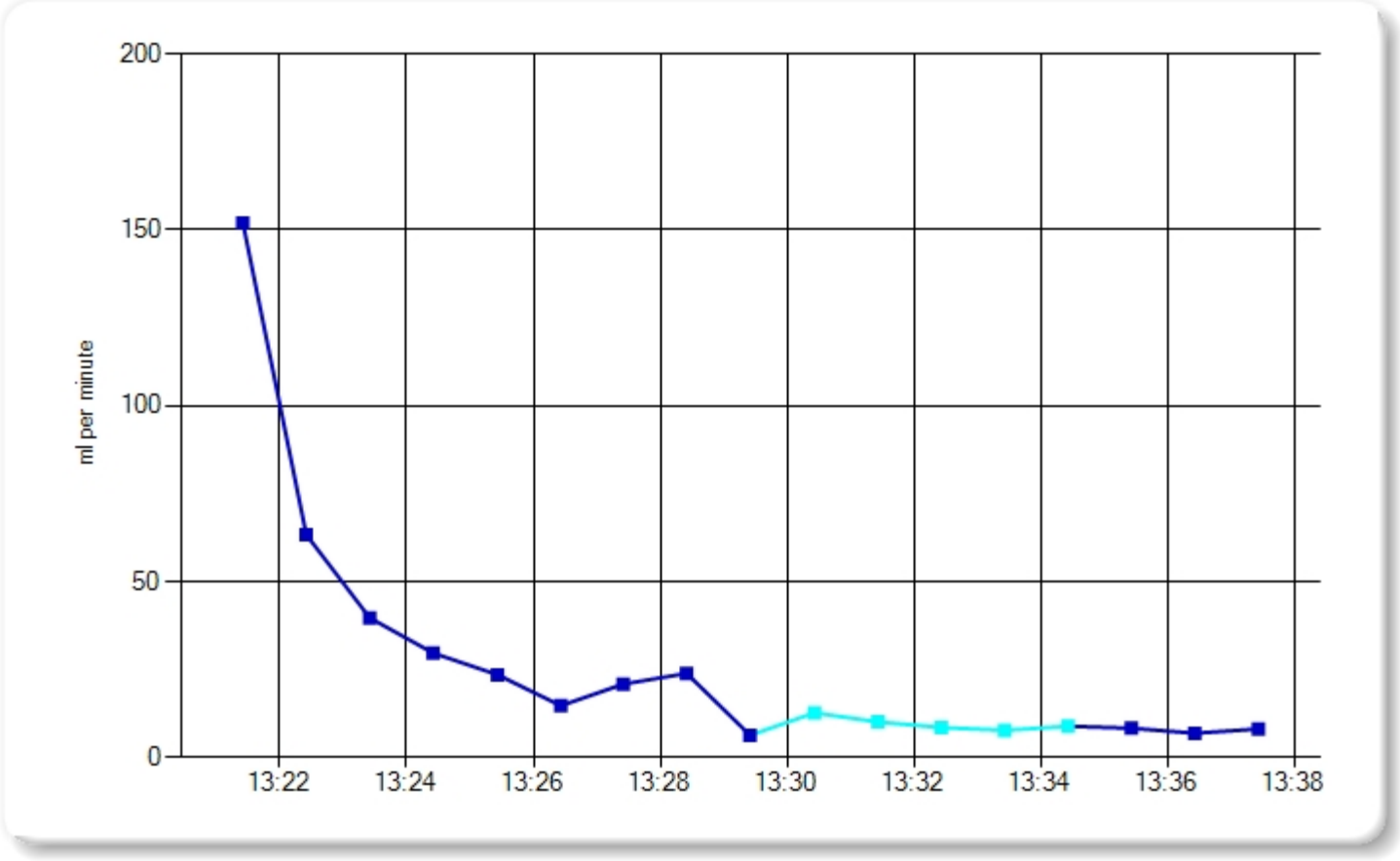
8 cm	Hole Diameter
20 ° C	Water Temperature
50 cm	Hole Depth
12 cm	Water Height in Hole
70 cm	Water Table Depth

Site GPS Position

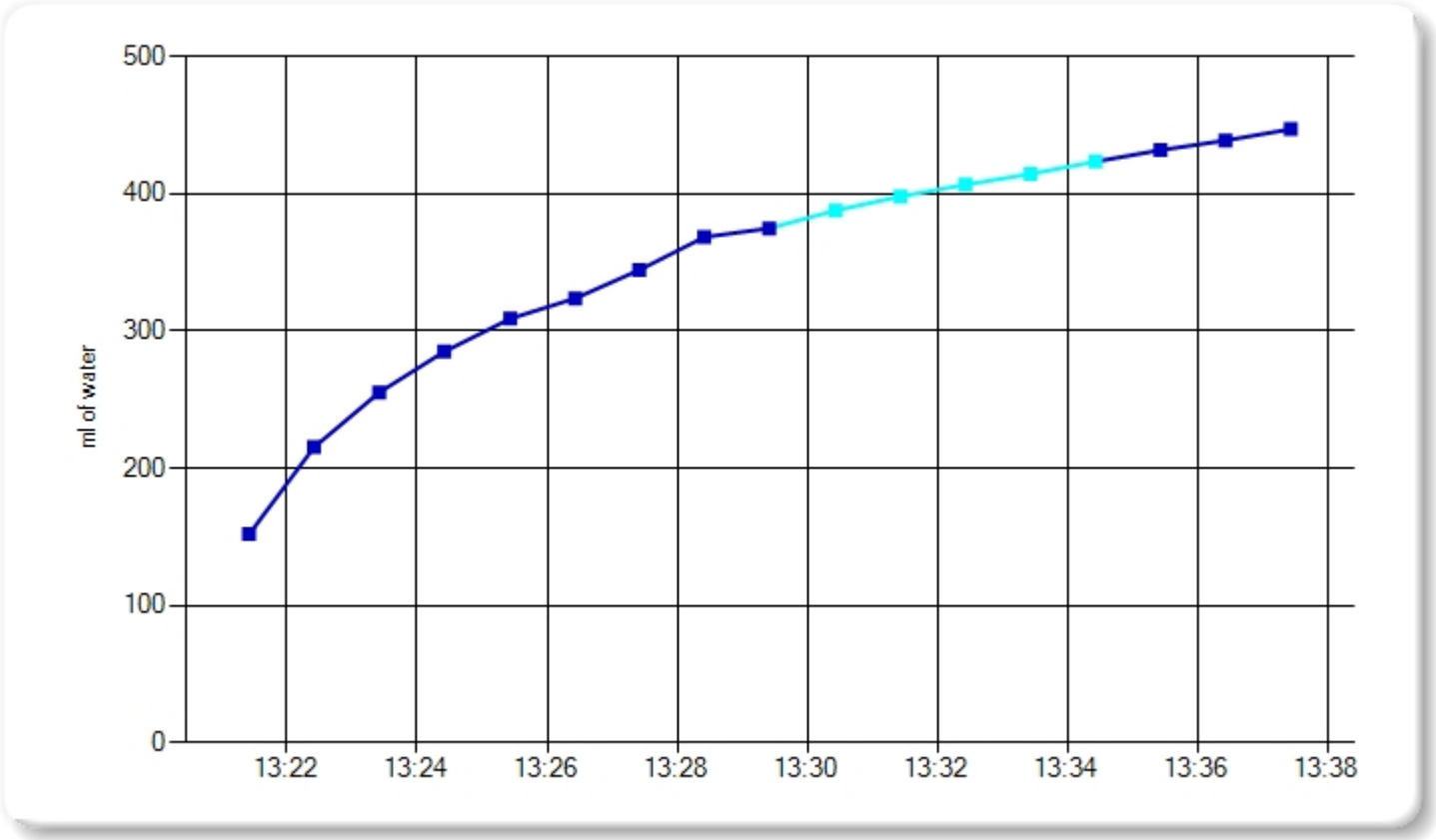
	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



Time	Reservoir Water Level	Elapsed Time Interval	Interval Water Consumed	Total Water Consumed	Water Consumption Rate	Ignore Reading
13:20:25	7825,2 ml					
13:21:25	7673,2 ml	1 minute	152,0 ml	152,0 ml	152,00 ml/min	
13:22:25	7609,8 ml	1 minute	63,4 ml	215,4 ml	63,40 ml/min	
13:23:25	7570 ml	1 minute	39,8 ml	255,2 ml	39,80 ml/min	
13:24:25	7540,2 ml	1 minute	29,8 ml	285,0 ml	29,80 ml/min	
13:25:26	7516,2 ml	1 minutes	24,0 ml	309,0 ml	23,61 ml/min	
13:26:26	7501,4 ml	1 minute	14,8 ml	323,8 ml	14,80 ml/min	
13:27:25	7480,8 ml	59 seconds	20,6 ml	344,4 ml	20,95 ml/min	
13:28:25	7456,8 ml	1 minute	24,0 ml	368,4 ml	24,00 ml/min	
13:29:25	7450,4 ml	1 minute	6,4 ml	374,8 ml	6,40 ml/min	
13:30:26	7437,4 ml	1 minutes	13,0 ml	387,8 ml	12,79 ml/min	
13:31:26	7427,2 ml	1 minute	10,2 ml	398,0 ml	10,20 ml/min	
13:32:26	7418,6 ml	1 minute	8,6 ml	406,6 ml	8,60 ml/min	
13:33:26	7410,8 ml	1 minute	7,8 ml	414,4 ml	7,80 ml/min	
13:34:26	7401,8 ml	1 minute	9,0 ml	423,4 ml	9,00 ml/min	
13:35:26	7393,4 ml	1 minute	8,4 ml	431,8 ml	8,40 ml/min	
13:36:26	7386,4 ml	1 minute	7,0 ml	438,8 ml	7,00 ml/min	
13:37:26	7378,2 ml	1 minute	8,2 ml	447,0 ml	8,20 ml/min	

BIJLAGE 10

ASFALTONDERZOEK

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021208121/1
Uw project/verslagnummer	210448
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Dec-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210448	Certificaatnummer/Versie	2021208121/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	20-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Dec-2021/14:22
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A01-1 (0-17)	Asfalt	12476387
2	A02-1 (0-19)	Asfalt	12476388
3	A03-1 (0-17)	Asfalt	12476389

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021208121/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12476387	A01-1 (0-17)				
0060999AM	A01	0	17	16-Dec-2021	1
12476388	A02-1 (0-19)				
0061000AM	A02	0	19	16-Dec-2021	1
12476389	A03-1 (0-17)				
0061001AM	A03	0	17	16-Dec-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021208121/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021208121/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | Omegam

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. Peen
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2021208121-210448
Ons kenmerk	:	Project 1290166
Validatieref.	:	1290166_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	GVKI-MYTD-RLIL-JEUS
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 3 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 27 december 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

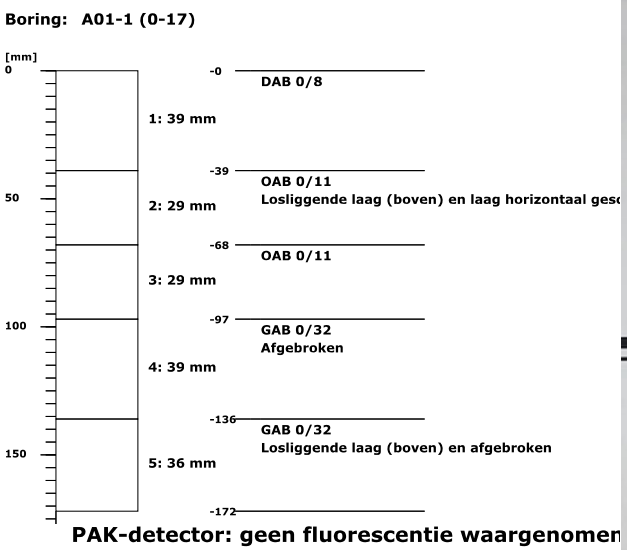
Projectcode	:	**1290166**
Uw project omschrijving	:	**2021208121-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

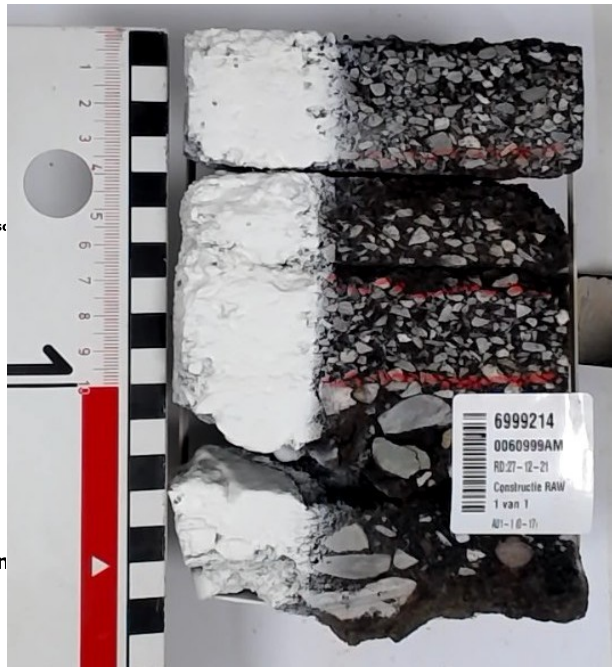
Uw Monsterreferenties
6999214 = A01-1 (0-17)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/12/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/12/2021**
Startdatum	:	**20/12/2021**
Monstercode	:	**6999214**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**





Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

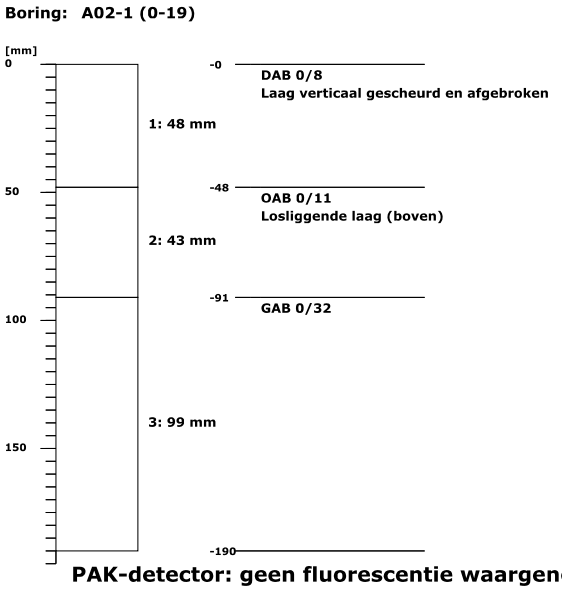
Projectcode	:	**1290166**
Uw project omschrijving	:	**2021208121-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6999215 = A02-1 (0-19)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/12/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/12/2021**
Startdatum	:	**20/12/2021**
Monstercode	:	**6999215**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**





Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

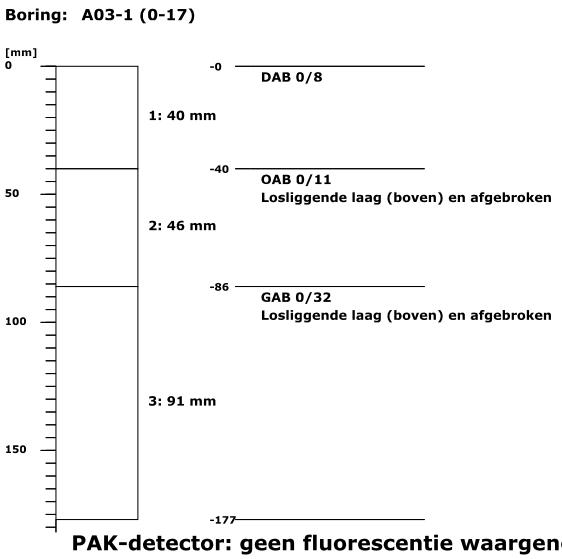
Projectcode	:	**1290166**
Uw project omschrijving	:	**2021208121-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

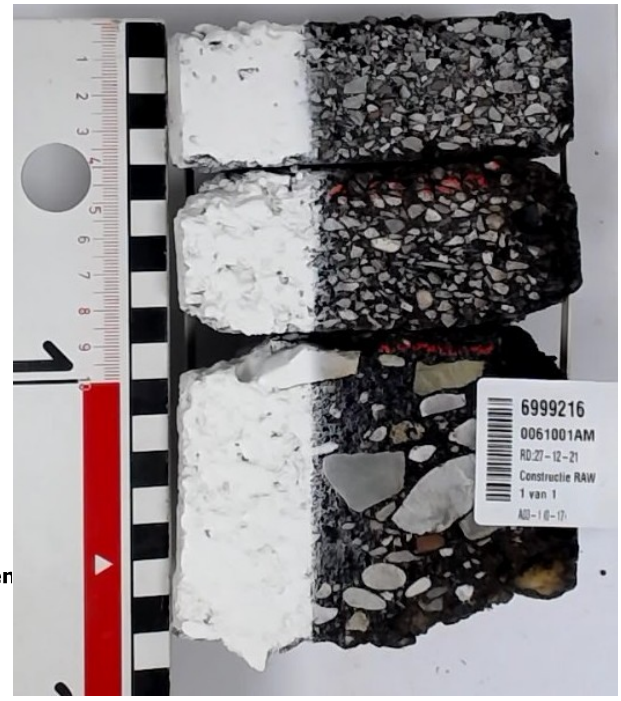
Uw Monsterreferenties
6999216 = A03-1 (0-17)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/12/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/12/2021**
Startdatum	:	**20/12/2021**
Monstercode	:	**6999216**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**





Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1290166**
Uw project omschrijving	:	**2021208121-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1290166**
Uw project omschrijving	:	**2021208121-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6999214	A01-1 (0-17)	A01	0-.17	0060999AM
6999215	A02-1 (0-19)	A02	0-.19	0061000AM
6999216	A03-1 (0-17)	A03	0-.17	0061001AM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1290166**
Uw project omschrijving	:	**2021208121-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1290166**
Uw project omschrijving	:	**2021208121-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	:	conform RAW 2015 proef 77.2
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1)	:	conform RAW 2015 proef 77.1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022000053/1
Uw project/verslagnummer	210448
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Jan-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210448	Certificaatnummer/Versie	2022000053/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	03-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Jan-2022/16:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Naftaleen	mg/kg	<2.5 1)
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 1)
Anthraceen	mg/kg	<2.5 1)
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 1)
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 1)
Chryseen	mg/kg	<2.5 1)
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 1)
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 1)
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 1)
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 1)
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM: Asfalt (0-19)	Asfalt	12491870

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022000053/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12491870	MM: Asfalt (0-19)				
0060999AM	A01	0	17	16-Dec-2021	1
0061000AM	A02	0	19	16-Dec-2021	1
0061001AM	A03	0	17	16-Dec-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022000053/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022000053/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
PAK 10 in asfalt	W0004	Extern	Uitbesteding
SOM PAK10	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

eurofins | Omegam

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. Peen
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2022000053-210448
Ons kenmerk	:	Project 1293285
Validatieref.	:	1293285_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	EQLQ-IRYZ-OKVF-QNWG
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 6 januari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293285**
Uw project omschrijving	:	**2022000053-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
7008181 = MM: Asfalt (0-19)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/12/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/01/2022**
Startdatum	:	**03/01/2022**
Monstercode	:	**7008181**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking		
asfalt gezaagd	aantal	**3**
cryogeen malen		**gemalen**

Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
Q	naftaleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fenantreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	anthraceen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	**< 2,5**
Q	chryseen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
	som PAK (10)	mg/kg	**18**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293285**
Uw project omschrijving	:	**2022000053-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293285**
Uw project omschrijving	:	**2022000053-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7008181	MM: Asfalt (0-19)	A03	0-.17	0061001AM
		A02	0-.19	0061000AM
		A01	0-.17	0060999AM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1293285**
Uw project omschrijving	:	**2022000053-210448**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 11

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto

BIJLAGE 12

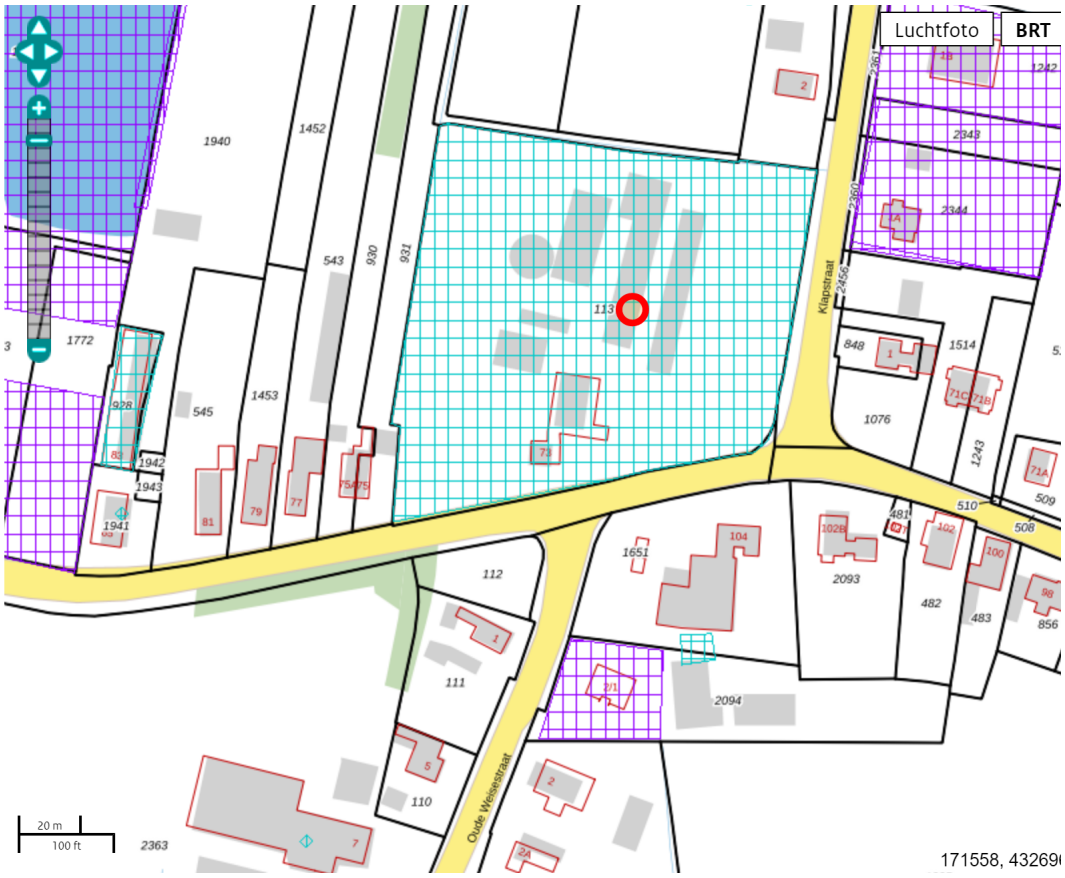
INFORMATIE VOORONDERZOEK

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

GE022500586 M.A.M. Vos

Datum: 18-10-2021



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE022500586 M.A.M. Vos

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	M.A.M. Vos
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE022500586
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA022500515
Adres:	Koningstraat 73 6654AC Afferden
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving:	Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
dieselpompinstallatie (50512)	1981	onbekend
dieseltank (bovengronds) (631301)	1981	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek			2012-10-08

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 99 99
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: provincieloket@gelderland.nl

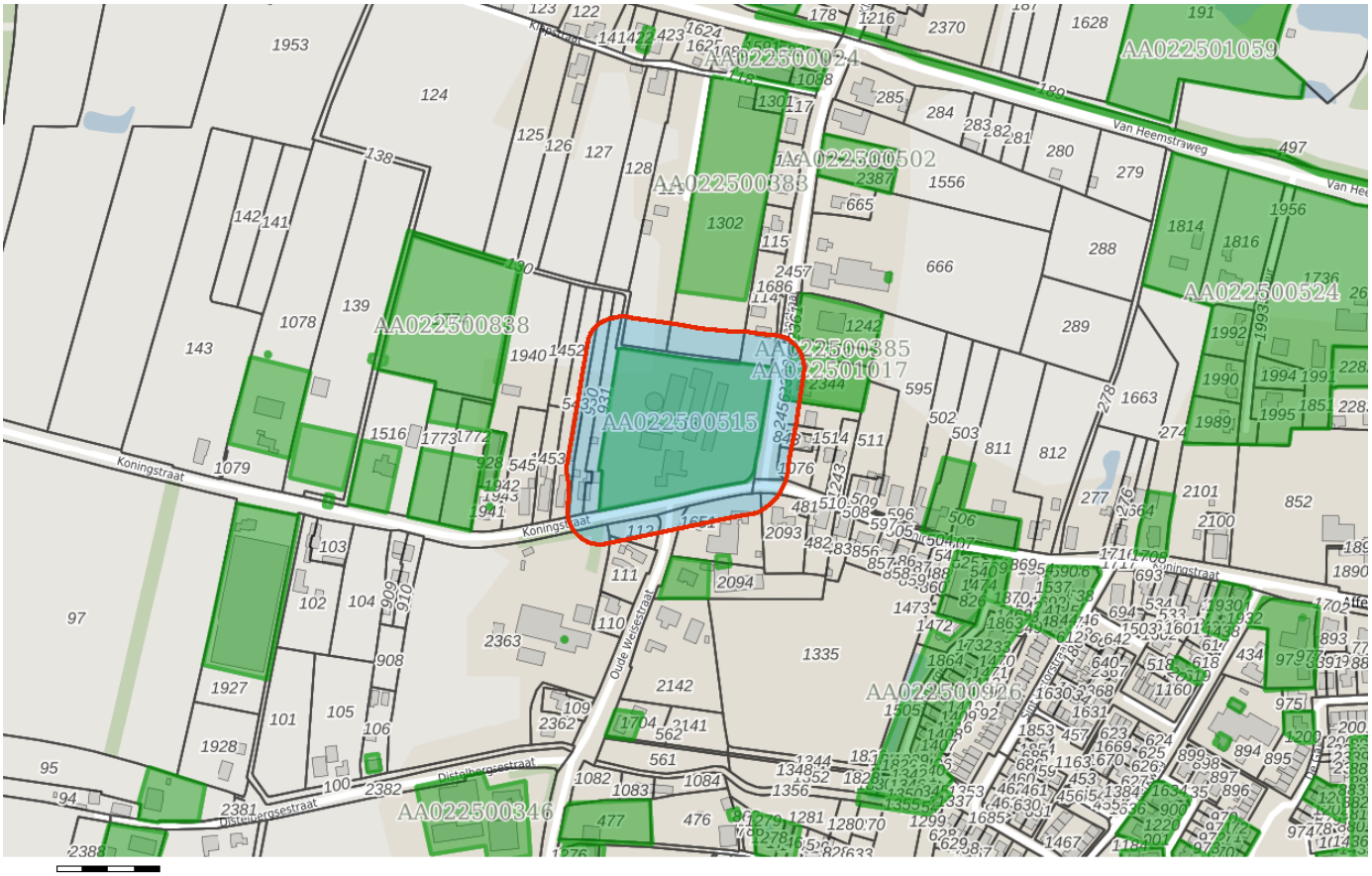
Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Koningstraat 73 Afferden

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

VISMA | roxit

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Klapstraat 1 Afferden
M.A.M. Vos
Klapstraat tussen 1 en 1a
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

VISMA | roxit

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
   De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via https://www.gelderland.nl/Contact door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Klapstraat 1 Afferden

Locatie

Adres	Klapstraat 1A 6654AL Afferden
Locatiecode	AA022500385
Locatienaam	Klapstraat 1 Afferden
Plaats	Druten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022500454

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-05-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Klapstraat 1 Afferden	Willems	Iz-6642	Gemeente	geen risicois welzijn van mens, plant en dier, grw niet gebruiken bij de teelt van voedingsgewassen of voor consumptie; bovengr: pak10(kool, puin) >s, eox >d; grw: cd, pb, benz, tol >s, fenol-i(3) >d

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1996	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
groentenkwekerij	1996	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

VISMA | roxit

Locatie: M.A.M. Vos

Locatie

Adres	Koningstraat 73 6654AC Afferden
Locatiecode	AA022500515
Locatienaam	M.A.M. Vos
Plaats	Druten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022500586

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten	Indicatief onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
08-10-2012	Indicatief onderzoek	M.A.M. Vos			Gemeente	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieselpompinstallatie	1981	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1981	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Klapstraat tussen 1 en 1a

Locatie

Adres	Klapstraat Afferden
Locatiecode	AA022501017
Locatienaam	Klapstraat tussen 1 en 1a
Plaats	Druten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022501017

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
13-10-2004	Verkennend onderzoek NEN 5740	sectie D, nr. 1244	ENVIROPLAN			zintuiglijk bovengrond puin en kooldeeltjes analytisch bg: koper, lood, zink, pak, olie>S og: zink en pak >S gw: <S

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

VISMA | roxit

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via https://www.gelderland.nl/Contact door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

VISMA | roxit

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.

VISMA | roxit

BIJLAGE 13

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres:	Koningstraat 73 Afferden
Projectnummer:	210448
Opdrachtgever:	Rouwmaat Gr
Contactpersoon adviesbureau:	A. Ursinus

Veldwerk conform:	☒ BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek
Protocol:	☒ 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen
	☐ 2002/6002 monstername grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen)
Datum en tijdsbesteding :	16/17-12-2021
Uitvoering door:	☒ Harm Jacobs ☐ Olaf Heddes

Werkzaamheden:	☒ Verrichten boringen
	☒ Plaatsen peilbuizen
	☐ Watermonstername
	☐ Maaiveldinspectie asbest
	☒ Graven sleuven/gaten
	☐ overige:

Overige:	☒ asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie: asbest dak en schuur (zie foto).
	☒ Tekening verstuurd aan opdrachtgever
	☐ Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart SMV hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Naam: Harm Jacobs **Handtekening:**



VELDWERKFORMULIER (deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING			
projectnummer	MT-210448		
projectnaam	Koningstraat 73 Afferden		
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:		**naam veldwerker:**	**datum uitvoering:**
☐	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)		
☒	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N. ten Brinke	3 januari 2022
☒	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	N. ten Brinke	3 januari 2022
onafhankelijkheidsverklaring:		**grond** paraaf gecertificeerde boormeester	**grondwater** paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.			

BIJLAGE 14

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, orienterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Voorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Aanvullend bodemonderzoek

Koningstraat 73 te Afferden











Samen werken aan duurzaamheid

Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv
Postbus 74 Den Sliem 93
7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo
TEL. 0544-474040 FAX. 0544-474049

TITELBLAD

Projectnaam	Koningstraat 73 te Afferden
Projectnummer	MT-240178
Opdrachtgever	Mecus Planontwikkeling B.V.
Adres	Primulalaan 2a16
Postcode en plaats	6851 TD te Huissen
Versienummer	1
Wijziging versie	-
Status	Definitief
Datum	28 oktober 2024
Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. A.W. Ursinus
Paraaf	
Autorisatie	Dhr. J. Nijenhuis
Paraaf	

Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv
Postbus 74 Den Sliem 93
7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo
TEL. 0544-474040 FAX. 0544-474049

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
1.1 Achtergrond 3
1.2 Kwaliteit 3
1.3 Betrouwbaarheid 3
1.4 Onafhankelijkheid 3
1.5 Leeswijzer 3
2. VOORONDERZOEK 4
2.1 Geraadpleegde bronnen 4
2.2 Omschrijving onderzoekslocatie 4
2.3 Voorgaande onderzoeken 5
2.4 Conceptueel model 5
3. ONDERZOEKSOPZET 6
3.1 Onderzoeksopzet 6
4. RESULTATEN 7
4.1 Uitvoering veldwerk 7
4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses 7
4.3 Interpretatie analyseresultaten 7
4.4 Risicobeoordeling ..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
5. CONCLUSIE 9
5.1 Algemeen 9
5.2 Conclusie 9
5.3 Advies/Aanbevelingen 9

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 Topografische kaart
BIJLAGE 2 Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3 Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 4 Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5 Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6 Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7 Toetsingstabellen
BIJLAGE 8 Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 9 Toegepaste normen

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van Mecus Planontwikkeling B.V. heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een aanvullend bodemonderzoek verricht aan de Koningstraat 73 te Afferden (gemeente Druten).
Het aanvullend bodemonderzoek betreft een aanvulling op het verkennend bodemonderzoek uit 2022.

De bodemonderzoeken zijn uitgevoerd in het kader van een planontwikkeling. De onderzoeken hebben tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, die mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Technische Afspraak NTA 5755 (*NTA 5755:2010 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Dit komt door de steekproefsgewijze bemonstering van grond (of puin) middels veelal via handboringen aangevuld met labonderzoek van bemonsterd materiaal dat met milieuhygiënisch onderzoek gepaard gaat.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 8. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende medewerker, de heer E. Karperien.

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo en de opdrachtgever is eveneens geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit binnen het rapporteren van de verkregen veldwerkzaamheden zou kunnen belemmeren.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Op 28 januari 2022 is er door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. een verkennend bodemonderzoek opgesteld onder projectnummer MT-210448. In dit onderzoek is een volledig historisch onderzoek uitgevoerd. Voor de historische informatie wordt derhalve verwezen naar het voorgaande bodemonderzoek dat is opgenomen in bijlage 8. In dit hoofdstuk worden enkel de relevante zaken besproken welke voor dit aanvullend onderzoek van belang zijn.

2.2 Omschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Koningstraat 73 te Afferden (gemeente Druten). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Druten, sectie D, nummer 113. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 12.770 m^2. In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Afferden. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een boerderij met diverse schuren en omliggend weiland.
De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op het perceel te realiseren.



Figuur 1: Locatiefoto

2.3 Voorgaande onderzoeken

In relatie tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie is in het verleden het volgende gerapporteerd:
- Indicatief bodemonderzoek Koningstraat 73 te Afferden, bureau onbekend, kenmerk onbekend, d.d. 8 oktober 2012.
- Verkennend bodem- en asbestonderzoek Koningstraat 73 te Afferden, Rouwmaat, kenmerk MT-210448, d.d. 28 januari 2022;

Inhoudelijk is niets bekend over het onderzoek van 2012, mogelijk bestaat -op basis van de datum van uitvoering- een relatie met de sanering (verwijdering) van 2 bovengrondse tanks op de locatie. Zekerheid hierover is niet verkregen tijdens de looptijd van onderhavig onderzoek.

Van het onderzoek van 2022 is gezegd dat het vooronderzoek NEN 5725 onvolledig is en moet worden aangevuld, betekenend dat mogelijk aanvullende veld- en laboratoriumonderzoek moet worden uitgevoerd.

2.4 Beoordeling verkennend bodemonderzoek

Het onderzoek uit 2022 is door de Omgevingsdienst Regio Nijmegen beoordeeld. Hierbij is gemeend dat het onderzoek op meerdere punten aandacht behoefde. Het aanvullend onderzoek richt zich op deze benoemde punten:

1. Voorheen boomgaard op locatie geweest, locatie is daarmee formeel verdacht op bestrijdingsmiddelen
2. Mogelijk gedempte sloten binnen onderzoek locatie
3. Vermelding drukkerij
4. Boringen/proefgaten zijn niet evenredig over de locatie verdeeld
5. Boringen/proefgaten zijn niet inpandig verricht
6. Peilbuizen zijn niet juist over de locatie verdeeld

3. ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoeksopzet

Onderstaand wordt beschreven welke onderzoeksinspanning wordt gehanteerd om de benoemde vragen te beantwoorden.

1. Voorheen boomgaard op locatie geweest

Locatie is daarmee formeel verdacht op bestrijdingsmiddelen
Het grasland wordt aanvullend onderzocht op Bestrijdingsmiddelen.
Oppervlakte circa 7.000 m2
Werkzaamheden gebaseerd op NEN5740 (ONV-NL)

- 16 boringen tot 0,5 m-mv
- 2 analyses bovengrond op Bestrijdingsmiddelen (OCB's)

2. Mogelijk gedempte sloten binnen onderzoekslocatie

Uit nadere bestudering van historische kaarten blijkt dat aan de zuidzijde van de locatie een sloot heeft gelegen.
Het is niet bekend met wat voor materiaal de sloot is gedempt.
Hierom wordt haaks op de lengterichting van de voormalige sloot een raai boringen (5 stuks) verricht om te bepalen wat de aard en kwaliteit van het dempingsmateriaal is

3. Vermelding drukkerij

In één alinea is abusievelijk het woord 'drukkerij' terecht gekomen.
Dit had niet gemoeten en heeft verder geen invloed op de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Geen vervolgactie

4. Boringen/proefgaten zijn niet evenredig over de locatie verdeeld

Boorpunten en proefgaten zijn ruimtelijk verdeeld over de locatie.
Geen vervolgactie.

5. Boringen/proefgaten zijn niet inpandig verricht

Boorpunten en proefgaten zijn ruimtelijk verdeeld over de locatie.
Hierbij zal inpandig doorgaans een (bodem afdichtende) verharding aanwezig zijn.
Voorgesteld wordt om, na sloop van de opstallen en verhardingen, zowel een NEN5740 als ook een NEN 5707 van de bovengrond uit te voeren.
Oppervlakte circa 3.700 m2
Cf NEN5740 (ONV-NL)

- 13 boringen tot 0,5 m-mv
- 2 analyses bovengrond op Standaardpakket grond

Cf NEN5707 (VED-HE)

- 12 proefgaten tot 0,5 m-mv
- 3 analyses bovengrond op asbest

Dit maakt geen onderdeel uit van het nu uitgevoerde aanvullend bodemonderzoek.

6. Peilbuizen zijn niet juist over de locatie verdeeld

De drie geplaatste peilbuizen zijn verdeeld over de locatie.
Nochtans zal er een aanvullende peilbuis aan de noordzijde van het perceel geplaatst worden.

- Plaatsen peilbuis
- Analyse grondwater op Standaardpakket grondwater

4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 29 mei en 2 juli. Op 12 juni 2024 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.
Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, zeer fijn, uiterst siltig zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig siltige klei. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

Zintuiglijk zijn er, in de opgeboorde grond van het grasland en de peilbuis, geen afwijkingen waargenomen. In de opgeboorde grond ter plaatse van de voormalige sloot zijn zwakke tot sterke bijmengingen aan kooldeeltjes aangetroffen.

4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven:

Grondmonster(s)	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Analyses
MM01-1	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50), 102 (0,00 - 0,50), 103 (0,00 – 0,50), 104 (0,00 - 0,50), 105 (0,00 - 0,50), 106 (0,00 – 0,50), 107 (0,00 - 0,50), 108 (0,00 - 0,50)	OCB (25), Organische stof (gloeiverlies)
MM02-1	0,00 - 0,50	109 (0,00 - 0,50), 110 (0,00 - 0,50), 111 (0,00 – 0,50), 112 (0,00 - 0,50), 113 (0,00 - 0,50), 114 (0,00 – 0,50), 115 (0,00 - 0,50), 116 (0,00 - 0,50)	OCB (25), Organische stof (gloeiverlies)
MM03-1	0,50 - 1,50	300 (0,50 – 1,00), 301 (0,50 – 1,00), 300 (1,00 – 1,50), 301 (1,00 – 1,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM04-1	0,00 - 0,50	302 (0,00 – 0,50), 303 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 201 is geanalyseerd op de parameters uit het Standaardpakket grondwater.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Klasse Wonen (> LN)	Klasse Industrie (> Wonen)	Matig verontreinigd (MV)	Sterk verontreinigd (SV)	Kwaliteit bodemmonster
MM01 (grasland; OCB;s)	0,00 - 0,50	-	-	-	-	LN
MM02 (grasland; OCB's)	0,00 - 0,50	-	-	-	-	LN
MM03 (vml. sloot)	0,50 - 1,50	Kwik	Koper			Industrie
MM04 (vml. sloot)	0,00 - 0,50	Kobalt, zink, kwik, PAK(10)		-	-	Wonen
Grondwater monster(s)		>S		>T	>I	
201	1,50 – 2,50	-		-	-	N.v.t.

Betekenis van de tekens en afkortingen Omgevingswet:
- = geen gehalten in deze klasse aangetroffen
Herbruikbare grond
LN = Landbouw/Natuur = geschikt voor alle toepassingen
Wonen = geschikt als toepassing Wonen en/of Industrie
Industrie = geschikt als toepassing Industrie
Niet herbruikbare grond
MV = matig verontreinigd (overschrijdt de Interventiewaarde niet)
SV = sterk verontreinigd (overschrijdt de Interventiewaarde)

Betekenis van de afkortingen (grondwater):
- = geen gehalten in deze klasse aangetroffen
S = Streefwaarde
T = Tussenwaarde
I = Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

Toelichting:
In de grond(meng)monsters van het grasland (MM01 en MM02) zijn geen verhoogde waarden aan OCB's aangetroffen.

In de grond(meng)monsters van de voormalige sloot zijn verhoogde waarden aan koper, kobalt, kwik, zink en/of PAK(10) aangetroffen. De bijhorende bodemkwaliteit is klasse Wonen (bovenste 50 cm), danwel Industrie (>50 cm-mv).

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 201 zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde van de desbetreffende stof.

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Mecus Planontwikkeling B.V. heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een aanvullend bodemonderzoek verricht aan de Koningstraat 73 te Afferden (gemeente Druten).
Het aanvullend bodemonderzoek betreft een aanvulling op het verkennend bodemonderzoek uit 2022.

De bodemonderzoeken zijn uitgevoerd in het kader van een planontwikkeling. De onderzoeken hebben tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, die mogelijk een belemmering kan vormen.

5.2 Conclusie

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Op een drietal plaatsen is aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd:
  1. Onderzoek naar het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (OCB's) op het grasland
  2. Bepaling grondwaterkwaliteit aan de noordzijde van het perceel
  3. Bepaling aard en kwaliteit dempingsmateriaal voormalige sloot
- In de grond(meng)monsters van het grasland (MM01 en MM02) zijn geen verhoogde waarden aan OCB's aangetroffen;
- In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 201 zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde van de desbetreffende stof;
- In de grond(meng)monsters van de voormalige sloot zijn verhoogde waarden aan koper, kobalt, kwik, zink en/of PAK(10) aangetroffen. De bijhorende bodemkwaliteit is klasse Wonen (bovenste 50 cm), danwel Industrie (>50 cm-mv).

5.3 Advies/Aanbevelingen

Middels onderhavig aanvullend bodemonderzoek is invulling gegeven aan de vereisten zoals gesteld door de Omgevingsdienst Regio Nijmegen.

Opgemerkt wordt dat er nog openstaande acties ten aanzien van de bodemkwaliteit zijn.

Ten eerste zullen de druppelzones ter plaatse van de gerodeerde asbestdaken gesaneerd moeten worden. Dit dient te gebeuren voordat de grond geroerd gaat worden. Dus voordat de fundaties van de schuren verwijderd gaan worden.
Verder is er nog bepaling van de bodemkwaliteit op het erfgedeelte benodigd. Dit kan uitgevoerd worden na verwijdering van de verhardingen en (vloeren van) de opstallen.

Opmerking
Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART



Topografische kaart	A4
Bodemonderzoek Koningstraat 73 Afferden	SCHAAL: 1:25.000
PROJECTNUMMER: 240178	GETEKEND: NTB
ROUWMAAT groep	DATUM: 2-9-2024
	BIJLAGE: 1

BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Druten
Sectie:	D
Perceel:	113

Kadastrale kaart	A4
Bodemonderzoek Koningstraat 73 Afferden	SCHAAL: 1:2.000,001893
PROJECTNUMMER: 240178	GETEKEND: NTB
ROUWMAAT groep	DATUM: 2-9-2024
	BIJLAGE: 2

BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



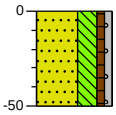
Situatietekening met deelvlakken	A4
Bodemonderzoek Koningstraat 73 Afferden	SCHAAL: 1:1.000
PROJECTNUMMER: 240178	GETEKEND: NTB
ROUWMAAT groep	DATUM: 10-9-2024
	BIJLAGE: 3

BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN

Boring: 101

Datum: 29-5-2024



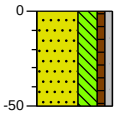
0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 102

Datum: 29-5-2024



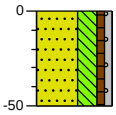
0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 103

Datum: 29-5-2024



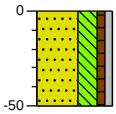
0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 104

Datum: 29-5-2024



0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

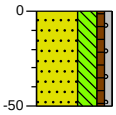
-50

Projectcode: 240178
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

Boormeester: Ewald Karperien

Boring: 105

Datum: 29-5-2024



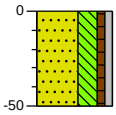
0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 106

Datum: 29-5-2024



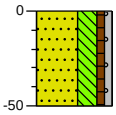
0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 107

Datum: 29-5-2024



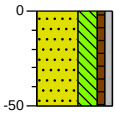
0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 108

Datum: 29-5-2024



0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

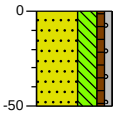
-50

Projectcode: 240178
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

Boormeester: Ewald Karperien

Boring: 109

Datum: 29-5-2024



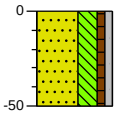
0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 110

Datum: 29-5-2024



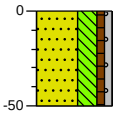
0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 111

Datum: 29-5-2024



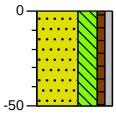
0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 112

Datum: 29-5-2024



0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

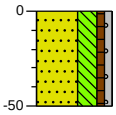
-50

Projectcode: 240178
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

Boormeester: Ewald Karperien

Boring: 113

Datum: 29-5-2024



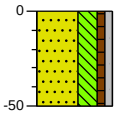
0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 114

Datum: 29-5-2024



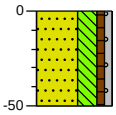
0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 115

Datum: 29-5-2024



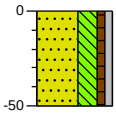
0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 116

Datum: 29-5-2024



0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

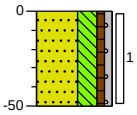
Projectcode: 240178
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

Boormeester: Ewald Karperien

Boring: MM01

Datum: 29-5-2024

Opmerking: Boring 101tm108



0 weiland

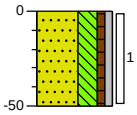
Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: MM02

Datum: 29-5-2024

Opmerking: Boring 109tm116



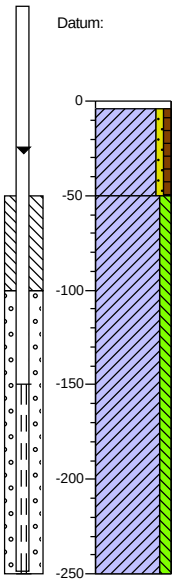
0 weiland

Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 201

Datum: 29-5-2024



0 tegel

-4

Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

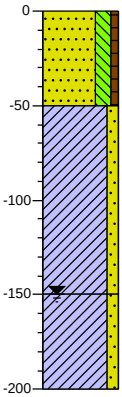
Klei, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-250

Boring: 300

Datum: 2-7-2024

GWS: 150



0 tuin

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend, sporen slib, bruingrijs, Edelmanboor

-150

Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

-200

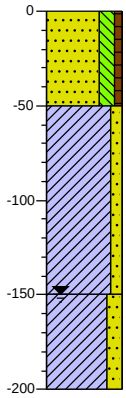
Projectcode: 240178
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

Boormeester: Ewald Karperien

Boring: 301

Datum: 2-7-2024

GWS: 150



0 gras

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend, sporen slib, bruingrijs, Edelmanboor

-150

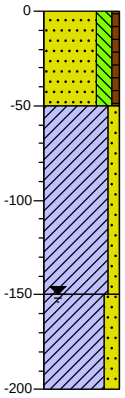
Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

-200

Boring: 302

Datum: 2-7-2024

GWS: 150



0 gras

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, sterk kooldeeltjeshoudend, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend, bruingrijs, Edelmanboor

-150

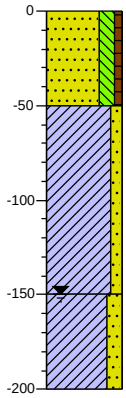
Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

-200

Boring: 303

Datum: 2-7-2024

GWS: 150



0 gras

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, sterk kooldeeltjeshoudend, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend, bruingrijs, Edelmanboor

-150

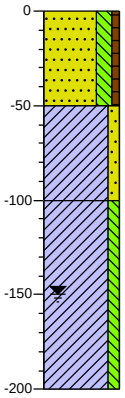
Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

-200

Boring: 304

Datum: 2-7-2024

GWS: 150



0 gras

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Klei, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

-100

Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor

-200

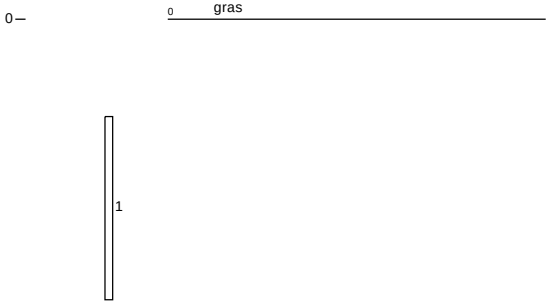
Projectcode: 240178
Projectnaam: Koningstraat 73 Afferden

Boormeester: Ewald Karperien

Boring: **MM03**

Datum: 2-7-2024

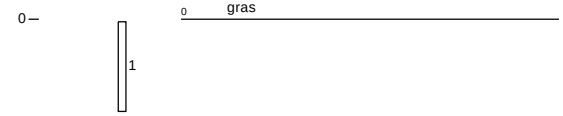
Opmerking: (300-301-50-150)



Boring: **MM04**

Datum: 2-7-2024

Opmerking: (302-303-0-50)



Projectcode: **240178**
Projectnaam: **Koningstraat 73 Afferden**

Boormeester: **Ewald Karperien**

BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024069629/1
Uw project/verslagnummer	240178
Uw projectnaam	Koningsstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-May-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	240178	Certificaatnummer/Versie	2024069629/1
Uw projectnaam	Koningsstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	31-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	05-Jun-2024/11:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	39.4	81.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	15.2 [1)]	3.3 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	84	96
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Aldrin	mg/kg ds	0.0019	<0.0010
S	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0016	<0.0010
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14253505
2	MM02-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14253506

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	240178	Certificaatnummer/Versie	2024069629/1
Uw projectnaam	Koningsstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	31-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	05-Jun-2024/11:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 [2)]	0.0021 [2)]
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0033	0.0021 [2)]
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0023	0.0014 [2)]
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0051	0.0042 [2)]
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.015 [2)]
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.016 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14253505
2	MM02-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14253506

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024069629/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14253505	MM01-1 (0-50)				
0536352580	MM01	0	50	29-May-2024	1
14253506	MM02-1 (0-50)				
0536352575	MM02	0	50	29-May-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024069629/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024069629/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. André Ursinus
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Jul-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024087148/1
Uw project/verslagnummer	240178
Uw projectnaam	Koningsstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Jul-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	240178	Certificaatnummer/Versie	2024087148/1
Uw projectnaam	Koningsstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	04-Jul-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jul-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Jul-2024/10:43
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	82.5	82.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.6	5.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	94
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.3	10.2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	68	77
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.35
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	12
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	46	23
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.39	0.17
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	20
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	35	36
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	61	89
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.4
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM03-1 (100-150)	Grond (AS3000)	14310938
2	MM04-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14310939

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	240178	Certificaatnummer/Versie	2024087148/1
Uw projectnaam	Koningsstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	04-Jul-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jul-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Jul-2024/10:43
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.18
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.092
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.59
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.32
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.31
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.16
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.25
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.17
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.21
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	2.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM03-1 (100-150)	Grond (AS3000)	14310938
2	MM04-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14310939

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024087148/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14310938	MM03-1 (100-150)				
0536648573	MM03	100	150	02-Jul-2024	1
14310939	MM04-1 (0-50)				
0536648566	MM04	0	50	02-Jul-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024087148/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belaie-env@eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Rouwmaat Milieutechniek Groenlo B.V.
Dhr. André Ursinus
Den Sliem 93
GROENLO
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 17-06-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-011545-01
Uw project/verslagnummer	240178
Uw projectnaam	Koningsstraat 73 Afferden
Opdrachtnummer	421-2024-011545
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	13-06-2024
Uw Monsternemer	Ewald Karperien
Startdatum analyse	13-06-2024
Datum einde analyse	17-06-2024
Validatiedatum	17-06-2024
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:
S0: AS3000 Erkenning L010

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatst geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.



Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
	pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2		
S0	Barium (Ba)	µg/L	31
S0	Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0	Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0	Koper (Cu)	µg/L	< 2,0
S0	Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0	Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0	Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0
S0	Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0
S0	Zink (Zn)	µg/L	< 10
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
	pb. 3130-1		
S0	Benzeen	µg/L	< 0,2
S0	Tolueen	µg/L	< 0,2
S0	Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0	o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0	m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
	BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0	Styreen	µg/L	< 0,2
S0	Naftaleen	µg/L	< 0,02
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
	pb. 3130-1		
S0	Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0	Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0	Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0	Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0	Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0	1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0	1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	201-1-1 (200-300)	Grondwater AS3000	12-06-2024	421-2024-00033303

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

	Analyse	Eenheid	1
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
	pb. 3130-1		
S0	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
	CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0	Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0	1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0	Vinylchloride	µg/L	< 0,1
	NEN-EN-ISO 10301		
S0	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14
	Minerale olie		
	pb. 3110-5		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	201-1-1 (200-300)	Grondwater AS3000	12-06-2024	421-2024-00033303
	Vrijgegeven door: G3YR			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-011545-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2024-00033303	**Uw Monsteromschrijving** 201-1-1 (200-300)				
0692355167	201	200	300	12-06-2024	2
0801190861	201	200	300	12-06-2024	1

BIJLAGE 7

TOETSINGSTABELLEN

Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de circulaire Bodemsanering 2006.

Grond
Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)
In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term “Achtergrondwaarden” gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek “Achtergrondwaarden 2000” (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek (1/2(AW+I))
Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(AW+I); gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico’s voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater
Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)
De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek (1/2(S+I))
Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(S+I); gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico’s voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

[1)] *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM01-1			
Certificaatcode	2024069629			
Datum	29-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	15,2			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	7-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,0020	<0,0009	mg/kg ds	---------- (6)
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0051		mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,0014		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,0023		mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,018		mg/kg ds	
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	<LN
alfa-HCH	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	---------- (6)
Isodrin	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide		<0,00092	mg/kg ds	<LN
Aldrin	0,0019	0,0013	mg/kg ds	
Dieldrin	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
Endrin	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
DDE (som)		0,0015	mg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0016	0,0011	mg/kg ds	
DDD (som)		<0,00092	mg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
DDT (som)		<0,00092	mg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	<LN
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0005	mg/kg ds	---------- (6)
Chloordaan (cis + trans)		<0,00092	mg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		0,0022	mg/kg ds	<LN
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,011	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	84		% (m/m) ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	0,017		mg/kg ds	
Droge stof	39,4	39,4	% m/m	
Organische stof (humus)	15,2		%	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM02-1			
Certificaatcode	2024069629			
Datum	29-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,3			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	7-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,0020	<0,0042	mg/kg ds	---------- (6)
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042		mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,0014		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,016		mg/kg ds	
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	<LN
alfa-HCH	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	---------- (6)
Isodrin	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide		<0,0042	mg/kg ds	<LN
Aldrin	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
Dieldrin	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
Endrin	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
DDE (som)		<0,0042	mg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
DDD (som)		<0,0042	mg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
DDT (som)		<0,0042	mg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	<LN
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0021	mg/kg ds	---------- (6)
Chloordaan (cis + trans)		<0,0042	mg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<0,0064	mg/kg ds	<LN
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		<0,045	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	0,015		mg/kg ds	
Droge stof	81,8	81,8	% m/m	
Organische stof (humus)	3,3		%	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM03-1			
Certificaatcode	2024087148			
Datum	2-7-2024			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	9,3			
Datum van toetsing	21-10-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	6,1	11,9	mg/kg ds	<LN
Nikkel	14	25	mg/kg ds	<LN
Koper	46	76	mg/kg ds	*IND*
Zink	61	106	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<LN
Barium	68	138	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,39	0,50	mg/kg ds	*WO*
Lood	35	49	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	82,5	82,5	% m/m	
Lutum	9,3		%	
Organische stof (humus)	1,6		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM04-1			
Certificaatcode	2024087148			
Datum	2-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,3			
Lutum (% ds)	10,2			
Datum van toetsing	21-10-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,0092	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	12	22	mg/kg ds	*WO*
Nikkel	20	35	mg/kg ds	<LN
Koper	23	34	mg/kg ds	<LN
Zink	89	141	mg/kg ds	*WO*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,35	0,47	mg/kg ds	<LN
Barium	77	147	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,17	0,21	mg/kg ds	*WO*
Lood	36	47	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	82,9	82,9	% m/m	
Lutum	10,2		%	
Organische stof (humus)	5,3		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	4,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<46	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	6,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	5,4	10,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	13	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	6,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	9,2	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,092	0,092	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,59	0,59	mg/kg ds	
Chryseen	0,31	0,31	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,32	0,32	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,25	0,25	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,17	0,17	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		2,32	mg/kg ds	*WO*

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Uw Project	**Koningsstraat 73 Afferden (240178)**
Certificaat	**AR-421-2024-011545-01**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**17 June 2024 15:38**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	201-1-1				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	31	31		-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14		-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1		-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7		-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07						
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9							
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07						
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07						
CKW (som)	µg/l	< 1.6							
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14						
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14						
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7		@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7		@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7		@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7		@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
PAK Totaal VROM (10)			0.0002						
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2024-00033303	201-1-1	12-06-2024	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

BIJLAGE 8

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

VELDWERKFORMULIER (deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING			
projectnummer	MT-240178		
projectnaam	Koningstraat 73 Afferden		
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:		**naam veldwerker:**	**datum uitvoering:**
☒	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	E. Karperien	29 mei en 2 juli 2024
☒	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	E. Karperien	12 juni 2024
☐	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)		
onafhankelijkheidsverklaring:		**grond** paraaf gecertificeerde boormeester	**grondwater** paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.			

BIJLAGE 9

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, orienterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Voorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

Koningstraat Afferden

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, Koningstraat Afferden
Referentie:	20231899.v01
Datum:	19 februari 2024
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving 4

2. WETTELIJK KADER 6

2.1. Geluidaandachtsgebieden 6
2.2. Standaardwaarde en grenswaarde 7
2.3. Weggegevens 7
2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen wegverkeerslawaai 8

3. REKENRESULTATEN 11

3.1. Algemeen 11
3.2. Geluidbelastingen vanwege gemeentewegen 11
3.2.1. Gevelwering 12
3.2.2. Woon- en leefklimaat 12

4. CONCLUSIE 14
BIJLAGE I. GEGEVENS 15
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL 16
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL 17
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI 18

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om op de locatie van een voormalig agrarisch bedrijf de bestaande bebouwing te slopen en woningen te realiseren.

Om de realisatie van de nieuwe woningen mogelijk te maken is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai nodig.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood kader)
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is de beoogde indeling van het plangebied weergegeven. Deze afbeelding is samen met aanvullende afbeeldingen in meer detail opgenomen in bijlage I.



Afbeelding 2. Beoogde indeling plangebied

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer op de te realiseren woningen beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidaandachtsgebieden

Op basis van geluidaandachtsgebieden wordt bepaald welke spoorwegen, wegen en industrieterreinen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de gewenste woningen.

Deze gezoneerde bronnen beschikken over een geluidaandachtsgebied (artikel 3.20 Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl)). Als een projectlocatie is gelegen binnen een geluidaandachtsgebied dan dient er bij het plan nader onderzoek gedaan te worden naar de geluidbelasting van de bijbehorende bron (art 5.78s Bkl). De omvang van het geluidaandachtsgebied van een weg staat beschreven in artikel 3.5 van de Omgevingsregeling (Or). De geluidaandachtsgebieden zijn weergegeven op de kaart van de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG), zie https://www.geluidgegevens.nl/geluidregister/kaart

Een weg heeft geen geluidaandachtsgebied wanneer de verkeersintensiteit lager is dan 1000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal). Ook woonerven en onverharde wegen hebben geen geluidaandachtsgebied.

Voor gemeentelijke wegen en waterschapswegen geldt dat de verantwoordelijke overheden nog enkele jaren de tijd hebben om de basisgeluidemissies en de bijbehorende geluidaandachtsgebieden vast te leggen (art. 17.5 Bkl). Tot die tijd gelden er vaste afstanden, die zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Geluidaandachtsgebieden in overgangsperiode omgevingswet, artikel 17.5 Bkl

Aantal rijstroken	Maximumsnelheid	Geluidaandachtsgebied
1 of 2	30 km/u of minder	100 meter
	50 km/u of meer	200 meter
3 of meer		350 meter

** het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg*

Geluid wordt beoordeeld per geluidbronsoort, waarbij het geluid alle wegen met dezelfde geluidbronsoort samen wordt genomen (art. 5.78 Bkl lid 2). Wegen kunnen onder de volgende geluidbronsoorten vallen:

- Rijkswegen;
- Provinciale wegen;
- Gemeentewegen;
- Waterschapswegen;

Het plangebied is gelegen binnen de gemeente Druten. Binnen deze gemeente zijn er voor gemeente- en waterschapswegen geen geluidaandachtsgebieden vastgesteld. De betrokken wegen zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Betrokken wegen bij deze ontwikkeling

Geluidbronsoorten	Weg	Geluidaandachtsgebied en gegevens opgenomen in CVGG
Rijkswegen	Geen	-
Provinciale wegen	Geen	-
Gemeentewegen	Koningstraat	Nee
		-
Waterschapswegen	Geen	-

De Oudeweissestraat en klapstraat liggen ook op korte afstand van het plangebied. Op basis van verkeersgegevens (zie paragraaf 2.3) is echter vastgesteld dat deze weg een verkeersintensiteit van minder dan 1000 mvt/etmaal heeft, namelijk 842,72 mvt/etmaal voor 2034. Deze weg heeft dus geen geluidaandachtsgebied en kan in dit onderzoek buiten beschouwing worden gelaten.

2.2. Standaardwaarde en grenswaarde

De standaardwaarde en grenswaarde staan beschreven in artikel 5.78t en 5.78u van het Bkl. Mocht niet aan de standaardwaarde kunnen worden voldaan, dan kan de gemeente onder voorwaarden besluiten geluidwaarden toe te staan tot en met maximaal de grenswaarde. De hoogte van de standaardwaarde en grenswaarde per situatie is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, Art 5.78t en 5.78u Bkl

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Rijkswegen Provinciale wegen	50 dB	60 dB
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 dB	70 dB

** in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen; bij nieuwe wegen gelden andere waarden.*

Voor rijkswegen en provinciale wegen geldt een standaardwaarde van 50 dB en een grenswaarde van 60 dB. Voor gemeentewegen en waterschapswegen geldt een standaardwaarde van 53 dB en een grenswaarde van 70 dB.

2.3. Weggegevens

De verkeersgegevens (intensiteiten, verdelingen, snelheden en verhardingen) zijn aangeleverd door de gemeente Druten op 6 februari 2024. De verkeersgegevens zijn representatief voor 2032 waarna 2% autonome groei is toegepast tot het doeljaar 2034. De gemeente heeft geen voertuigverdeling aangeleverd, hiervoor is een aanname gemaakt via VI-Lucht en Geluid. De wegintensiteiten die zijn ingevoerd in het rekenmodel zijn te zien in afbeelding 3.



Afbeelding 3. Verkeersgegevens (intensiteiten)

De Koningstraat is uitgevoerd met een Referentiewegdek (W1). De aansluitende kruising aan de Klapstraat en Koningstraat is uitgevoerd met een Elementenverharding in keperverband (W13). De invoergegevens zijn, inclusief de verdelingen, in detail weergegeven in bijlage III.

2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen wegverkeerslawaai

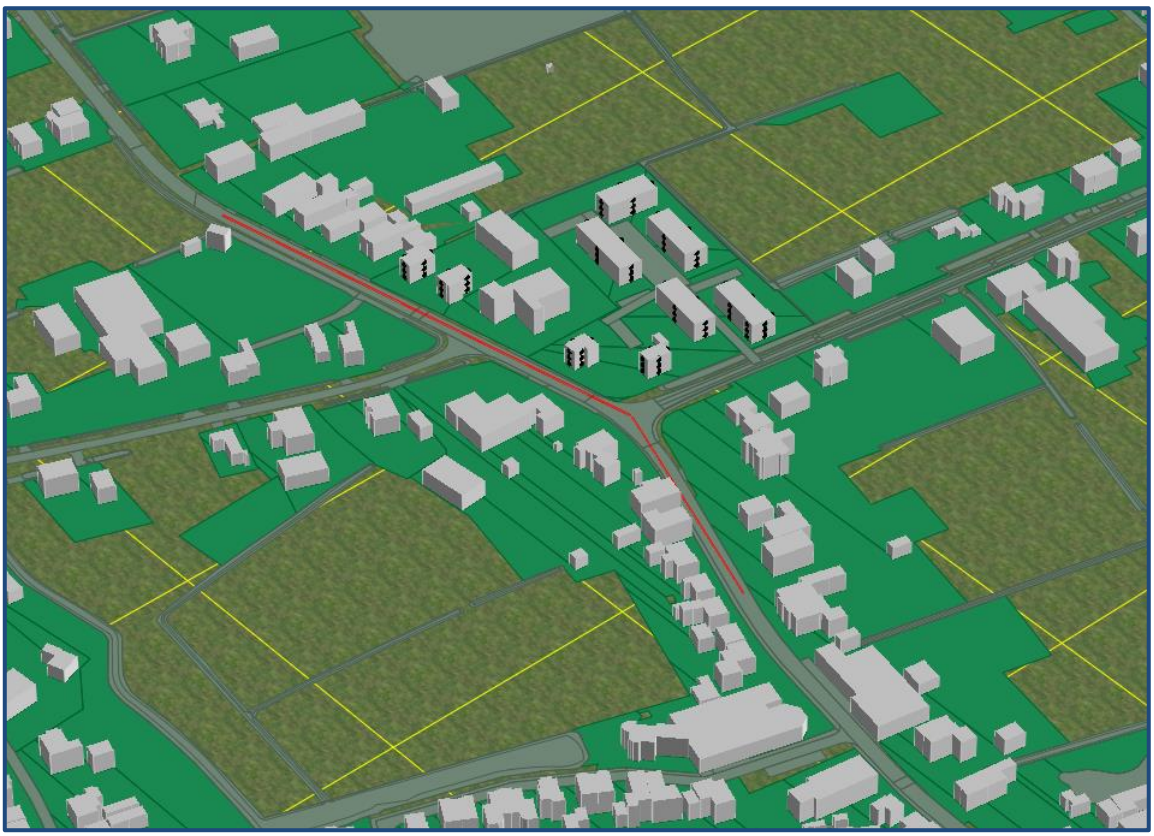
Voor de berekeningen voor het wegverkeerslawaai is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2023.3, module Omgevingswet.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (factor 1), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor deze verhardingen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0. Voor de tuinen en erven ter plaatse van woningen en bedrijven is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0,5).

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenpunten zijn aangebracht op de gevels van de te realiseren woningen. Voor verblijfruimtes op de begane grond, 1^{e} en 2^{e} etage is uitgegaan van rekenhoogtes van respectievelijk 2,0 ; 5,0 en 8,0 meter boven het maaiveld.

De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. Op afbeelding 4 en 5 zijn 3d-weergaven van het rekenmodel opgenomen.

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.



Afbeelding 4. Rekenmodel wegverkeerslawaai, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel wegverkeerslawaai, 3d-weergave

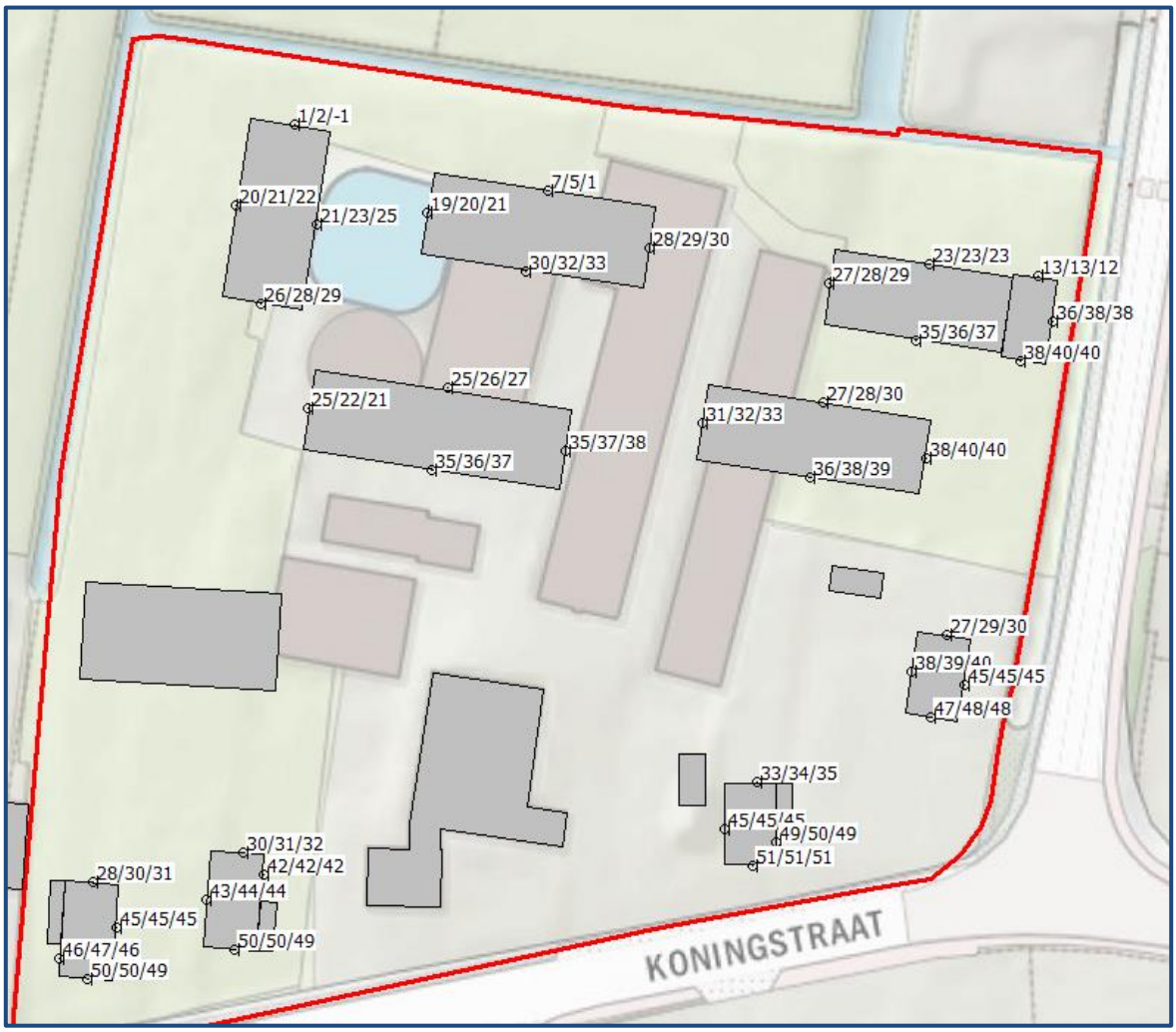
3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

De geluidbelastingen door de geluidbronsoorten zijn apart berekend. Daarnaast is de geluidbelasting van alle wegen samen berekend (cumulatieve geluidsbelasting). De geluidbelastingen op de gevels zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel (invallend geluidsniveau).

3.2. Geluidbelastingen vanwege gemeentewegen

Op afbeelding 6 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven afkomstig van de gemeentewegen. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 6. Geluidbelastingen L_{den} Gemeentewegen
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 2,0 ; 5,0 en 8,0 meter

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 51 dB ter plaatse de zuidoostelijke woning aan de Koningstraat. De standaardwaarde van 53 dB wordt nergens overschreden. Er hoeven geen maatregelen onderzocht te worden vanwege het geluid van gemeentelijke wegen.

Aangezien er alleen gemeentelijke wegen getoetst zijn staat de geluidsbelasting van afbeelding 6 ook gelijk aan de cumulatieve geluidsbelasting. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.

Naast toetsing aan de standaardwaarden en de grenswaarden dient er ook te worden beschouwd of:

- er wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels;
- er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Bbl) geeft in artikel 4.103 de minimumeis voor de karakteristieke geluidwering. Zie hoofdstuk 3.2.1. Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van de cumulatieve geluidbelasting. Zie hoofdstuk 3.2.2.

3.2.1. Gevelwering

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt volgens het Bbl uitgegaan van het gezamelijk geluid. Het gezamenlijke geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Met wegverkeer als enige relevante geluidbron bij deze ontwikkeling is het gezamenlijk geluid gelijk aan de cumulatieve geluidsbelasting zoals weergegeven in afbeelding 6 en in bijlage IV.

De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van de geluidbelasting minus 33 dB óf 20 dB.

Toetsing
De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 51 dB ter plaatse de zuidoostelijke woning aan de Koningstraat. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal 20 dB. Nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

3.2.2. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelastingen. Het cumulatieve geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, energetisch opgeteld met correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Met wegverkeer als enige relevante geluidbron bij deze ontwikkeling is het gezamenlijk geluid gelijk aan de cumulatieve geluidsbelasting zoals weergegeven in afbeelding 6 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten 51 dB ter plaatse van de zuidoostelijke woning.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen kan gebruik worden gemaakt van de ‘kwaliteitsindicatie geluid’ van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 4 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in Lden) weergegeven.

Tabel 4. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in Lden

Gecumuleerd Lden	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

De geluidniveaus ter plaatse van de gewenste woningen variëren van 19 tot 51 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als ‘redelijk’ tot ‘zeer goed’. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woningen wordt als acceptabel aangemerkt.

Hierbij kunnen de volgende zaken in overweging worden meegenomen:

- Alle woningen beschikken over een geluidluwe gevel
- Alle woningen beschikken over een geluidluwe buitenruimte
- Aangezien nieuwbouw daarnaast over het algemeen aan hoge eisen voor de gevelwering voldoet kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de woningen niet in de weg staat.

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai op de gewenste woningen aan de Koningstraat in Afferden berekend.

Toetsing standaardwaarden en grenswaarden

De berekende geluidbelasting van gemeentelijke wegen bedraagt maximaal 51 dB. Hiermee worden de standaardwaarde van 53 dB en de grenswaarde van 70 dB niet overschreden. Maatregelen hoeven niet nader onderzocht te worden.

Gevelwering en woon- en leefklimaat

Benodigde gevelwering

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 51 dB ter plaatse de zuidoostelijke woning aan de Koningstraat. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal 20 dB. Het bevoegd gezag zal bepalen of er nader onderzoek gedaan moet worden naar de geluidwering van de gevels.

Woon- en leefklimaat

De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als ‘redelijk’ tot ‘zeer goed’. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de beoogde woningen wordt als acceptabel aangemerkt. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.2.1 en 3.2.2 kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

BIJLAGE I. GEGEVENS

onderhoudsstrook
A-watergang

Tuinen met lage haag
naar agrarisch landschap

Wilgen

126,63 m²
93,96 m²
93,96 m²
116,58 m²
4W
1L+K

Fruitbomen
137,09 m²
102,82 m²
95,58 m²
95,58 m²
127,44 m²
5W
1L+K

11P

197,01 m²
122,33 m²
115,33 m²
16,51 m²
180,93 m²
5W
1,3P
2L+K

Sloot

Erf

13P

1L+K
6W
121,80 m²
88,74 m²
88,74 m²
88,74 m²
96,39 m²
32,30 m²
6P

2L+K
5W
177,18 m²
118,80 m²
118,80 m²
118,80 m²
191,40 m²

Fruitbomen

Klapstraat

11P

2P
684,25 m²
1W
2L+K

Sloot

650,83 m²
2P
1W
2L+K

Loods 300m²

1.229,92 m²
1.100,26 m²
2.091,36 m²
2,0P
2,0P

Huidige brede berm handhaven

Langzaam verkeer/
calamiteitenroute

Koningsstraat

Koningsstraat

Aantallen

Rijwoningen (Sociale huur):	9 W
Starters (Sociale koop):	4 W
Levensloop (Betaalbaar):	2 W
Tussenwoning (Betaalbaar):	6 W
Hoekwoning (Duur):	4 W
Tweekappers (Duur):	0 W
Vrije kavels (Duur):	4 W +
Totaal:	29 W

Parkeren

Benodigd

Woningen Goedkoop (1,5):	19,5 P
Woningen Middelduur (1,8):	14,4 P
Woningen Duur (2,0):	16,0 P +
Totaal:	49,9 P

Aanwezig

Straat (gedeeltelijk halfverharding)	0,0 P
Koffer (gedeeltelijk halfverharding)	41,0 P
Eigen terrein: (1x1,3 en 4x2,0)	9,3 P +
Totaal:	50,3 P

0 10 20 30 40 50 m

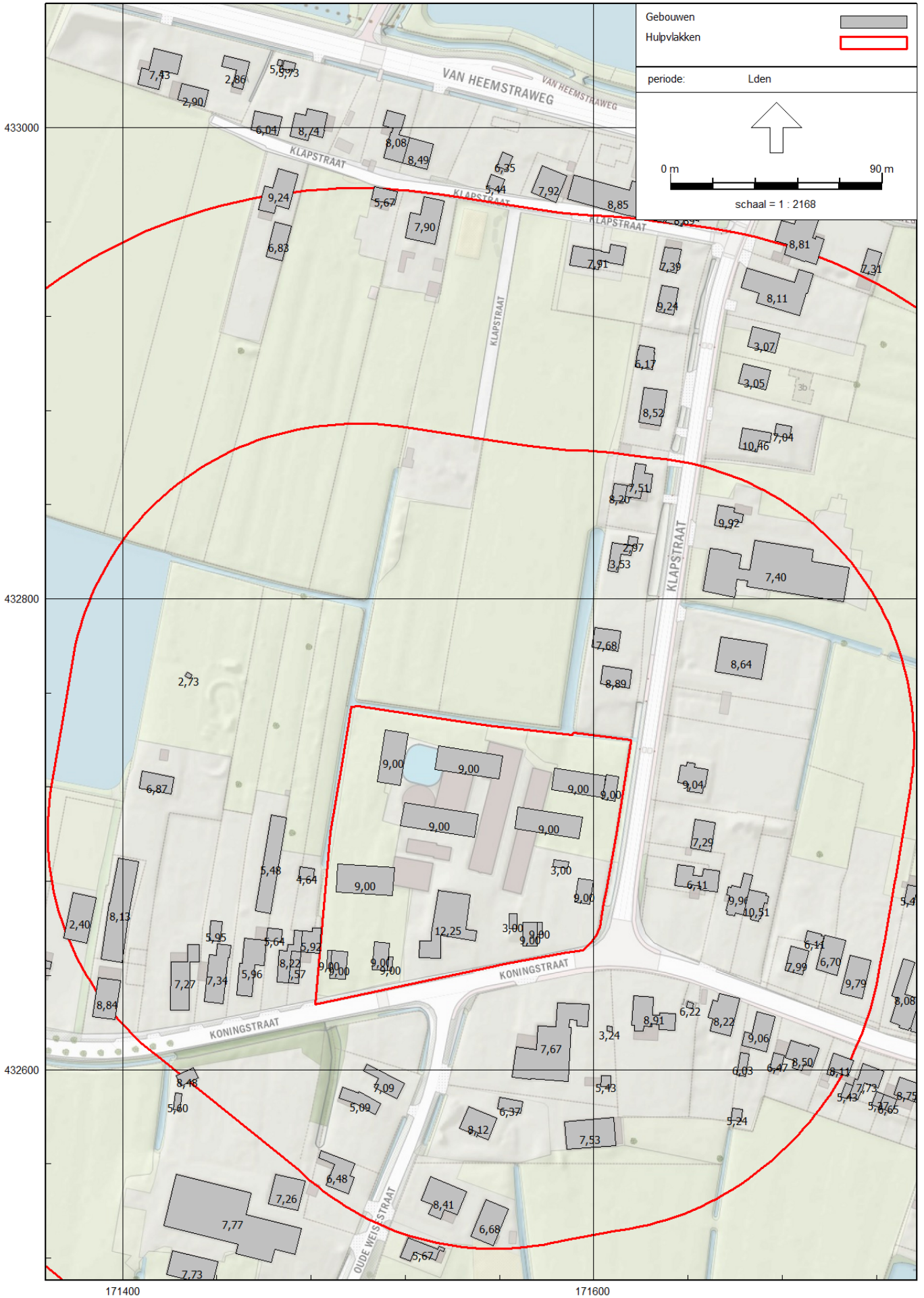
23

Situatie Nieuw - Alternatief Telmodel // Schaal: 1:500

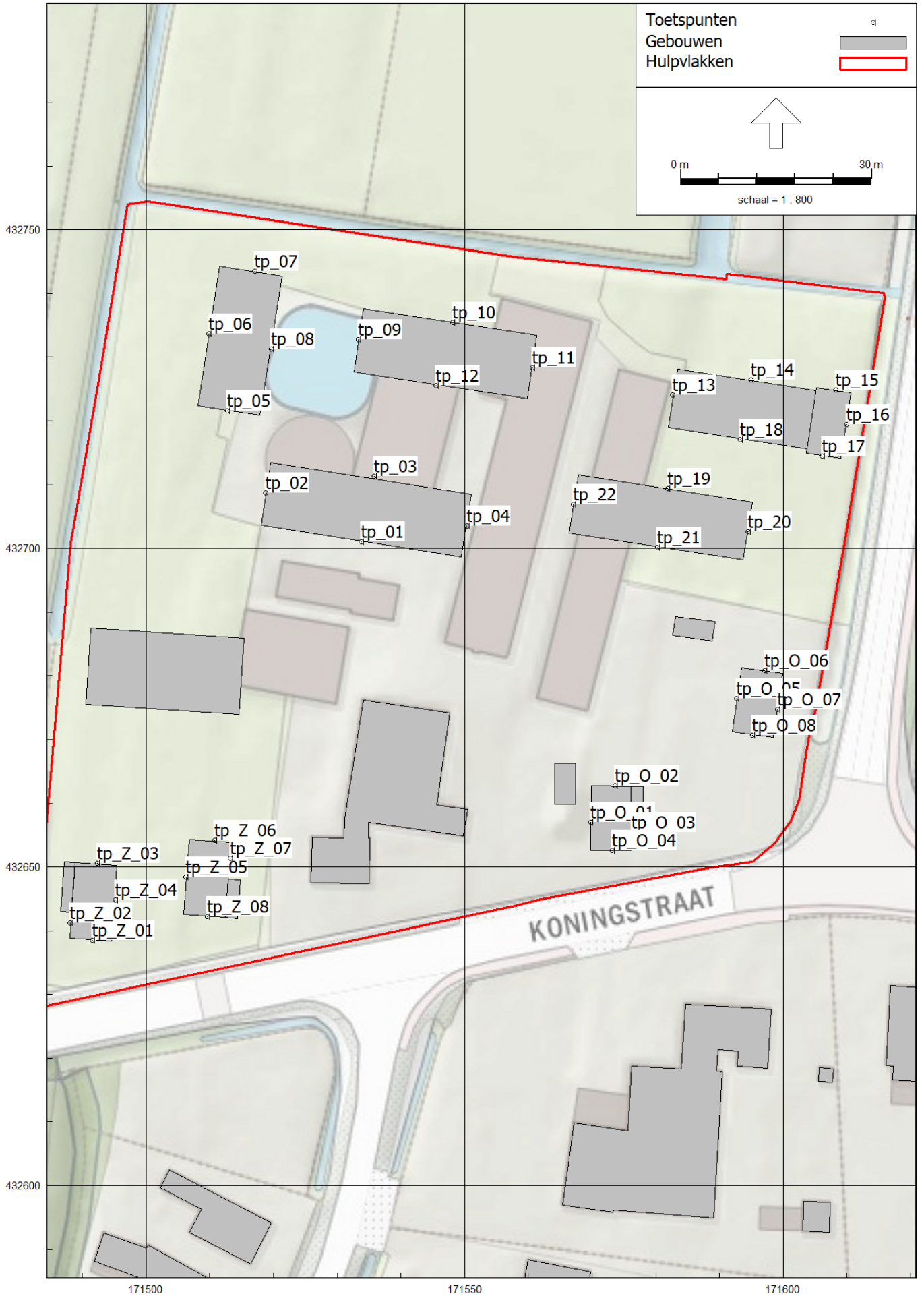
Datum: 9-6-2023 // **Status:** Concept

BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL


Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
0,5
Gebouwen
Hulpvlakken
periode: Lden
0 m
90 m
schaal = 1 : 2168
KLAPSTRAAT
433000
432800
432600
171400
171600


Gebouwen
Hulpvlakken
periode: Lden
0 m
90 m
schaal = 1 : 2168
VAN HEEMSTRAWEG
KLAPSTRAAT
KONINGSTRAAT
OUDE WEISTRAAT
433000
432800
432600
171400
171600


Wegen
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
Gebouwen
Hulpvlakken
periode: Lden
0 m
90 m
schaal = 1 : 2168
KLAPSTRAAT
Ko_01
Ko_02
Ko_03
Ko_04
Ko_05
433000
432800
432600
171400
171600


Toetspunten
Gebouwen
Hulpvlakken
0 m
30 m
schaal = 1 : 800
tp_07
tp_06
tp_08
tp_05
tp_10
tp_09
tp_11
tp_12
tp_14
tp_13
tp_15
tp_16
tp_18
tp_17
tp_03
tp_02
tp_04
tp_01
tp_19
tp_22
tp_20
tp_21
tp_O_06
tp_O_07
tp_O_08
tp_O_02
tp_O_03
tp_O_04
tp_Z_06
tp_Z_07
tp_Z_03
tp_Z_05
tp_Z_04
tp_Z_08
tp_Z_02
tp_Z_01
KONINGSTRAAT
432750
432700
432650
432600
171500
171550
171600

BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: V01

Model eigenschap	
Omschrijving	V01
Verantwoordelijke	De Roever
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|Omgevingswet, wegverkeer|
Aangemaakt door	j.vd.oetelaar op 16-2-2024
Laatst ingezien door	j.vd.oetelaar op 19-2-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
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	1,00
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	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.
Gemeentelijke wegen	2372	5	09:21, 19 feb 2024	-21	2	Ko_03	Konignstraat
Gemeentelijke wegen	2380	5	09:21, 19 feb 2024	-29	2	Ko_01	Konignstraat
Gemeentelijke wegen	2381	5	09:21, 19 feb 2024	-31	2	Ko_05	Konignstraat
Gemeentelijke wegen	2384	5	09:21, 19 feb 2024	-37	2	Ko_02	Konignstraat
Gemeentelijke wegen	2385	5	09:21, 19 feb 2024	-39	2	Ko_04	Konignstraat

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
Gemeentelijke wegen	Polylijn	171610,30	432650,79	171591,81	432646,94	0,00	0,00
Gemeentelijke wegen	Polylijn	171538,73	432635,89	171413,69	432609,85	0,00	0,00
Gemeentelijke wegen	Polylijn	171713,06	432615,77	171628,24	432644,83	0,00	0,00
Gemeentelijke wegen	Polylijn	171591,81	432646,94	171538,73	432635,89	0,00	0,00
Gemeentelijke wegen	Polylijn	171628,24	432644,83	171611,49	432650,56	0,00	0,00

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID
Gemeentelijke wegen	2	18,88	18,88	18,88	18,88	
Gemeentelijke wegen	2	127,73	127,73	127,73	127,73	
Gemeentelijke wegen	2	89,66	89,66	89,66	89,66	
Gemeentelijke wegen	2	54,22	54,22	54,22	54,22	
Gemeentelijke wegen	2	17,70	17,70	17,70	17,70	

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Gemeentelijke wegen				2034	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13
Gemeentelijke wegen				2034	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1
Gemeentelijke wegen				2034	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1
Gemeentelijke wegen				2034	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1
Gemeentelijke wegen				2034	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
Gemeentelijke wegen	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30
Gemeentelijke wegen	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30
Gemeentelijke wegen	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30
Gemeentelijke wegen	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30
Gemeentelijke wegen	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Gemeentelijke wegen	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Gemeentelijke wegen	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Gemeentelijke wegen	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Gemeentelijke wegen	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Gemeentelijke wegen	30	--	30	30	30	--	30	30	30

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(ZV(P4))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
Gemeentelijke wegen	--	True	1872,72	6,40	3,30	1,20	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	True	1695,85	6,40	3,30	1,20	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	True	1331,71	6,40	3,30	1,20	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	True	1414,94	6,40	3,30	1,20	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	True	1331,71	6,40	3,30	1,20	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Gemeentelijke wegen	--	96,74	98,00	95,70	--	1,75	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50
Gemeentelijke wegen	--	96,74	98,00	95,70	--	1,75	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50
Gemeentelijke wegen	--	96,74	98,00	95,70	--	1,75	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50
Gemeentelijke wegen	--	96,74	98,00	95,70	--	1,75	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50
Gemeentelijke wegen	--	96,74	98,00	95,70	--	1,75	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	115,95	60,56	21,51	--	2,10
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	105,00	54,84	19,48	--	1,90
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	82,45	43,07	15,29	--	1,49
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	87,60	45,76	16,25	--	1,58
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	82,45	43,07	15,29	--	1,49

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE berekend	LE (D) 63
Gemeentelijke wegen	0,56	0,40	--	1,80	0,68	0,56	--	99,88	77,56
Gemeentelijke wegen	0,50	0,37	--	1,63	0,62	0,51	--	96,76	69,86
Gemeentelijke wegen	0,40	0,29	--	1,28	0,48	0,40	--	95,71	68,81
Gemeentelijke wegen	0,42	0,31	--	1,36	0,51	0,42	--	95,97	69,08
Gemeentelijke wegen	0,40	0,29	--	1,28	0,48	0,40	--	98,40	76,08

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
Gemeentelijke wegen	83,78	90,36	93,05	94,50	86,23	80,97	71,85	98,31
Gemeentelijke wegen	75,66	83,17	88,65	92,11	87,54	80,76	70,63	95,20
Gemeentelijke wegen	74,61	82,12	87,60	91,06	86,49	79,71	69,58	94,15
Gemeentelijke wegen	74,87	82,38	87,87	91,32	86,76	79,97	69,84	94,41
Gemeentelijke wegen	82,30	88,88	91,57	93,01	84,75	79,49	70,37	96,83

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Gemeentelijke wegen	74,42	80,41	87,23	89,89	91,48	83,18	77,67	68,37
Gemeentelijke wegen	66,73	72,30	80,04	85,50	89,10	84,50	77,47	67,16
Gemeentelijke wegen	65,68	71,25	78,99	84,45	88,05	83,45	76,42	66,11
Gemeentelijke wegen	65,95	71,51	79,26	84,72	88,32	83,71	76,68	66,37
Gemeentelijke wegen	72,94	78,93	85,75	88,41	90,00	81,70	76,19	66,89

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
Gemeentelijke wegen	95,21	70,80	77,20	83,47	86,25	87,45	79,22	74,29
Gemeentelijke wegen	92,13	63,09	69,07	76,27	81,84	85,06	80,53	74,07
Gemeentelijke wegen	91,08	62,04	68,02	75,22	80,79	84,01	79,48	73,02
Gemeentelijke wegen	91,35	62,30	68,28	75,48	81,05	84,27	79,74	73,28
Gemeentelijke wegen	93,73	69,32	75,72	81,99	84,77	85,97	77,74	72,81

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
Gemeentelijke wegen	65,38	91,39	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	64,14	88,24	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	63,09	87,19	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	63,35	87,45	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	63,90	89,91	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X
--	2387	0	09:25, 19 feb 2024	-43	3	tp_Z_01		Punt	171491,52
--	2388	0	09:25, 19 feb 2024	-49	3	tp_Z_02		Punt	171488,08
--	2389	0	09:25, 19 feb 2024	-55	3	tp_Z_03		Punt	171492,28
--	2390	0	09:25, 19 feb 2024	-61	3	tp_Z_04		Punt	171495,16
--	2391	0	09:25, 19 feb 2024	-67	3	tp_Z_05		Punt	171506,24
--	2392	0	09:25, 19 feb 2024	-73	3	tp_Z_06		Punt	171510,73
--	2393	0	09:25, 19 feb 2024	-79	3	tp_Z_07		Punt	171513,20
--	2394	0	09:25, 19 feb 2024	-85	3	tp_Z_08		Punt	171509,57
--	2406	0	09:24, 19 feb 2024	-157	3	tp_01		Punt	171533,79
--	2407	0	09:25, 19 feb 2024	-163	3	tp_02		Punt	171518,73
--	2408	0	09:35, 19 feb 2024	-169	3	tp_03		Punt	171535,78
--	2409	0	09:25, 19 feb 2024	-175	3	tp_04		Punt	171550,34
--	2410	0	09:25, 19 feb 2024	-181	3	tp_05		Punt	171512,81
--	2411	0	09:25, 19 feb 2024	-187	3	tp_06		Punt	171509,81
--	2412	0	09:25, 19 feb 2024	-193	3	tp_07		Punt	171517,05
--	2413	0	09:25, 19 feb 2024	-199	3	tp_08		Punt	171519,65
--	2414	0	09:25, 19 feb 2024	-205	3	tp_09		Punt	171533,28
--	2415	0	09:25, 19 feb 2024	-211	3	tp_10		Punt	171548,05
--	2416	0	09:25, 19 feb 2024	-217	3	tp_11		Punt	171560,65
--	2417	0	09:25, 19 feb 2024	-223	3	tp_12		Punt	171545,46
--	2418	0	09:25, 19 feb 2024	-229	3	tp_13		Punt	171582,67
--	2419	0	09:25, 19 feb 2024	-235	3	tp_14		Punt	171594,91
--	2420	0	09:25, 19 feb 2024	-241	3	tp_15		Punt	171608,25
--	2421	0	09:25, 19 feb 2024	-247	3	tp_16		Punt	171610,02
--	2422	0	09:25, 19 feb 2024	-253	3	tp_17		Punt	171606,14
--	2423	0	09:25, 19 feb 2024	-259	3	tp_18		Punt	171593,25
--	2424	0	09:25, 19 feb 2024	-265	3	tp_19		Punt	171581,85
--	2425	0	09:25, 19 feb 2024	-271	3	tp_20		Punt	171594,51
--	2426	0	09:25, 19 feb 2024	-277	3	tp_21		Punt	171580,24
--	2427	0	09:25, 19 feb 2024	-283	3	tp_22		Punt	171567,04
--	2428	0	09:27, 19 feb 2024	-289	3	tp_O_01		Punt	171569,73
--	2429	0	09:27, 19 feb 2024	-295	3	tp_O_02		Punt	171573,67
--	2430	0	09:27, 19 feb 2024	-301	3	tp_O_03		Punt	171576,16
--	2431	0	09:28, 19 feb 2024	-307	3	tp_O_04		Punt	171573,19
--	2432	0	09:28, 19 feb 2024	-313	3	tp_O_05		Punt	171592,71
--	2433	0	09:28, 19 feb 2024	-319	3	tp_O_06		Punt	171597,05
--	2434	0	09:28, 19 feb 2024	-325	3	tp_O_07		Punt	171599,16
--	2435	0	09:28, 19 feb 2024	-331	3	tp_O_08		Punt	171595,16

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Y	Maaiveld	Hdef.	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
--	432638,55	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432641,20	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432650,54	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432644,85	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432648,41	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432654,16	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432651,36	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432642,20	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432701,07	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432708,72	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432711,28	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432703,53	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432721,57	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432733,66	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432743,49	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432731,34	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432732,81	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432735,53	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432728,34	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432725,56	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432724,02	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432726,50	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432724,88	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432719,44	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432714,47	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432717,10	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432709,45	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432702,63	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432700,18	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432706,95	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432657,06	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432662,81	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432655,47	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432652,55	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432676,40	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432680,89	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432674,73	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00
--	432670,67	0,00	Relatief					2,00	5,00	8,00

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja
--	--	--	--	2,00/5,00/8,00	Ja

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
Gebouwen	5	1	15:18, 19 feb 2024	1	logiesfunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	6	1	15:18, 19 feb 2024	2		Polygoon
Gebouwen	7	1	15:18, 19 feb 2024	3	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	8	1	15:18, 19 feb 2024	4	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	9	1	15:18, 19 feb 2024	5	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	10	1	15:18, 19 feb 2024	6	industriefunctie	Polygoon
Gebouwen	11	1	15:18, 19 feb 2024	7	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	12	1	15:18, 19 feb 2024	8	industriefunctie,winkelfunctie	Polygoon
Gebouwen	13	1	15:18, 19 feb 2024	9	winkelfunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	14	1	15:18, 19 feb 2024	10		Polygoon
Gebouwen	15	1	15:18, 19 feb 2024	11	bijeenkomstfunctie,kantoorfunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	16	1	15:18, 19 feb 2024	12	logiesfunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	17	1	15:18, 19 feb 2024	13		Polygoon
Gebouwen	18	1	15:18, 19 feb 2024	14	winkelfunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	20	1	15:18, 19 feb 2024	16		Polygoon
Gebouwen	21	1	15:18, 19 feb 2024	17	industriefunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	22	1	15:18, 19 feb 2024	18	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	23	1	15:18, 19 feb 2024	19	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	25	1	15:18, 19 feb 2024	21	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	26	1	15:18, 19 feb 2024	22	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	27	1	15:18, 19 feb 2024	23	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	28	1	15:18, 19 feb 2024	24	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	29	1	15:18, 19 feb 2024	25	industriefunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	30	1	15:18, 19 feb 2024	26	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	31	1	15:18, 19 feb 2024	27	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	32	1	15:18, 19 feb 2024	28		Polygoon
Gebouwen	33	1	15:18, 19 feb 2024	29	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	34	1	15:18, 19 feb 2024	30	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	35	1	15:18, 19 feb 2024	31	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	36	1	15:18, 19 feb 2024	32	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	37	1	15:18, 19 feb 2024	33	logiesfunctie	Polygoon
Gebouwen	38	1	15:18, 19 feb 2024	34	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	39	1	15:18, 19 feb 2024	35		Polygoon
Gebouwen	40	1	15:18, 19 feb 2024	36	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	41	1	15:18, 19 feb 2024	37	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	42	1	15:18, 19 feb 2024	38	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	43	1	15:18, 19 feb 2024	39	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	44	1	15:18, 19 feb 2024	40	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	45	1	15:18, 19 feb 2024	41	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	46	1	15:18, 19 feb 2024	42	kantoorfunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	47	1	15:18, 19 feb 2024	43	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	48	1	15:18, 19 feb 2024	44		Polygoon
Gebouwen	49	1	15:18, 19 feb 2024	45	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	50	1	15:18, 19 feb 2024	46	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	51	1	15:18, 19 feb 2024	47		Polygoon
Gebouwen	52	1	15:18, 19 feb 2024	48	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	53	1	15:18, 19 feb 2024	49	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	54	1	15:18, 19 feb 2024	50	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	55	1	15:18, 19 feb 2024	51	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	56	1	15:18, 19 feb 2024	52	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	57	1	15:18, 19 feb 2024	53	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	58	1	15:18, 19 feb 2024	54	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	59	1	15:18, 19 feb 2024	55	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	60	1	15:18, 19 feb 2024	56	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	61	1	15:18, 19 feb 2024	57	industriefunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	62	1	15:18, 19 feb 2024	58	industriefunctie	Polygoon
Gebouwen	64	1	15:18, 19 feb 2024	60		Polygoon
Gebouwen	65	1	15:18, 19 feb 2024	61	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	66	1	15:18, 19 feb 2024	62		Polygoon
Gebouwen	67	1	15:18, 19 feb 2024	63	kantoorfunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	68	1	15:18, 19 feb 2024	64	industriefunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	69	1	15:18, 19 feb 2024	65	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	70	1	15:18, 19 feb 2024	66	woonfunctie	Polygoon

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
Gebouwen	171856,70	432564,88	9,07	9,07	9,07	0,00	Relatief	11
Gebouwen	171412,84	432389,18	6,91	6,91	6,91	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171396,85	432621,18	8,84	8,84	8,84	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171503,12	432315,69	6,12	6,12	6,12	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171461,08	432654,94	5,96	5,96	5,96	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171763,42	433055,35	5,92	5,92	5,92	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171428,44	432645,70	7,27	7,27	7,27	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171629,64	432960,06	8,85	8,85	8,85	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171324,90	432664,04	8,65	8,65	8,65	0,00	Relatief	21
Gebouwen	171354,25	432371,45	5,72	5,72	5,72	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171697,79	432952,78	8,81	8,81	8,81	0,00	Relatief	14
Gebouwen	171967,85	432601,94	8,43	8,43	8,43	0,00	Relatief	7
Gebouwen	171255,62	432563,98	5,36	5,36	5,36	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171758,83	432609,96	7,32	7,32	7,32	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171278,16	432446,25	6,30	6,30	6,30	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171204,00	432612,44	8,81	8,81	8,81	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171646,31	432323,55	9,30	9,30	9,30	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171535,01	432536,64	8,41	8,41	8,41	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171595,89	432342,14	8,20	8,20	8,20	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171905,47	432554,54	5,60	5,60	5,60	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171765,36	432542,62	9,09	9,09	9,09	0,00	Relatief	24
Gebouwen	171747,70	432574,60	8,02	8,02	8,02	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171589,04	432594,90	7,67	7,67	7,67	0,00	Relatief	16
Gebouwen	171636,38	432282,41	6,80	6,80	6,80	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171445,91	432488,75	6,96	6,96	6,96	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171241,52	432601,02	3,64	3,64	3,64	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171628,30	432873,57	8,52	8,52	8,52	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171483,21	432562,46	6,48	6,48	6,48	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171720,28	432327,52	10,38	10,38	10,38	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171666,89	432609,40	9,06	9,06	9,06	0,00	Relatief	7
Gebouwen	171721,80	433021,33	6,47	6,47	6,47	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171673,33	432289,18	6,81	6,81	6,81	0,00	Relatief	16
Gebouwen	171741,91	433072,54	7,80	7,80	7,80	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171713,84	432630,30	9,79	9,79	9,79	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171576,33	432368,30	8,46	8,46	8,46	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171847,36	432549,99	8,74	8,74	8,74	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171518,77	432985,08	8,08	8,08	8,08	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171891,29	432427,24	7,75	7,75	7,75	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171816,32	432549,99	9,55	9,55	9,55	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171219,76	432687,86	9,26	9,26	9,26	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171754,22	432482,01	9,56	9,56	9,56	0,00	Relatief	14
Gebouwen	171792,10	432338,34	8,74	8,74	8,74	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171652,41	432675,51	6,11	6,11	6,11	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171890,96	432467,31	8,96	8,96	8,96	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171467,80	432943,42	6,83	6,83	6,83	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171669,43	432862,55	10,46	10,46	10,46	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171799,35	432534,28	9,33	9,33	9,33	0,00	Relatief	11
Gebouwen	171529,05	432982,21	8,49	8,49	8,49	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171736,75	432435,58	8,92	8,92	8,92	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171646,12	432717,28	9,04	9,04	9,04	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171767,82	432379,18	8,90	8,90	8,90	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171266,97	432617,33	9,07	9,07	9,07	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171917,74	432519,65	9,15	9,15	9,15	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171583,98	432968,19	7,92	7,92	7,92	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171463,22	432518,20	7,77	7,77	7,77	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171399,73	432645,61	8,13	8,13	8,13	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171707,88	432335,04	8,82	8,82	8,82	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171532,71	432950,60	7,90	7,90	7,90	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171438,03	432508,37	7,73	7,73	7,73	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171900,78	432440,02	7,86	7,86	7,86	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171270,55	433046,55	9,33	9,33	9,33	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171653,64	432361,84	7,92	7,92	7,92	0,00	Relatief	15
Gebouwen	171934,67	432555,56	8,28	8,28	8,28	0,00	Relatief	12

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID
Gebouwen	53,56	153,24	0,13	8,48			
Gebouwen	90,52	512,12	5,36	22,84			
Gebouwen	52,76	161,02	9,59	16,78			
Gebouwen	64,39	160,85	0,09	9,39			
Gebouwen	69,45	188,12	0,96	13,69			
Gebouwen	57,59	154,71	7,15	21,65			
Gebouwen	79,80	199,66	4,09	20,46			
Gebouwen	111,88	467,82	4,20	25,09			
Gebouwen	64,69	181,66	0,32	6,16			
Gebouwen	103,62	448,04	3,33	38,52			
Gebouwen	79,81	278,02	0,30	11,22			
Gebouwen	55,49	171,03	0,36	18,36			
Gebouwen	58,26	149,05	0,14	11,13			
Gebouwen	136,02	831,08	2,65	37,59			
Gebouwen	41,75	105,68	5,00	12,24			
Gebouwen	51,53	109,18	0,97	7,60			
Gebouwen	46,28	109,08	3,35	12,88			
Gebouwen	62,73	199,48	4,17	16,46			
Gebouwen	51,47	109,01	3,89	9,69			
Gebouwen	59,06	108,97	2,86	14,07			
Gebouwen	67,91	170,94	0,20	12,00			
Gebouwen	60,01	147,51	2,42	9,57			
Gebouwen	134,38	564,71	0,35	22,99			
Gebouwen	38,29	68,84	0,72	12,94			
Gebouwen	52,43	125,04	0,39	11,86			
Gebouwen	116,91	684,45	15,99	42,28			
Gebouwen	49,92	146,18	0,69	15,04			
Gebouwen	60,20	140,77	2,04	15,21			
Gebouwen	49,02	128,77	4,46	13,08			
Gebouwen	52,41	137,03	3,20	15,20			
Gebouwen	51,05	146,47	1,93	13,65			
Gebouwen	63,29	97,42	0,30	7,29			
Gebouwen	50,48	152,40	10,00	15,24			
Gebouwen	51,52	152,20	9,18	16,58			
Gebouwen	55,69	190,83	12,17	15,76			
Gebouwen	42,85	98,32	3,19	11,75			
Gebouwen	65,54	152,03	0,33	11,26			
Gebouwen	39,22	77,16	0,80	7,87			
Gebouwen	86,43	340,04	1,72	25,82			
Gebouwen	57,90	117,67	0,50	9,69			
Gebouwen	42,92	87,85	0,90	7,55			
Gebouwen	49,47	125,04	0,97	10,05			
Gebouwen	64,08	144,40	1,26	9,02			
Gebouwen	37,12	56,70	0,55	9,88			
Gebouwen	44,87	108,78	7,09	15,34			
Gebouwen	41,98	85,61	3,98	12,23			
Gebouwen	49,66	128,99	0,50	8,54			
Gebouwen	43,54	118,45	10,68	11,09			
Gebouwen	39,94	83,23	0,44	6,76			
Gebouwen	47,61	111,24	0,70	7,30			
Gebouwen	61,58	103,15	3,19	12,75			
Gebouwen	44,47	99,85	0,15	9,10			
Gebouwen	42,03	80,78	0,10	7,51			
Gebouwen	47,29	139,57	11,37	12,28			
Gebouwen	166,82	1098,07	4,03	32,57			
Gebouwen	104,92	387,22	0,42	24,71			
Gebouwen	43,48	102,98	1,00	11,48			
Gebouwen	63,11	207,54	4,20	18,72			
Gebouwen	60,66	207,16	10,39	19,94			
Gebouwen	46,26	93,65	0,68	9,35			
Gebouwen	47,27	74,71	0,70	12,01			
Gebouwen	49,17	112,24	0,44	10,04			
Gebouwen	60,57	140,24	0,32	11,34			

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	α(i=5)	ρ(i=5)	Cp	Zwevend	Refl. 63
Gebouwen						0	0	0	0,20	0,80	0 dB	False	0,80

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouwen	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
Gebouwen	71	1	15:18, 19 feb 2024	67	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	72	1	15:18, 19 feb 2024	68	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	73	1	15:18, 19 feb 2024	69		Polygoon
Gebouwen	74	1	15:18, 19 feb 2024	70	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	75	1	15:18, 19 feb 2024	71	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	76	1	15:18, 19 feb 2024	72	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	77	1	15:18, 19 feb 2024	73	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	78	1	15:18, 19 feb 2024	74	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	79	1	07:56, 19 feb 2024	75	industriefunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	80	1	15:18, 19 feb 2024	76	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	81	1	15:18, 19 feb 2024	77	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	82	1	15:18, 19 feb 2024	78	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	83	1	15:18, 19 feb 2024	79	industriefunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	84	1	15:18, 19 feb 2024	80		Polygoon
Gebouwen	85	1	15:18, 19 feb 2024	81		Polygoon
Gebouwen	86	1	15:18, 19 feb 2024	82	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	87	1	15:18, 19 feb 2024	83		Polygoon
Gebouwen	88	1	15:18, 19 feb 2024	84	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	89	1	15:18, 19 feb 2024	85	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	90	1	15:18, 19 feb 2024	86	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	91	1	15:18, 19 feb 2024	87	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	92	1	15:18, 19 feb 2024	88	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	93	1	15:18, 19 feb 2024	89	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	94	1	15:18, 19 feb 2024	90	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	95	1	15:18, 19 feb 2024	91		Polygoon
Gebouwen	96	1	15:18, 19 feb 2024	92	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	97	1	15:18, 19 feb 2024	93	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	98	1	15:18, 19 feb 2024	94		Polygoon
Gebouwen	99	1	15:18, 19 feb 2024	95	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	100	1	15:18, 19 feb 2024	96		Polygoon
Gebouwen	101	1	15:18, 19 feb 2024	97		Polygoon
Gebouwen	102	1	15:18, 19 feb 2024	98		Polygoon
Gebouwen	103	1	15:18, 19 feb 2024	99	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	104	1	15:18, 19 feb 2024	100	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	105	1	15:18, 19 feb 2024	101	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	106	1	15:18, 19 feb 2024	102	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	107	1	15:18, 19 feb 2024	103	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	108	1	15:18, 19 feb 2024	104	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	109	1	15:18, 19 feb 2024	105	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	110	1	15:18, 19 feb 2024	106		Polygoon
Gebouwen	111	1	15:18, 19 feb 2024	107	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	112	1	15:18, 19 feb 2024	108	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	113	1	15:18, 19 feb 2024	109	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	114	1	15:18, 19 feb 2024	110	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	115	1	15:18, 19 feb 2024	111	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	116	1	15:18, 19 feb 2024	112	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	117	1	15:18, 19 feb 2024	113	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	118	1	15:18, 19 feb 2024	114		Polygoon
Gebouwen	120	1	15:18, 19 feb 2024	116	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	121	1	15:18, 19 feb 2024	117	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	122	1	15:18, 19 feb 2024	118	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	123	1	15:18, 19 feb 2024	119	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	124	1	15:18, 19 feb 2024	120	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	125	1	15:18, 19 feb 2024	121	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	126	1	15:18, 19 feb 2024	122	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	127	1	15:18, 19 feb 2024	123	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	128	1	15:18, 19 feb 2024	124		Polygoon
Gebouwen	129	1	15:18, 19 feb 2024	125	bijeenkomstfunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	130	1	15:18, 19 feb 2024	126		Polygoon
Gebouwen	131	1	15:18, 19 feb 2024	127	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	132	1	15:18, 19 feb 2024	128	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	133	1	15:18, 19 feb 2024	129		Polygoon
Gebouwen	134	1	15:18, 19 feb 2024	130		Polygoon

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
Gebouwen	171415,35	433016,36	7,43	7,43	7,43	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171658,45	432829,85	9,92	9,92	9,92	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171703,31	432639,89	6,70	6,70	6,70	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171944,85	432520,04	8,10	8,10	8,10	0,00	Relatief	11
Gebouwen	171956,39	432552,33	8,83	8,83	8,83	0,00	Relatief	13
Gebouwen	171532,58	432319,08	6,18	6,18	6,18	0,00	Relatief	17
Gebouwen	171780,70	432380,04	7,70	7,70	7,70	0,00	Relatief	11
Gebouwen	171687,30	432920,24	8,11	8,11	8,11	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171534,96	432647,39	12,25	12,25	12,25	0,00	Relatief	14
Gebouwen	171908,25	432482,82	9,17	9,17	9,17	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171772,12	432505,78	10,57	10,57	10,57	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171479,02	432356,50	9,28	9,28	9,28	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171412,84	432389,18	6,19	6,19	6,19	0,00	Relatief	22
Gebouwen	171394,37	432312,04	4,97	4,97	4,97	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171386,72	432315,96	4,97	4,97	4,97	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171853,95	432615,20	8,01	8,01	8,01	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171235,21	432699,96	7,11	7,11	7,11	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171795,77	432478,79	7,27	7,27	7,27	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171470,15	432323,40	7,79	7,79	7,79	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171835,13	432471,04	9,32	9,32	9,32	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171805,92	432501,06	7,32	7,32	7,32	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171762,09	432390,61	9,09	9,09	9,09	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171265,48	432604,25	6,60	6,60	6,60	0,00	Relatief	17
Gebouwen	171683,50	432345,64	9,56	9,56	9,56	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171462,74	432666,44	5,48	5,48	5,48	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171906,37	432498,75	8,82	8,82	8,82	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171573,69	432308,32	6,81	6,81	6,81	0,00	Relatief	13
Gebouwen	171705,95	432798,70	7,40	7,40	7,40	0,00	Relatief	20
Gebouwen	171798,60	432409,67	9,08	9,08	9,08	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171839,23	432628,55	7,13	7,13	7,13	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171924,57	432505,69	7,10	7,10	7,10	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171764,89	433038,48	5,69	5,69	5,69	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171751,83	432470,16	8,84	8,84	8,84	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171934,51	432496,55	8,35	8,35	8,35	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171810,82	432384,93	8,71	8,71	8,71	0,00	Relatief	11
Gebouwen	171948,52	432553,18	7,11	7,11	7,11	0,00	Relatief	21
Gebouwen	171743,93	432453,91	10,16	10,16	10,16	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171878,54	432485,98	9,58	9,58	9,58	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171764,31	432435,38	6,85	6,85	6,85	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171360,92	432390,27	7,34	7,34	7,34	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171751,07	432460,21	9,01	9,01	9,01	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171901,17	432440,58	8,03	8,03	8,03	0,00	Relatief	11
Gebouwen	171539,14	432408,96	5,61	5,61	5,61	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171809,03	432506,45	7,23	7,23	7,23	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171487,04	433006,13	8,74	8,74	8,74	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171811,59	432432,08	9,43	9,43	9,43	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171750,26	432314,88	10,84	10,84	10,84	0,00	Relatief	7
Gebouwen	171307,96	432476,58	5,77	5,77	5,77	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171844,44	432505,43	9,37	9,37	9,37	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171785,71	432463,61	7,12	7,12	7,12	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171738,00	433055,46	8,67	8,67	8,67	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171782,97	432363,05	8,03	8,03	8,03	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171805,92	432501,06	7,29	7,29	7,29	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171818,35	432419,98	6,74	6,74	6,74	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171482,46	432373,18	8,34	8,34	8,34	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171922,90	432557,90	8,45	8,45	8,45	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171476,28	432658,90	5,92	5,92	5,92	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171712,41	432997,23	10,22	10,22	10,22	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171588,46	432566,22	7,53	7,53	7,53	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171516,38	432587,72	7,09	7,09	7,09	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171904,48	432499,86	9,19	9,19	9,19	0,00	Relatief	7
Gebouwen	171320,24	432547,60	5,31	5,31	5,31	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171333,46	432572,46	7,17	7,17	7,17	0,00	Relatief	5

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID
Gebouwen	65,63	171,81	0,17	12,23			
Gebouwen	40,40	79,28	2,08	8,93			
Gebouwen	48,74	139,77	9,10	15,42			
Gebouwen	23,41	17,76	0,02	4,44			
Gebouwen	54,68	104,35	0,08	14,00			
Gebouwen	76,43	200,73	0,15	11,19			
Gebouwen	52,50	120,95	1,25	11,89			
Gebouwen	92,18	354,87	0,40	21,00			
Gebouwen	105,46	356,23	0,08	18,88			
Gebouwen	35,58	54,47	2,21	12,97			
Gebouwen	55,98	114,00	0,04	16,62			
Gebouwen	52,18	141,87	4,28	13,20			
Gebouwen	97,74	347,70	0,14	22,03			
Gebouwen	14,37	6,35	0,30	5,56			
Gebouwen	6,91	1,65	0,14	2,93			
Gebouwen	63,44	163,29	0,09	16,84			
Gebouwen	67,83	270,61	12,84	21,08			
Gebouwen	40,16	61,86	0,13	11,31			
Gebouwen	36,25	76,51	0,34	9,45			
Gebouwen	35,07	60,10	0,24	7,94			
Gebouwen	39,90	60,88	0,14	11,24			
Gebouwen	56,77	100,06	3,09	12,75			
Gebouwen	63,76	124,09	0,15	11,52			
Gebouwen	54,91	135,10	1,10	8,88			
Gebouwen	95,08	265,81	6,45	41,16			
Gebouwen	46,66	65,31	0,52	12,82			
Gebouwen	62,04	134,63	0,34	12,15			
Gebouwen	186,58	1013,60	0,53	41,52			
Gebouwen	47,84	93,31	3,19	8,22			
Gebouwen	30,48	56,40	6,33	8,90			
Gebouwen	26,54	43,68	6,05	7,21			
Gebouwen	31,88	56,38	5,30	10,64			
Gebouwen	51,27	116,43	0,87	12,88			
Gebouwen	43,56	84,54	2,64	8,08			
Gebouwen	61,66	116,40	3,33	11,38			
Gebouwen	95,01	207,41	0,08	14,19			
Gebouwen	35,69	68,87	0,14	11,00			
Gebouwen	28,94	51,64	6,40	8,06			
Gebouwen	51,07	81,71	0,83	10,32			
Gebouwen	110,07	713,90	0,05	25,60			
Gebouwen	51,24	116,35	0,85	12,88			
Gebouwen	42,00	56,94	0,41	10,11			
Gebouwen	71,83	178,52	0,53	14,90			
Gebouwen	42,23	74,13	0,13	11,24			
Gebouwen	53,61	147,60	0,14	10,08			
Gebouwen	28,31	49,38	6,23	7,92			
Gebouwen	60,28	153,77	3,71	11,39			
Gebouwen	36,58	65,42	1,96	12,80			
Gebouwen	32,50	53,37	0,14	7,95			
Gebouwen	40,81	67,33	0,77	9,88			
Gebouwen	43,10	109,80	8,20	13,29			
Gebouwen	48,22	113,84	1,46	12,14			
Gebouwen	42,18	73,78	0,14	11,22			
Gebouwen	61,14	113,60	3,10	12,00			
Gebouwen	47,71	138,47	0,27	13,20			
Gebouwen	58,81	186,68	9,27	20,14			
Gebouwen	36,78	75,56	1,68	10,51			
Gebouwen	68,30	248,99	1,16	14,66			
Gebouwen	65,78	248,90	11,76	21,12			
Gebouwen	50,49	100,49	3,17	18,06			
Gebouwen	35,68	56,26	0,52	12,82			
Gebouwen	26,51	43,25	5,81	7,45			
Gebouwen	30,50	57,21	3,22	8,56			

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	α(i=5)	ρ(i=5)	Cp	Zwevend	Refl. 63
Gebouwen						0	0	0	0,20	0,80	0 dB	False	0,80

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouwen	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
Gebouwen	135	1	15:18, 19 feb 2024	131	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	136	1	15:18, 19 feb 2024	132		Polygoon
Gebouwen	137	1	15:18, 19 feb 2024	133	industriefunctie	Polygoon
Gebouwen	138	1	15:18, 19 feb 2024	134	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	139	1	15:18, 19 feb 2024	135	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	140	1	15:18, 19 feb 2024	136	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	141	1	15:18, 19 feb 2024	137	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	142	1	15:18, 19 feb 2024	138	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	143	1	15:18, 19 feb 2024	139	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	144	1	15:18, 19 feb 2024	140	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	145	1	15:18, 19 feb 2024	141	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	146	1	15:18, 19 feb 2024	142	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	147	1	15:18, 19 feb 2024	143	kantoorfunctie	Polygoon
Gebouwen	148	1	15:18, 19 feb 2024	144		Polygoon
Gebouwen	149	1	15:18, 19 feb 2024	145	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	150	1	15:18, 19 feb 2024	146	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	151	1	15:18, 19 feb 2024	147	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	152	1	15:18, 19 feb 2024	148	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	153	1	15:18, 19 feb 2024	149	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	154	1	15:18, 19 feb 2024	150	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	155	1	15:18, 19 feb 2024	151	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	156	1	15:18, 19 feb 2024	152	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	157	1	15:18, 19 feb 2024	153		Polygoon
Gebouwen	158	1	15:18, 19 feb 2024	154	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	159	1	15:18, 19 feb 2024	155	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	160	1	15:18, 19 feb 2024	156		Polygoon
Gebouwen	161	1	15:18, 19 feb 2024	157		Polygoon
Gebouwen	162	1	15:18, 19 feb 2024	158	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	163	1	15:18, 19 feb 2024	159		Polygoon
Gebouwen	164	1	15:18, 19 feb 2024	160	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	165	1	15:18, 19 feb 2024	161		Polygoon
Gebouwen	166	1	15:18, 19 feb 2024	162	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	167	1	15:18, 19 feb 2024	163	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	168	1	15:18, 19 feb 2024	164	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	169	1	15:18, 19 feb 2024	165	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	170	1	15:18, 19 feb 2024	166	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	171	1	15:18, 19 feb 2024	167	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	172	1	15:18, 19 feb 2024	168	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	173	1	15:18, 19 feb 2024	169	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	174	1	15:18, 19 feb 2024	170	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	175	1	15:18, 19 feb 2024	171		Polygoon
Gebouwen	176	1	15:18, 19 feb 2024	172		Polygoon
Gebouwen	177	1	15:18, 19 feb 2024	173	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	178	1	15:18, 19 feb 2024	174		Polygoon
Gebouwen	179	1	15:18, 19 feb 2024	175		Polygoon
Gebouwen	180	1	15:18, 19 feb 2024	176		Polygoon
Gebouwen	181	1	15:18, 19 feb 2024	177	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	182	1	15:18, 19 feb 2024	178		Polygoon
Gebouwen	183	1	15:18, 19 feb 2024	179		Polygoon
Gebouwen	184	1	15:18, 19 feb 2024	180		Polygoon
Gebouwen	185	1	15:18, 19 feb 2024	181	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	186	1	15:18, 19 feb 2024	182		Polygoon
Gebouwen	187	1	15:18, 19 feb 2024	183	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	188	1	15:18, 19 feb 2024	184		Polygoon
Gebouwen	189	1	15:18, 19 feb 2024	185	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	190	1	15:18, 19 feb 2024	186		Polygoon
Gebouwen	191	1	15:18, 19 feb 2024	187	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	192	1	15:18, 19 feb 2024	188	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	193	1	15:18, 19 feb 2024	189	industriefunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	194	1	15:18, 19 feb 2024	190		Polygoon
Gebouwen	195	1	15:18, 19 feb 2024	191		Polygoon
Gebouwen	196	1	15:18, 19 feb 2024	192		Polygoon
Gebouwen	197	1	15:18, 19 feb 2024	193		Polygoon

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
Gebouwen	171672,04	432316,55	9,15	9,15	9,15	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171607,37	432597,36	5,43	5,43	5,43	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171671,22	432765,83	8,64	8,64	8,64	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171728,40	432305,63	12,58	12,58	12,58	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171770,15	432425,00	7,13	7,13	7,13	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171651,94	432285,22	5,95	5,95	5,95	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171907,09	432449,01	7,47	7,47	7,47	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171824,50	432605,86	9,76	9,76	9,76	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171442,55	432628,08	7,34	7,34	7,34	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171920,90	432475,45	9,11	9,11	9,11	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171876,29	432409,10	5,80	5,80	5,80	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171868,42	432448,12	9,59	9,59	9,59	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171730,30	432325,06	11,99	11,99	11,99	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171465,84	432996,65	6,04	6,04	6,04	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171710,38	432603,97	8,11	8,11	8,11	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171633,89	432920,61	9,24	9,24	9,24	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171464,31	432963,54	9,24	9,24	9,24	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171703,35	432317,33	9,72	9,72	9,72	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171816,17	432523,30	7,33	7,33	7,33	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171683,14	432291,41	7,51	7,51	7,51	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171813,26	432351,96	9,85	9,85	9,85	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171863,28	432522,55	9,52	9,52	9,52	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171424,79	432593,14	8,48	8,48	8,48	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171830,35	432403,38	9,13	9,13	9,13	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171886,87	432469,67	9,24	9,24	9,24	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171424,23	432582,79	5,60	5,60	5,60	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171610,74	432332,08	6,05	6,05	6,05	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171863,97	432419,09	7,60	7,60	7,60	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171679,49	432599,83	6,47	6,47	6,47	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171862,55	432437,84	9,22	9,22	9,22	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171761,12	432620,44	6,71	6,71	6,71	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171692,00	432308,48	9,72	9,72	9,72	0,00	Relatief	7
Gebouwen	171625,56	432344,89	9,51	9,51	9,51	0,00	Relatief	15
Gebouwen	171735,34	433047,57	9,84	9,84	9,84	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171835,77	432549,70	9,67	9,67	9,67	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171841,46	432500,17	9,22	9,22	9,22	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171890,06	432506,21	9,52	9,52	9,52	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171879,32	432512,37	7,39	7,39	7,39	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171665,97	432676,52	9,96	9,96	9,96	0,00	Relatief	16
Gebouwen	171695,78	432609,19	8,50	8,50	8,50	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171608,94	432343,55	6,30	6,30	6,30	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171771,48	432325,52	9,18	9,18	9,18	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171659,75	432318,64	9,71	9,71	9,71	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171870,89	432468,02	4,95	4,95	4,95	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171328,76	432582,11	7,09	7,09	7,09	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171726,52	432581,82	6,65	6,65	6,65	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171614,12	432848,13	8,20	8,20	8,20	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171278,03	432592,46	4,59	4,59	4,59	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171609,10	432311,38	5,72	5,72	5,72	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171480,77	432680,53	4,64	4,64	4,64	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171834,62	432374,37	7,20	7,20	7,20	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171879,26	432500,23	4,95	4,95	4,95	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171839,24	432379,71	7,24	7,24	7,24	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171743,08	432399,12	7,10	7,10	7,10	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171779,81	432453,30	7,15	7,15	7,15	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171629,18	432323,70	7,09	7,09	7,09	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171855,46	432459,30	9,63	9,63	9,63	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171847,42	432510,69	9,36	9,36	9,36	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171613,59	432949,39	7,91	7,91	7,91	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171649,68	432692,68	7,29	7,29	7,29	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171821,32	432433,75	4,86	4,86	4,86	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171752,33	432439,19	6,58	6,58	6,58	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171857,49	432480,78	4,97	4,97	4,97	0,00	Relatief	6

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID
Gebouwen	37,66	58,80	3,23	12,06			
Gebouwen	17,67	19,47	1,12	4,65			
Gebouwen	69,95	299,65	15,00	19,98			
Gebouwen	36,83	77,94	0,41	8,98			
Gebouwen	41,33	73,20	0,66	10,32			
Gebouwen	44,78	73,06	1,50	7,10			
Gebouwen	46,23	72,93	0,19	13,30			
Gebouwen	51,67	99,64	2,46	13,26			
Gebouwen	66,64	184,79	0,62	19,91			
Gebouwen	36,31	54,09	1,52	13,15			
Gebouwen	30,50	41,40	0,59	10,46			
Gebouwen	28,34	49,20	6,10	8,07			
Gebouwen	48,64	136,04	0,38	13,99			
Gebouwen	39,77	95,77	8,18	11,70			
Gebouwen	36,63	69,58	0,10	8,83			
Gebouwen	37,59	84,46	7,43	11,37			
Gebouwen	62,51	182,95	3,57	15,28			
Gebouwen	42,97	86,65	0,41	12,40			
Gebouwen	40,02	60,47	0,14	11,43			
Gebouwen	20,64	25,86	0,42	6,41			
Gebouwen	40,05	57,34	2,40	8,17			
Gebouwen	27,99	48,07	0,36	7,95			
Gebouwen	25,71	38,73	4,82	8,03			
Gebouwen	47,65	95,59	0,06	8,03			
Gebouwen	36,21	52,63	0,47	9,88			
Gebouwen	19,69	19,39	2,72	7,12			
Gebouwen	30,36	42,87	1,81	10,39			
Gebouwen	51,54	104,35	2,77	7,84			
Gebouwen	22,41	30,58	4,70	6,50			
Gebouwen	34,72	59,86	0,07	8,07			
Gebouwen	24,39	33,29	4,13	8,07			
Gebouwen	38,41	70,45	1,13	12,40			
Gebouwen	53,70	108,85	0,55	7,70			
Gebouwen	47,05	121,53	0,04	15,15			
Gebouwen	35,50	70,43	0,06	11,75			
Gebouwen	36,25	60,17	0,14	7,95			
Gebouwen	28,85	51,35	6,39	8,04			
Gebouwen	45,19	121,43	0,43	12,36			
Gebouwen	54,51	114,95	0,65	11,03			
Gebouwen	47,85	113,29	0,63	8,53			
Gebouwen	26,49	38,47	0,24	8,94			
Gebouwen	23,90	30,13	0,25	7,60			
Gebouwen	48,82	93,01	4,16	7,54			
Gebouwen	23,91	26,54	2,95	9,01			
Gebouwen	29,12	51,33	5,84	8,56			
Gebouwen	23,85	35,54	5,88	6,05			
Gebouwen	25,22	39,20	2,25	7,05			
Gebouwen	29,04	44,09	4,33	10,19			
Gebouwen	21,56	26,42	3,76	7,02			
Gebouwen	22,24	30,52	4,94	6,18			
Gebouwen	30,23	56,89	7,07	8,05			
Gebouwen	15,35	12,60	2,38	5,30			
Gebouwen	30,23	56,89	7,07	8,05			
Gebouwen	30,01	54,04	6,00	9,00			
Gebouwen	40,94	68,31	0,73	9,85			
Gebouwen	26,46	43,68	0,70	6,64			
Gebouwen	27,63	46,62	5,87	7,95			
Gebouwen	34,40	53,98	0,16	7,95			
Gebouwen	69,10	166,02	0,31	12,38			
Gebouwen	42,13	107,47	8,67	12,40			
Gebouwen	23,90	24,70	0,07	5,80			
Gebouwen	25,17	39,35	5,79	6,79			
Gebouwen	24,56	24,66	0,81	8,99			

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	α(i=5)	ρ(i=5)	Cp	Zwevend	Refl. 63
Gebouwen						0	0	0	0,20	0,80	0 dB	False	0,80

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouwen	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
Gebouwen	198	1	15:18, 19 feb 2024	194	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	199	1	15:18, 19 feb 2024	195	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	200	1	15:18, 19 feb 2024	196		Polygoon
Gebouwen	201	1	15:18, 19 feb 2024	197	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	202	1	15:18, 19 feb 2024	198		Polygoon
Gebouwen	203	1	15:18, 19 feb 2024	199		Polygoon
Gebouwen	204	1	15:18, 19 feb 2024	200	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	205	1	15:18, 19 feb 2024	201		Polygoon
Gebouwen	206	1	15:18, 19 feb 2024	202	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	207	1	15:18, 19 feb 2024	203	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	208	1	15:18, 19 feb 2024	204		Polygoon
Gebouwen	209	1	15:18, 19 feb 2024	205		Polygoon
Gebouwen	210	1	15:18, 19 feb 2024	206	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	211	1	15:18, 19 feb 2024	207	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	212	1	15:18, 19 feb 2024	208		Polygoon
Gebouwen	213	1	15:18, 19 feb 2024	209		Polygoon
Gebouwen	214	1	15:18, 19 feb 2024	210	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	215	1	15:18, 19 feb 2024	211	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	216	1	15:18, 19 feb 2024	212	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	217	1	15:18, 19 feb 2024	213	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	218	1	15:18, 19 feb 2024	214	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	219	1	15:18, 19 feb 2024	215		Polygoon
Gebouwen	220	1	15:18, 19 feb 2024	216		Polygoon
Gebouwen	221	1	15:18, 19 feb 2024	217		Polygoon
Gebouwen	222	1	15:18, 19 feb 2024	218		Polygoon
Gebouwen	223	1	15:18, 19 feb 2024	219		Polygoon
Gebouwen	224	1	15:18, 19 feb 2024	220	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	225	1	15:18, 19 feb 2024	221	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	226	1	15:18, 19 feb 2024	222		Polygoon
Gebouwen	227	1	15:18, 19 feb 2024	223		Polygoon
Gebouwen	228	1	15:18, 19 feb 2024	224		Polygoon
Gebouwen	229	1	15:18, 19 feb 2024	225	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	230	1	15:18, 19 feb 2024	226		Polygoon
Gebouwen	231	1	15:18, 19 feb 2024	227	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	232	1	15:18, 19 feb 2024	228	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	233	1	15:18, 19 feb 2024	229	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	234	1	15:18, 19 feb 2024	230		Polygoon
Gebouwen	235	1	15:18, 19 feb 2024	231	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	236	1	15:18, 19 feb 2024	232		Polygoon
Gebouwen	237	1	15:18, 19 feb 2024	233		Polygoon
Gebouwen	238	1	15:18, 19 feb 2024	234	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	239	1	15:18, 19 feb 2024	235	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	240	1	15:18, 19 feb 2024	236	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	241	1	15:18, 19 feb 2024	237		Polygoon
Gebouwen	242	1	15:18, 19 feb 2024	238	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	243	1	15:18, 19 feb 2024	239		Polygoon
Gebouwen	244	1	15:18, 19 feb 2024	240		Polygoon
Gebouwen	245	1	15:18, 19 feb 2024	241	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	246	1	15:18, 19 feb 2024	242	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	247	1	15:18, 19 feb 2024	243	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	248	1	15:18, 19 feb 2024	244		Polygoon
Gebouwen	249	1	15:18, 19 feb 2024	245		Polygoon
Gebouwen	250	1	15:18, 19 feb 2024	246	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	251	1	15:18, 19 feb 2024	247		Polygoon
Gebouwen	252	1	15:18, 19 feb 2024	248	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	253	1	15:18, 19 feb 2024	249		Polygoon
Gebouwen	254	1	15:18, 19 feb 2024	250	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	255	1	15:18, 19 feb 2024	251	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	256	1	15:18, 19 feb 2024	252	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	257	1	15:18, 19 feb 2024	253	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	258	1	15:18, 19 feb 2024	254		Polygoon
Gebouwen	259	1	15:18, 19 feb 2024	255	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	260	1	15:18, 19 feb 2024	256	woonfunctie	Polygoon

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
Gebouwen	171782,76	432458,46	7,14	7,14	7,14	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171414,11	432308,68	7,23	7,23	7,23	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171878,34	432428,82	4,95	4,95	4,95	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171667,46	432349,63	9,04	9,04	9,04	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171475,82	432336,88	7,74	7,74	7,74	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171664,90	432374,81	6,32	6,32	6,32	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171875,51	432480,74	9,61	9,61	9,61	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171732,65	433014,19	5,89	5,89	5,89	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171474,80	432636,51	8,57	8,57	8,57	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171682,76	432325,28	9,32	9,32	9,32	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171683,16	432868,25	7,04	7,04	7,04	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171461,08	432654,94	5,64	5,64	5,64	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171820,58	432448,11	9,91	9,91	9,91	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171840,21	432468,10	9,62	9,62	9,62	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171735,75	432670,12	5,43	5,43	5,43	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171474,39	432540,19	7,26	7,26	7,26	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171914,59	432514,59	8,75	8,75	8,75	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171829,85	432368,88	7,26	7,26	7,26	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171770,26	432446,04	7,10	7,10	7,10	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171174,49	432664,12	8,49	8,49	8,49	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171658,06	432614,28	8,22	8,22	8,22	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171884,23	432439,09	4,94	4,94	4,94	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171875,27	432423,47	4,93	4,93	4,93	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171859,12	432490,21	4,98	4,98	4,98	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171583,24	432406,77	5,96	5,96	5,96	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171764,87	432489,10	6,12	6,12	6,12	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171912,41	432480,40	9,28	9,28	9,28	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171762,34	432494,10	10,23	10,23	10,23	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171769,18	432481,34	6,26	6,26	6,26	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171691,60	432293,63	7,10	7,10	7,10	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171768,20	432466,16	5,10	5,10	5,10	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171638,25	432331,46	9,80	9,80	9,80	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171839,33	432884,58	5,30	5,30	5,30	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171939,13	432506,52	8,24	8,24	8,24	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171805,75	432351,08	8,13	8,13	8,13	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171621,04	432616,36	8,91	8,91	8,91	0,00	Relatief	16
Gebouwen	171829,61	432443,05	4,76	4,76	4,76	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171833,01	432544,92	9,66	9,66	9,66	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171823,12	432545,76	5,18	5,18	5,18	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171267,44	432560,53	4,98	4,98	4,98	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171850,37	432462,23	9,28	9,28	9,28	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171847,42	432510,69	9,53	9,53	9,53	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171665,92	433056,18	8,69	8,69	8,69	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171557,27	432525,32	6,68	6,68	6,68	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171669,89	432663,09	10,51	10,51	10,51	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171863,68	432501,47	4,77	4,77	4,77	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171458,21	432330,52	6,52	6,52	6,52	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171887,92	432553,55	9,35	9,35	9,35	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171860,71	432456,27	9,62	9,62	9,62	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171810,70	432446,69	9,29	9,29	9,29	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171605,80	432296,16	4,88	4,88	4,88	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171830,96	432559,50	6,55	6,55	6,55	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171916,57	432477,98	9,16	9,16	9,16	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171661,71	432308,20	5,82	5,82	5,82	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171615,04	432761,97	8,89	8,89	8,89	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171659,42	432372,09	7,97	7,97	7,97	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171765,36	432499,30	10,11	10,11	10,11	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171865,51	432443,03	9,60	9,60	9,60	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171776,23	432435,46	6,90	6,90	6,90	0,00	Relatief	11
Gebouwen	171768,78	432518,08	10,72	10,72	10,72	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171635,18	432938,42	7,39	7,39	7,39	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171278,57	432422,54	9,28	9,28	9,28	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171329,95	432594,56	8,67	8,67	8,67	0,00	Relatief	7

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID
Gebouwen	40,72	67,31	0,96	9,86			
Gebouwen	55,71	168,40	0,45	12,59			
Gebouwen	18,13	18,48	3,09	5,98			
Gebouwen	46,20	107,25	0,49	9,62			
Gebouwen	54,48	166,65	9,28	17,97			
Gebouwen	36,37	62,20	0,07	7,10			
Gebouwen	28,21	48,73	6,04	8,06			
Gebouwen	33,75	55,29	4,55	12,96			
Gebouwen	35,34	55,28	3,91	13,67			
Gebouwen	37,67	67,24	0,38	12,06			
Gebouwen	23,13	32,71	4,94	6,62			
Gebouwen	22,92	32,56	5,20	6,26			
Gebouwen	28,05	48,37	0,14	7,92			
Gebouwen	27,62	46,62	5,87	7,94			
Gebouwen	23,94	32,41	4,14	7,83			
Gebouwen	51,25	164,18	12,78	12,85			
Gebouwen	46,94	106,63	0,49	10,00			
Gebouwen	30,63	58,50	7,27	8,05			
Gebouwen	41,37	71,48	0,06	10,47			
Gebouwen	57,01	163,95	0,39	12,66			
Gebouwen	54,87	163,39	1,99	16,32			
Gebouwen	18,52	19,07	3,09	6,17			
Gebouwen	18,52	19,07	3,09	6,17			
Gebouwen	17,06	15,02	2,49	6,04			
Gebouwen	45,16	88,46	0,54	8,70			
Gebouwen	20,96	25,91	2,64	6,49			
Gebouwen	35,55	52,62	1,69	12,97			
Gebouwen	33,32	63,32	0,17	9,99			
Gebouwen	24,42	35,07	4,62	7,58			
Gebouwen	23,45	34,82	1,34	6,51			
Gebouwen	14,00	12,06	3,07	3,93			
Gebouwen	45,99	92,78	2,99	8,20			
Gebouwen	33,03	68,19	8,22	8,30			
Gebouwen	41,99	74,17	0,76	8,02			
Gebouwen	51,30	107,17	0,05	7,67			
Gebouwen	72,17	174,71	0,98	12,51			
Gebouwen	16,41	15,46	2,93	5,31			
Gebouwen	31,78	59,34	0,49	9,89			
Gebouwen	11,72	7,83	1,92	3,87			
Gebouwen	23,60	34,73	5,52	6,21			
Gebouwen	35,85	59,90	0,14	7,95			
Gebouwen	27,99	48,08	0,16	7,95			
Gebouwen	38,13	90,84	0,66	9,73			
Gebouwen	54,40	173,89	0,10	16,85			
Gebouwen	41,73	89,96	0,65	11,03			
Gebouwen	29,55	32,23	0,45	6,05			
Gebouwen	26,02	41,63	5,68	7,33			
Gebouwen	55,11	173,11	9,69	17,86			
Gebouwen	28,02	48,21	6,07	7,94			
Gebouwen	33,00	54,13	0,14	7,92			
Gebouwen	19,02	22,54	4,52	4,99			
Gebouwen	15,71	14,68	3,04	4,89			
Gebouwen	35,94	55,08	2,33	13,15			
Gebouwen	18,93	22,34	4,48	4,98			
Gebouwen	40,42	97,01	7,85	12,36			
Gebouwen	32,82	48,87	2,96	6,58			
Gebouwen	33,55	63,06	0,25	9,99			
Gebouwen	28,09	48,23	0,07	8,07			
Gebouwen	51,23	80,72	0,27	10,26			
Gebouwen	51,02	120,08	0,16	13,63			
Gebouwen	34,26	71,18	7,04	10,09			
Gebouwen	41,00	80,96	3,67	11,05			
Gebouwen	35,90	80,49	0,05	9,35			

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	α(i=5)	ρ(i=5)	Cp	Zwevend	Refl. 63
Gebouwen						0	0	0	0,20	0,80	0 dB	False	0,80

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouwen	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
Gebouwen	261	1	15:18, 19 feb 2024	257	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	262	1	15:18, 19 feb 2024	258	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	263	1	15:18, 19 feb 2024	259	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	264	1	15:18, 19 feb 2024	260		Polygoon
Gebouwen	265	1	15:18, 19 feb 2024	261	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	266	1	15:18, 19 feb 2024	262	overige gebruiksfunctie	Polygoon
Gebouwen	267	1	15:18, 19 feb 2024	263		Polygoon
Gebouwen	268	1	15:18, 19 feb 2024	264	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	269	1	15:18, 19 feb 2024	265	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	270	1	15:18, 19 feb 2024	266	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	271	1	15:18, 19 feb 2024	267	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	272	1	15:18, 19 feb 2024	268		Polygoon
Gebouwen	273	1	15:18, 19 feb 2024	269		Polygoon
Gebouwen	274	1	15:18, 19 feb 2024	270		Polygoon
Gebouwen	275	1	15:18, 19 feb 2024	271		Polygoon
Gebouwen	276	1	15:18, 19 feb 2024	272	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	277	1	15:18, 19 feb 2024	273	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	278	1	15:18, 19 feb 2024	274		Polygoon
Gebouwen	279	1	15:18, 19 feb 2024	275	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	280	1	15:18, 19 feb 2024	276	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	281	1	15:18, 19 feb 2024	277	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	282	1	15:18, 19 feb 2024	278	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	283	1	15:18, 19 feb 2024	279	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	284	1	15:18, 19 feb 2024	280		Polygoon
Gebouwen	285	1	15:18, 19 feb 2024	281		Polygoon
Gebouwen	286	1	15:18, 19 feb 2024	282	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	287	1	15:18, 19 feb 2024	283		Polygoon
Gebouwen	288	1	15:18, 19 feb 2024	284	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	289	1	15:18, 19 feb 2024	285		Polygoon
Gebouwen	290	1	15:18, 19 feb 2024	286		Polygoon
Gebouwen	291	1	15:18, 19 feb 2024	287		Polygoon
Gebouwen	292	1	15:18, 19 feb 2024	288		Polygoon
Gebouwen	293	1	15:18, 19 feb 2024	289		Polygoon
Gebouwen	294	1	15:18, 19 feb 2024	290	kantoorfunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	295	1	15:18, 19 feb 2024	291	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	296	1	15:18, 19 feb 2024	292		Polygoon
Gebouwen	297	1	15:18, 19 feb 2024	293		Polygoon
Gebouwen	298	1	15:18, 19 feb 2024	294		Polygoon
Gebouwen	299	1	15:18, 19 feb 2024	295	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	300	1	15:18, 19 feb 2024	296		Polygoon
Gebouwen	301	1	15:18, 19 feb 2024	297		Polygoon
Gebouwen	302	1	15:18, 19 feb 2024	298	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	303	1	15:18, 19 feb 2024	299		Polygoon
Gebouwen	304	1	15:18, 19 feb 2024	300		Polygoon
Gebouwen	305	1	15:18, 19 feb 2024	301	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	306	1	15:18, 19 feb 2024	302		Polygoon
Gebouwen	307	1	15:18, 19 feb 2024	303		Polygoon
Gebouwen	308	1	15:18, 19 feb 2024	304	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	309	1	15:18, 19 feb 2024	305	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	310	1	15:18, 19 feb 2024	306	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	311	1	15:18, 19 feb 2024	307		Polygoon
Gebouwen	312	1	15:18, 19 feb 2024	308		Polygoon
Gebouwen	313	1	15:18, 19 feb 2024	309		Polygoon
Gebouwen	314	1	15:18, 19 feb 2024	310		Polygoon
Gebouwen	315	1	15:18, 19 feb 2024	311		Polygoon
Gebouwen	316	1	15:18, 19 feb 2024	312	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	317	1	15:18, 19 feb 2024	313		Polygoon
Gebouwen	318	1	15:18, 19 feb 2024	314	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	319	1	15:18, 19 feb 2024	315		Polygoon
Gebouwen	320	1	15:18, 19 feb 2024	316	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	321	1	15:18, 19 feb 2024	317	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	323	1	15:18, 19 feb 2024	319	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	324	1	15:18, 19 feb 2024	320	woonfunctie	Polygoon

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
Gebouwen	171872,37	432475,30	9,58	9,58	9,58	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171734,86	432415,12	11,62	11,62	11,62	0,00	Relatief	18
Gebouwen	171665,92	433056,18	8,62	8,62	8,62	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171830,38	432449,34	5,32	5,32	5,32	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171331,98	432602,74	8,08	8,08	8,08	0,00	Relatief	7
Gebouwen	171641,65	432625,86	6,22	6,22	6,22	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171914,12	432560,87	5,44	5,44	5,44	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171738,41	432630,16	8,08	8,08	8,08	0,00	Relatief	19
Gebouwen	171843,88	432385,06	7,12	7,12	7,12	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171860,30	432517,29	9,50	9,50	9,50	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171884,52	432509,39	9,57	9,57	9,57	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171827,05	432444,49	4,76	4,76	4,76	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171860,71	432496,20	4,68	4,68	4,68	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171927,66	432510,92	7,07	7,07	7,07	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171515,56	432967,44	5,67	5,67	5,67	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171886,87	432469,67	9,25	9,25	9,25	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171817,30	432381,19	9,27	9,27	9,27	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171751,30	432334,72	8,37	8,37	8,37	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171472,87	432659,13	8,22	8,22	8,22	0,00	Relatief	11
Gebouwen	171983,78	432778,81	8,16	8,16	8,16	0,00	Relatief	28
Gebouwen	171792,11	432472,45	7,19	7,19	7,19	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171808,69	432478,55	7,18	7,18	7,18	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171738,55	432593,74	8,75	8,75	8,75	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171842,63	432484,04	5,11	5,11	5,11	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171881,31	432434,01	4,95	4,95	4,95	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171746,00	432623,60	8,28	8,28	8,28	0,00	Relatief	14
Gebouwen	171736,31	433026,92	6,64	6,64	6,64	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171625,11	432852,81	7,51	7,51	7,51	0,00	Relatief	14
Gebouwen	171441,43	432654,38	5,95	5,95	5,95	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171820,54	432426,80	4,78	4,78	4,78	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171872,83	432523,61	4,81	4,81	4,81	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171891,84	432629,44	6,78	6,78	6,78	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171270,19	432716,55	5,45	5,45	5,45	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171219,76	432687,86	6,51	6,51	6,51	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171301,46	432434,36	8,28	8,28	8,28	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171261,31	432421,84	6,92	6,92	6,92	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171560,04	432972,76	5,44	5,44	5,44	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171748,95	432432,19	6,25	6,25	6,25	0,00	Relatief	7
Gebouwen	171796,06	432464,72	6,79	6,79	6,79	0,00	Relatief	13
Gebouwen	171641,94	432287,11	5,08	5,08	5,08	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171772,12	432505,78	6,12	6,12	6,12	0,00	Relatief	7
Gebouwen	171835,20	432425,14	7,55	7,55	7,55	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171796,00	432626,89	5,46	5,46	5,46	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171866,66	432506,74	4,65	4,65	4,65	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171637,36	432958,22	8,89	8,89	8,89	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171853,26	432483,01	4,96	4,96	4,96	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171697,92	432656,64	6,11	6,11	6,11	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171688,74	432640,32	7,99	7,99	7,99	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171974,95	432700,16	8,30	8,30	8,30	0,00	Relatief	20
Gebouwen	171976,84	432736,92	7,68	7,68	7,68	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171852,84	432478,25	4,99	4,99	4,99	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171847,74	432481,14	4,97	4,97	4,97	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171863,05	432472,46	4,97	4,97	4,97	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171857,95	432475,36	4,98	4,98	4,98	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171624,91	432897,36	6,17	6,17	6,17	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171949,03	432530,68	6,52	6,52	6,52	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171663,16	432583,17	5,24	5,24	5,24	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171793,09	432355,18	8,42	8,42	8,42	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171774,76	432906,95	5,65	5,65	5,65	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171819,21	432528,54	7,20	7,20	7,20	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171816,17	432523,30	7,30	7,30	7,30	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171723,27	432599,38	7,73	7,73	7,73	0,00	Relatief	13
Gebouwen	171832,90	432534,31	8,96	8,96	8,96	0,00	Relatief	8

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID
Gebouwen	28,69	50,67	6,28	8,06			
Gebouwen	63,27	193,52	0,59	11,35			
Gebouwen	58,59	171,60	0,66	9,73			
Gebouwen	18,91	20,88	3,48	5,98			
Gebouwen	39,37	90,52	0,30	9,92			
Gebouwen	9,98	6,22	2,45	2,54			
Gebouwen	14,60	12,80	2,92	4,38			
Gebouwen	79,75	199,86	0,12	13,18			
Gebouwen	35,47	70,00	2,42	9,69			
Gebouwen	27,99	48,07	6,05	7,95			
Gebouwen	28,04	48,07	5,97	8,04			
Gebouwen	18,22	18,05	2,89	6,21			
Gebouwen	25,04	31,93	0,02	6,05			
Gebouwen	23,30	31,93	1,36	7,23			
Gebouwen	31,32	56,43	5,58	10,07			
Gebouwen	35,76	55,00	0,47	9,88			
Gebouwen	51,06	90,79	2,55	11,38			
Gebouwen	27,39	45,35	5,61	8,09			
Gebouwen	63,14	106,86	0,06	13,67			
Gebouwen	69,27	195,05	0,39	6,68			
Gebouwen	42,31	74,03	0,14	11,31			
Gebouwen	42,31	74,01	0,13	11,31			
Gebouwen	33,85	71,07	7,69	9,23			
Gebouwen	31,83	40,26	2,95	9,66			
Gebouwen	17,90	18,11	3,09	5,86			
Gebouwen	66,78	176,23	0,39	13,18			
Gebouwen	33,16	53,51	4,39	12,26			
Gebouwen	49,76	102,62	0,15	9,76			
Gebouwen	26,43	40,21	4,75	8,46			
Gebouwen	21,60	18,76	0,34	6,39			
Gebouwen	17,18	16,68	1,83	5,63			
Gebouwen	27,32	44,18	5,21	8,45			
Gebouwen	50,88	161,33	12,06	13,38			
Gebouwen	17,82	17,99	2,86	5,82			
Gebouwen	41,40	104,44	8,71	11,99			
Gebouwen	50,95	156,45	5,15	15,04			
Gebouwen	23,18	33,55	5,58	6,01			
Gebouwen	31,57	54,81	1,50	8,77			
Gebouwen	47,01	83,92	0,26	9,88			
Gebouwen	14,27	12,53	3,13	4,01			
Gebouwen	21,32	26,72	0,03	6,63			
Gebouwen	47,53	90,76	0,29	6,86			
Gebouwen	37,39	86,84	0,65	9,96			
Gebouwen	23,42	31,57	0,36	5,69			
Gebouwen	47,60	86,67	3,93	8,41			
Gebouwen	38,66	52,39	3,21	10,23			
Gebouwen	25,28	36,66	0,50	6,24			
Gebouwen	36,66	82,14	7,80	10,52			
Gebouwen	62,40	145,78	0,12	8,89			
Gebouwen	72,40	176,25	1,50	17,96			
Gebouwen	17,63	17,30	2,95	5,87			
Gebouwen	17,63	17,30	2,95	5,87			
Gebouwen	17,63	17,29	2,95	5,87			
Gebouwen	17,63	17,29	2,95	5,87			
Gebouwen	33,19	66,73	0,22	7,37			
Gebouwen	18,56	21,20	0,09	4,95			
Gebouwen	19,07	22,59	4,38	5,16			
Gebouwen	50,72	106,51	1,02	8,71			
Gebouwen	39,46	90,46	7,25	12,48			
Gebouwen	42,90	76,95	0,13	11,43			
Gebouwen	42,90	76,95	0,13	11,43			
Gebouwen	51,62	104,64	0,01	9,41			
Gebouwen	41,91	90,41	0,49	9,89			

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	α(i=5)	ρ(i=5)	Cp	Zwevend	Refl. 63
Gebouwen						0	0	0	0,20	0,80	0 dB	False	0,80

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouwen	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
Gebouwen	325	1	15:18, 19 feb 2024	321		Polygoon
Gebouwen	326	1	15:18, 19 feb 2024	322		Polygoon
Gebouwen	327	1	15:18, 19 feb 2024	323		Polygoon
Gebouwen	328	1	15:18, 19 feb 2024	324		Polygoon
Gebouwen	329	1	15:18, 19 feb 2024	325		Polygoon
Gebouwen	330	1	15:18, 19 feb 2024	326		Polygoon
Gebouwen	331	1	15:18, 19 feb 2024	327	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	332	1	15:18, 19 feb 2024	328		Polygoon
Gebouwen	333	1	15:18, 19 feb 2024	329		Polygoon
Gebouwen	334	1	15:18, 19 feb 2024	330	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	335	1	15:18, 19 feb 2024	331		Polygoon
Gebouwen	336	1	15:18, 19 feb 2024	332		Polygoon
Gebouwen	337	1	15:18, 19 feb 2024	333		Polygoon
Gebouwen	338	1	15:18, 19 feb 2024	334		Polygoon
Gebouwen	339	1	15:18, 19 feb 2024	335		Polygoon
Gebouwen	340	1	15:18, 19 feb 2024	336	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	341	1	15:18, 19 feb 2024	337	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	342	1	15:18, 19 feb 2024	338	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	343	1	15:18, 19 feb 2024	339	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	344	1	15:18, 19 feb 2024	340	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	345	1	15:18, 19 feb 2024	341	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	346	1	15:18, 19 feb 2024	342		Polygoon
Gebouwen	347	1	15:18, 19 feb 2024	343	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	348	1	15:18, 19 feb 2024	344	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	349	1	15:18, 19 feb 2024	345		Polygoon
Gebouwen	350	1	15:18, 19 feb 2024	346	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	351	1	15:18, 19 feb 2024	347		Polygoon
Gebouwen	352	1	15:18, 19 feb 2024	348		Polygoon
Gebouwen	353	1	15:18, 19 feb 2024	349	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	354	1	15:18, 19 feb 2024	350	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	355	1	15:18, 19 feb 2024	351	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	356	1	15:18, 19 feb 2024	352		Polygoon
Gebouwen	357	1	15:18, 19 feb 2024	353		Polygoon
Gebouwen	358	1	15:18, 19 feb 2024	354		Polygoon
Gebouwen	359	1	15:18, 19 feb 2024	355		Polygoon
Gebouwen	360	1	15:18, 19 feb 2024	356		Polygoon
Gebouwen	361	1	15:18, 19 feb 2024	357	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	362	1	15:18, 19 feb 2024	358	logiesfunctie	Polygoon
Gebouwen	363	1	15:18, 19 feb 2024	359		Polygoon
Gebouwen	364	1	15:18, 19 feb 2024	360		Polygoon
Gebouwen	365	1	15:18, 19 feb 2024	361	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	366	1	15:18, 19 feb 2024	362		Polygoon
Gebouwen	367	1	15:18, 19 feb 2024	363		Polygoon
Gebouwen	368	1	15:18, 19 feb 2024	364		Polygoon
Gebouwen	369	1	15:18, 19 feb 2024	365		Polygoon
Gebouwen	370	1	15:18, 19 feb 2024	366	winkelfunctie	Polygoon
Gebouwen	371	1	15:18, 19 feb 2024	367	winkelfunctie	Polygoon
Gebouwen	372	1	15:18, 19 feb 2024	368	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	373	1	15:18, 19 feb 2024	369	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	374	1	15:18, 19 feb 2024	370	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	375	1	15:18, 19 feb 2024	371	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	376	1	15:18, 19 feb 2024	372	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	377	1	15:18, 19 feb 2024	373	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	378	1	15:18, 19 feb 2024	374	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	379	1	15:18, 19 feb 2024	375		Polygoon
Gebouwen	380	1	15:18, 19 feb 2024	376	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	381	1	15:18, 19 feb 2024	377	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	382	1	15:18, 19 feb 2024	378	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	383	1	15:18, 19 feb 2024	379	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	384	1	15:18, 19 feb 2024	380	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	385	1	15:18, 19 feb 2024	381	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	386	1	15:18, 19 feb 2024	382	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	387	1	15:18, 19 feb 2024	383		Polygoon

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
Gebouwen	171723,19	432589,57	5,37	5,37	5,37	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171758,40	432449,60	6,53	6,53	6,53	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171607,92	432618,35	3,24	3,24	3,24	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171427,49	432768,88	2,73	2,73	2,73	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171468,00	433028,53	5,06	5,06	5,06	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171473,60	433027,28	5,73	5,73	5,73	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171980,14	432804,84	9,46	9,46	9,46	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171901,50	432498,84	6,09	6,09	6,09	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171860,71	432496,20	4,84	4,84	4,84	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171856,37	432526,47	9,51	9,51	9,51	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171507,30	432580,93	5,09	5,09	5,09	0,00	Relatief	7
Gebouwen	171831,84	432576,47	7,84	7,84	7,84	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171804,83	432397,04	5,45	5,45	5,45	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171867,17	432878,16	5,05	5,05	5,05	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171872,83	432501,12	4,97	4,97	4,97	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171869,87	432408,41	8,43	8,43	8,43	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171489,58	433112,68	2,69	2,69	2,69	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171483,63	433123,99	2,67	2,67	2,67	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171486,88	433124,16	2,69	2,69	2,69	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171813,68	432451,99	9,47	9,47	9,47	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171740,91	432448,71	10,19	10,19	10,19	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171436,40	433016,03	2,90	2,90	2,90	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171791,19	432397,89	9,99	9,99	9,99	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171531,37	433123,09	8,67	8,67	8,67	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171505,91	432327,46	4,84	4,84	4,84	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171819,97	432606,62	9,07	9,07	9,07	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171603,71	432327,61	5,60	5,60	5,60	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171563,03	432981,92	6,35	6,35	6,35	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171865,51	432443,03	9,58	9,58	9,58	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171845,29	432465,17	9,67	9,67	9,67	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171750,65	432570,76	2,71	2,71	2,71	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171827,08	432552,41	5,17	5,17	5,17	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171943,42	432525,60	6,96	6,96	6,96	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171600,59	432787,85	7,68	7,68	7,68	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171707,27	432307,78	11,24	11,24	11,24	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171878,08	432498,17	4,97	4,97	4,97	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171925,27	432826,11	9,50	9,50	9,50	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171974,12	432832,32	7,10	7,10	7,10	0,00	Relatief	19
Gebouwen	171709,90	432593,34	5,43	5,43	5,43	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171862,14	432495,45	4,97	4,97	4,97	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171908,61	432616,54	8,97	8,97	8,97	0,00	Relatief	16
Gebouwen	171904,87	432625,76	6,07	6,07	6,07	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171908,63	432643,56	7,43	7,43	7,43	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171665,96	432606,75	6,03	6,03	6,03	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171951,56	432844,30	7,16	7,16	7,16	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171903,22	432548,16	6,79	6,79	6,79	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171437,93	432460,25	6,14	6,14	6,14	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171388,21	433107,57	10,51	10,51	10,51	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171393,72	433109,26	11,09	11,09	11,09	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171398,48	433110,57	11,09	11,09	11,09	0,00	Relatief	3
Gebouwen	171409,52	433113,44	12,25	12,25	12,25	0,00	Relatief	14
Gebouwen	171416,83	433109,10	12,03	12,03	12,03	0,00	Relatief	7
Gebouwen	171422,66	433110,08	11,50	11,50	11,50	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171431,54	433107,81	10,71	10,71	10,71	0,00	Relatief	9
Gebouwen	171506,54	433097,72	3,45	3,45	3,45	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171443,38	433102,67	10,54	10,54	10,54	0,00	Relatief	13
Gebouwen	171452,56	433101,55	10,77	10,77	10,77	0,00	Relatief	13
Gebouwen	171478,78	433093,10	10,64	10,64	10,64	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171484,01	433091,77	11,19	11,19	11,19	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171489,83	433092,76	10,66	10,66	10,66	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171495,60	433091,28	10,57	10,57	10,57	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171784,47	432527,26	7,89	7,89	7,89	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171890,22	432455,26	6,04	6,04	6,04	0,00	Relatief	4

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID
Gebouwen	18,31	19,30	3,29	5,86			
Gebouwen	25,03	38,78	5,65	6,87			
Gebouwen	8,61	4,63	2,11	2,20			
Gebouwen	8,74	4,73	1,97	2,40			
Gebouwen	8,61	4,50	1,79	2,52			
Gebouwen	17,65	18,74	3,55	5,27			
Gebouwen	54,29	140,50	0,89	17,94			
Gebouwen	23,22	30,90	4,09	7,53			
Gebouwen	18,14	18,26	2,03	6,05			
Gebouwen	28,39	49,67	6,25	7,95			
Gebouwen	45,29	86,48	0,53	10,75			
Gebouwen	33,00	57,18	0,60	6,90			
Gebouwen	20,32	24,79	2,49	6,11			
Gebouwen	29,77	54,51	6,51	8,38			
Gebouwen	18,06	15,83	2,38	6,66			
Gebouwen	49,03	86,43	2,52	7,91			
Gebouwen	46,51	112,93	1,58	12,37			
Gebouwen	45,84	110,24	0,61	12,37			
Gebouwen	25,39	19,56	3,25	10,59			
Gebouwen	28,37	49,60	6,26	7,92			
Gebouwen	35,81	69,33	0,91	11,91			
Gebouwen	37,41	82,54	7,14	11,57			
Gebouwen	31,08	60,26	7,45	8,09			
Gebouwen	47,36	120,86	0,38	12,57			
Gebouwen	25,11	30,49	3,29	9,26			
Gebouwen	38,36	76,90	0,35	13,26			
Gebouwen	24,31	36,75	5,63	6,52			
Gebouwen	21,95	28,96	4,42	6,56			
Gebouwen	27,86	47,27	5,85	8,07			
Gebouwen	27,63	46,62	0,14	7,94			
Gebouwen	40,16	81,57	3,72	12,06			
Gebouwen	13,52	11,01	0,01	4,03			
Gebouwen	22,25	30,61	4,97	6,14			
Gebouwen	38,94	93,26	8,50	10,97			
Gebouwen	22,56	31,54	5,12	6,16			
Gebouwen	16,81	14,34	2,38	6,03			
Gebouwen	44,70	114,30	0,04	8,05			
Gebouwen	47,74	88,52	0,11	9,66			
Gebouwen	18,48	18,37	0,25	6,27			
Gebouwen	18,26	16,51	2,48	6,65			
Gebouwen	52,05	141,00	0,20	10,50			
Gebouwen	15,75	13,65	2,58	5,30			
Gebouwen	40,13	96,89	8,09	11,98			
Gebouwen	26,66	35,63	3,70	9,63			
Gebouwen	42,50	100,95	7,17	14,08			
Gebouwen	30,99	54,97	5,50	10,00			
Gebouwen	33,70	67,43	6,54	10,31			
Gebouwen	12,86	7,99	0,65	4,86			
Gebouwen	23,21	28,84	0,11	6,17			
Gebouwen	8,45	2,75	1,77	3,57			
Gebouwen	36,75	72,56	0,02	9,87			
Gebouwen	30,54	53,28	0,24	9,87			
Gebouwen	35,83	66,88	0,25	12,25			
Gebouwen	43,04	93,63	0,12	12,25			
Gebouwen	20,07	24,29	1,67	6,17			
Gebouwen	45,59	99,10	0,07	12,13			
Gebouwen	45,17	92,25	0,10	12,13			
Gebouwen	38,36	76,00	0,22	9,86			
Gebouwen	30,51	53,22	0,22	9,86			
Gebouwen	35,86	66,97	0,26	12,26			
Gebouwen	36,40	72,84	1,29	12,26			
Gebouwen	22,00	28,57	4,20	6,80			
Gebouwen	21,90	28,83	4,36	6,58			

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	α(i=5)	ρ(i=5)	Cp	Zwevend	Refl. 63
Gebouwen						0	0	0	0,20	0,80	0 dB	False	0,80

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouwen	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
Gebouwen	388	1	15:18, 19 feb 2024	384	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	389	1	15:18, 19 feb 2024	385	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	390	1	15:18, 19 feb 2024	386		Polygoon
Gebouwen	391	1	15:18, 19 feb 2024	387	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	392	1	15:18, 19 feb 2024	388		Polygoon
Gebouwen	393	1	15:18, 19 feb 2024	389		Polygoon
Gebouwen	394	1	15:18, 19 feb 2024	390		Polygoon
Gebouwen	395	1	15:18, 19 feb 2024	391		Polygoon
Gebouwen	396	1	15:18, 19 feb 2024	392		Polygoon
Gebouwen	397	1	15:18, 19 feb 2024	393		Polygoon
Gebouwen	398	1	15:18, 19 feb 2024	394		Polygoon
Gebouwen	399	1	15:18, 19 feb 2024	395		Polygoon
Gebouwen	400	1	15:18, 19 feb 2024	396		Polygoon
Gebouwen	401	1	15:18, 19 feb 2024	397		Polygoon
Gebouwen	402	1	15:18, 19 feb 2024	398		Polygoon
Gebouwen	403	1	15:18, 19 feb 2024	399		Polygoon
Gebouwen	404	1	15:18, 19 feb 2024	400		Polygoon
Gebouwen	405	1	15:18, 19 feb 2024	401	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	406	1	15:18, 19 feb 2024	402	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	407	1	15:18, 19 feb 2024	403		Polygoon
Gebouwen	408	1	15:18, 19 feb 2024	404		Polygoon
Gebouwen	409	1	15:18, 19 feb 2024	405	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	410	1	15:18, 19 feb 2024	406	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	411	1	15:18, 19 feb 2024	407	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	412	1	15:18, 19 feb 2024	408		Polygoon
Gebouwen	413	1	15:18, 19 feb 2024	409	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	414	1	15:18, 19 feb 2024	410		Polygoon
Gebouwen	415	1	15:18, 19 feb 2024	411	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	416	1	15:18, 19 feb 2024	412	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	417	1	15:18, 19 feb 2024	413	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	418	1	15:18, 19 feb 2024	414		Polygoon
Gebouwen	419	1	15:18, 19 feb 2024	415		Polygoon
Gebouwen	420	1	15:18, 19 feb 2024	416	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	421	1	15:18, 19 feb 2024	417	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	422	1	15:18, 19 feb 2024	418		Polygoon
Gebouwen	423	1	15:18, 19 feb 2024	419	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	424	1	15:18, 19 feb 2024	420	woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	425	1	15:18, 19 feb 2024	421	winkelfunctie,woonfunctie	Polygoon
Gebouwen	2344	1	07:56, 19 feb 2024			Rechthoek
Gebouwen	2345	1	09:27, 19 feb 2024			Rechthoek
Gebouwen	2346	1	09:27, 19 feb 2024	1		Rechthoek
Gebouwen	2347	1	09:27, 19 feb 2024	2		Rechthoek
Gebouwen	2348	1	09:27, 19 feb 2024	3		Rechthoek
Gebouwen	2350	1	09:27, 19 feb 2024			Rechthoek
Gebouwen	2351	1	09:27, 19 feb 2024	1		Rechthoek
Gebouwen	2352	1	09:27, 19 feb 2024	2		Rechthoek
Gebouwen	2353	1	09:27, 19 feb 2024	3		Rechthoek
Gebouwen	2354	1	09:27, 19 feb 2024	4		Rechthoek
Gebouwen	2355	1	09:27, 19 feb 2024	5		Rechthoek
Gebouwen	2356	1	09:44, 19 feb 2024	6		Rechthoek
Gebouwen	2357	1	09:27, 19 feb 2024	7		Rechthoek
Gebouwen	2358	1	09:26, 19 feb 2024	8		Rechthoek
Gebouwen	2359	1	09:27, 19 feb 2024	9		Rechthoek
Gebouwen	2360	1	09:27, 19 feb 2024	10		Rechthoek

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
Gebouwen	171329,95	432594,56	5,99	5,99	5,99	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171369,95	432645,73	2,42	2,42	2,42	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171704,31	432302,73	8,87	8,87	8,87	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171453,60	433121,44	7,79	7,79	7,79	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171519,43	432474,43	7,28	7,28	7,28	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171460,37	433117,12	3,54	3,54	3,54	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171388,73	432673,10	2,40	2,40	2,40	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171344,91	432693,71	6,87	6,87	6,87	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171870,06	432518,71	4,80	4,80	4,80	0,00	Relatief	7
Gebouwen	171424,42	433116,75	6,17	6,17	6,17	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171481,59	433103,72	6,17	6,17	6,17	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171484,64	433102,79	6,17	6,17	6,17	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171492,20	433102,13	6,17	6,17	6,17	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171894,41	432653,94	5,76	5,76	5,76	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171495,30	433101,18	6,17	6,17	6,17	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171421,94	432724,25	6,87	6,87	6,87	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171899,00	432645,80	7,84	7,84	7,84	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171882,87	432618,43	3,26	3,26	3,26	0,00	Relatief	8
Gebouwen	171533,74	432523,73	5,67	5,67	5,67	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171509,37	433121,70	3,56	3,56	3,56	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171880,27	432631,05	5,83	5,83	5,83	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171941,17	432642,34	2,61	2,61	2,61	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171505,87	432467,10	9,04	9,04	9,04	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171558,92	432579,48	8,12	8,12	8,12	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171569,79	432586,50	6,37	6,37	6,37	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171969,35	432666,75	2,74	2,74	2,74	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171958,56	432679,05	2,62	2,62	2,62	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171453,79	433028,06	2,86	2,86	2,86	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171526,96	433102,68	2,81	2,81	2,81	0,00	Relatief	14
Gebouwen	171506,44	433082,36	8,48	8,48	8,48	0,00	Relatief	10
Gebouwen	171722,22	432946,93	7,31	7,31	7,31	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171633,14	432384,83	8,30	8,30	8,30	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171611,45	432375,91	9,50	9,50	9,50	0,00	Relatief	16
Gebouwen	171605,93	432812,06	3,53	3,53	3,53	0,00	Relatief	6
Gebouwen	171614,42	432823,00	2,97	2,97	2,97	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171665,40	432907,14	3,07	3,07	3,07	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171661,39	432891,46	3,05	3,05	3,05	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171749,08	432547,31	6,86	6,86	6,86	0,00	Relatief	12
Gebouwen	171490,57	432675,50	9,00	9,00	9,00	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171495,42	432650,23	9,00	9,00	9,00	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171488,82	432650,67	9,00	9,00	9,00	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171506,78	432654,35	9,00	9,00	9,00	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171512,86	432648,09	9,00	9,00	9,00	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171518,03	432703,65	9,00	9,00	9,00	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171508,14	432722,40	9,00	9,00	9,00	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171532,59	432727,63	9,00	9,00	9,00	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171566,44	432702,45	9,00	9,00	9,00	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171605,20	432724,80	9,00	9,00	9,00	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171603,68	432714,96	9,00	9,00	9,00	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171582,63	432686,32	3,00	3,00	3,00	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171592,05	432671,23	9,00	9,00	9,00	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171564,12	432659,86	3,00	3,00	3,00	0,00	Relatief	4
Gebouwen	171576,08	432662,70	9,00	9,00	9,00	0,00	Relatief	5
Gebouwen	171578,05	432662,70	9,00	9,00	9,00	0,00	Relatief	4

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID
Gebouwen	22,26	28,10	1,48	7,88			
Gebouwen	61,27	153,88	3,06	14,26			
Gebouwen	24,32	35,81	2,33	4,82			
Gebouwen	18,63	12,46	1,47	7,20			
Gebouwen	34,00	70,00	7,00	10,00			
Gebouwen	13,57	11,41	3,10	3,69			
Gebouwen	59,36	196,46	9,94	19,75			
Gebouwen	51,54	148,25	8,67	17,10			
Gebouwen	18,58	19,40	0,27	6,05			
Gebouwen	10,27	5,47	0,87	3,66			
Gebouwen	11,33	7,90	2,48	3,19			
Gebouwen	11,33	7,90	2,48	3,19			
Gebouwen	11,44	8,03	2,47	3,25			
Gebouwen	55,26	131,46	3,07	18,46			
Gebouwen	11,44	8,03	2,47	3,25			
Gebouwen	42,14	99,67	7,17	13,90			
Gebouwen	48,98	131,92	8,00	16,49			
Gebouwen	53,00	152,50	1,25	11,50			
Gebouwen	52,81	90,15	0,35	13,40			
Gebouwen	15,53	14,46	3,10	4,69			
Gebouwen	33,02	43,41	0,82	7,52			
Gebouwen	48,14	128,56	8,00	16,07			
Gebouwen	43,95	116,32	8,89	13,09			
Gebouwen	51,48	126,81	0,28	12,99			
Gebouwen	29,92	49,72	4,98	9,98			
Gebouwen	45,74	112,76	0,26	14,01			
Gebouwen	19,00	21,00	3,50	6,00			
Gebouwen	45,98	84,31	4,58	12,09			
Gebouwen	50,16	122,56	0,07	9,43			
Gebouwen	60,65	135,18	0,89	11,25			
Gebouwen	32,32	61,09	6,04	10,12			
Gebouwen	28,00	48,00	6,00	8,00			
Gebouwen	49,72	113,26	0,10	12,22			
Gebouwen	41,58	71,16	4,12	12,04			
Gebouwen	14,75	13,59	3,60	3,79			
Gebouwen	41,24	103,44	8,62	12,00			
Gebouwen	41,24	103,44	8,62	12,00			
Gebouwen	149,24	1069,34	0,50	40,78			
Gebouwen	72,17	288,89	11,99	24,10			
Gebouwen	36,86	78,15	6,61	11,82			
Gebouwen	19,01	13,40	1,72	7,79			
Gebouwen	36,68	77,09	6,53	11,81			
Gebouwen	15,93	11,72	1,95	6,02			
Gebouwen	83,51	315,80	9,92	31,84			
Gebouwen	64,00	218,53	9,88	22,12			
Gebouwen	75,16	276,65	10,05	27,53			
Gebouwen	73,62	254,01	9,20	27,61			
Gebouwen	62,77	205,85	NVT	22,05			
Gebouwen	31,77	56,99	5,48	10,41			
Gebouwen	18,77	19,36	3,06	6,33			
Gebouwen	33,22	65,45	6,43	10,18			
Gebouwen	19,35	20,93	3,27	6,41			
Gebouwen	32,57	62,63	4,83	10,05			
Gebouwen	14,40	10,33	1,98	5,23			

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	α(i=5)	ρ(i=5)	Cp	Zwevend	Refl. 63
Gebouwen						0	0	0	0,20	0,80	0 dB	False	0,80

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Koningstraat Afferden - Koningstraat Afferden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouwen	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: V01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemeentelijke wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_01_A		--	171533,79	432701,07	2,00	33,30	30,97	27,07	35,35
tp_01_B		--	171533,79	432701,07	5,00	34,65	31,97	28,08	36,46
tp_01_C		--	171533,79	432701,07	8,00	35,80	32,85	28,97	37,44
tp_02_A		--	171518,73	432708,72	2,00	22,44	20,28	16,36	24,60
tp_02_B		--	171518,73	432708,72	5,00	20,15	17,62	13,74	22,07
tp_02_C		--	171518,73	432708,72	8,00	19,42	16,52	12,67	21,11
tp_03_A		--	171535,78	432711,28	2,00	22,85	20,68	16,81	25,02
tp_03_B		--	171535,78	432711,28	5,00	24,32	21,81	17,96	26,27
tp_03_C		--	171535,78	432711,28	8,00	25,30	22,47	18,59	27,02
tp_04_A		--	171550,34	432703,53	2,00	33,33	31,00	27,11	35,38
tp_04_B		--	171550,34	432703,53	5,00	35,09	32,32	28,45	36,85
tp_04_C		--	171550,34	432703,53	8,00	36,07	33,05	29,18	37,67
tp_05_A		--	171512,81	432721,57	2,00	24,43	22,07	18,16	26,45
tp_05_B		--	171512,81	432721,57	5,00	25,71	23,12	19,22	27,58
tp_05_C		--	171512,81	432721,57	8,00	27,04	24,17	20,30	28,74
tp_06_A		--	171509,81	432733,66	2,00	17,75	15,21	11,29	19,64
tp_06_B		--	171509,81	432733,66	5,00	19,00	16,32	12,41	20,80
tp_06_C		--	171509,81	432733,66	8,00	20,46	17,65	13,74	22,18
tp_07_A		--	171517,05	432743,49	2,00	-1,61	-3,58	-7,47	0,69
tp_07_B		--	171517,05	432743,49	5,00	-0,57	-2,61	-6,50	1,68
tp_07_C		--	171517,05	432743,49	8,00	-2,91	-5,03	-8,87	-0,69
tp_08_A		--	171519,65	432731,34	2,00	18,84	16,72	12,87	21,06
tp_08_B		--	171519,65	432731,34	5,00	21,30	19,00	15,15	23,39
tp_08_C		--	171519,65	432731,34	8,00	23,51	20,97	17,12	25,44
tp_09_A		--	171533,28	432732,81	2,00	17,23	14,82	10,94	19,23
tp_09_B		--	171533,28	432732,81	5,00	18,26	15,68	11,85	20,17
tp_09_C		--	171533,28	432732,81	8,00	19,70	16,95	13,11	21,49
tp_10_A		--	171548,05	432735,53	2,00	4,96	2,89	-1,03	7,18
tp_10_B		--	171548,05	432735,53	5,00	2,84	0,69	-3,18	5,03
tp_10_C		--	171548,05	432735,53	8,00	-1,30	-3,52	-7,31	0,88
tp_11_A		--	171560,65	432728,34	2,00	25,58	23,20	19,29	27,59
tp_11_B		--	171560,65	432728,34	5,00	27,09	24,43	20,54	28,92
tp_11_C		--	171560,65	432728,34	8,00	28,59	25,64	21,76	30,23
tp_12_A		--	171545,46	432725,56	2,00	28,25	26,03	22,17	30,39
tp_12_B		--	171545,46	432725,56	5,00	29,82	27,24	23,38	31,72
tp_12_C		--	171545,46	432725,56	8,00	31,39	28,46	24,60	33,05
tp_13_A		--	171582,67	432724,02	2,00	24,74	22,45	18,59	26,83
tp_13_B		--	171582,67	432724,02	5,00	26,12	23,54	19,70	28,03
tp_13_C		--	171582,67	432724,02	8,00	27,12	24,26	20,41	28,83
tp_14_A		--	171594,91	432726,50	2,00	20,42	18,29	14,40	22,61
tp_14_B		--	171594,91	432726,50	5,00	20,64	18,28	14,41	22,68
tp_14_C		--	171594,91	432726,50	8,00	20,78	18,21	14,32	22,67
tp_15_A		--	171608,25	432724,88	2,00	11,40	9,09	5,23	13,48
tp_15_B		--	171608,25	432724,88	5,00	11,09	8,61	4,79	13,07
tp_15_C		--	171608,25	432724,88	8,00	10,10	7,44	3,63	11,97
tp_16_A		--	171610,02	432719,44	2,00	34,46	32,03	28,16	36,45
tp_16_B		--	171610,02	432719,44	5,00	35,94	33,14	29,27	37,68
tp_16_C		--	171610,02	432719,44	8,00	36,56	33,54	29,68	38,16
tp_17_A		--	171606,14	432714,47	2,00	36,49	34,06	30,18	38,48
tp_17_B		--	171606,14	432714,47	5,00	38,07	35,25	31,37	39,80
tp_17_C		--	171606,14	432714,47	8,00	38,82	35,80	31,93	40,42
tp_18_A		--	171593,25	432717,10	2,00	32,45	30,15	26,27	34,53
tp_18_B		--	171593,25	432717,10	5,00	34,07	31,36	27,49	35,87
tp_18_C		--	171593,25	432717,10	8,00	35,17	32,20	28,33	36,80
tp_19_A		--	171581,85	432709,45	2,00	25,12	22,98	19,05	27,28
tp_19_B		--	171581,85	432709,45	5,00	26,52	24,04	20,13	28,46
tp_19_C		--	171581,85	432709,45	8,00	27,78	24,97	21,06	29,50
tp_20_A		--	171594,51	432702,63	2,00	36,25	33,88	29,99	38,27
tp_20_B		--	171594,51	432702,63	5,00	37,89	35,08	31,20	39,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: V01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemeentelijke wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_20_C		--	171594,51	432702,63	8,00	38,46	35,45	31,57	40,06
tp_21_A		--	171580,24	432700,18	2,00	33,76	31,33	27,42	35,73
tp_21_B		--	171580,24	432700,18	5,00	36,44	33,60	29,69	38,14
tp_21_C		--	171580,24	432700,18	8,00	37,57	34,58	30,70	39,18
tp_22_A		--	171567,04	432706,95	2,00	29,21	26,79	22,90	31,20
tp_22_B		--	171567,04	432706,95	5,00	30,67	27,93	24,05	32,45
tp_22_C		--	171567,04	432706,95	8,00	31,46	28,47	24,59	33,07
tp_O_01_A		--	171569,73	432657,06	2,00	43,81	40,81	36,90	45,40
tp_O_01_B		--	171569,73	432657,06	5,00	43,52	40,48	36,57	45,09
tp_O_01_C		--	171569,73	432657,06	8,00	43,36	40,30	36,40	44,92
tp_O_02_A		--	171573,67	432662,81	2,00	31,16	28,72	24,82	33,13
tp_O_02_B		--	171573,67	432662,81	5,00	32,56	29,65	25,78	34,23
tp_O_02_C		--	171573,67	432662,81	8,00	33,33	30,31	26,44	34,93
tp_O_03_A		--	171576,16	432655,47	2,00	47,75	44,75	40,87	49,36
tp_O_03_B		--	171576,16	432655,47	5,00	47,95	44,89	41,01	49,52
tp_O_03_C		--	171576,16	432655,47	8,00	47,58	44,51	40,64	49,15
tp_O_04_A		--	171573,19	432652,55	2,00	49,80	46,78	42,89	51,39
tp_O_04_B		--	171573,19	432652,55	5,00	49,77	46,72	42,84	51,34
tp_O_04_C		--	171573,19	432652,55	8,00	49,27	46,21	42,33	50,84
tp_O_05_A		--	171592,71	432676,40	2,00	36,62	33,77	29,86	38,31
tp_O_05_B		--	171592,71	432676,40	5,00	37,75	34,73	30,83	39,33
tp_O_05_C		--	171592,71	432676,40	8,00	38,10	35,05	31,14	39,66
tp_O_06_A		--	171597,05	432680,89	2,00	25,47	23,05	19,17	27,47
tp_O_06_B		--	171597,05	432680,89	5,00	27,00	24,30	20,44	28,82
tp_O_06_C		--	171597,05	432680,89	8,00	28,48	25,52	21,64	30,11
tp_O_07_A		--	171599,16	432674,73	2,00	43,12	40,20	36,34	44,79
tp_O_07_B		--	171599,16	432674,73	5,00	43,72	40,68	36,83	45,32
tp_O_07_C		--	171599,16	432674,73	8,00	43,71	40,64	36,79	45,29
tp_O_08_A		--	171595,16	432670,67	2,00	45,68	42,72	38,86	47,32
tp_O_08_B		--	171595,16	432670,67	5,00	46,20	43,14	39,28	47,78
tp_O_08_C		--	171595,16	432670,67	8,00	46,13	43,05	39,20	47,70
tp_Z_01_A		--	171491,52	432638,55	2,00	48,12	45,09	41,18	49,69
tp_Z_01_B		--	171491,52	432638,55	5,00	48,12	45,06	41,16	49,68
tp_Z_01_C		--	171491,52	432638,55	8,00	47,66	44,60	40,69	49,21
tp_Z_02_A		--	171488,08	432641,20	2,00	44,71	41,70	37,78	46,29
tp_Z_02_B		--	171488,08	432641,20	5,00	44,98	41,93	38,01	46,54
tp_Z_02_C		--	171488,08	432641,20	8,00	44,76	41,71	37,80	46,32
tp_Z_03_A		--	171492,28	432650,54	2,00	26,47	24,14	20,21	28,50
tp_Z_03_B		--	171492,28	432650,54	5,00	28,34	25,56	21,64	30,07
tp_Z_03_C		--	171492,28	432650,54	8,00	29,17	26,14	22,23	30,74
tp_Z_04_A		--	171495,16	432644,85	2,00	43,42	40,40	36,49	45,00
tp_Z_04_B		--	171495,16	432644,85	5,00	43,54	40,50	36,58	45,10
tp_Z_04_C		--	171495,16	432644,85	8,00	43,29	40,23	36,33	44,85
tp_Z_05_A		--	171506,24	432648,41	2,00	41,71	38,75	34,82	43,32
tp_Z_05_B		--	171506,24	432648,41	5,00	42,08	39,03	35,11	43,64
tp_Z_05_C		--	171506,24	432648,41	8,00	41,95	38,89	34,98	43,50
tp_Z_06_A		--	171510,73	432654,16	2,00	28,20	25,63	21,69	30,06
tp_Z_06_B		--	171510,73	432654,16	5,00	29,59	26,74	22,82	31,28
tp_Z_06_C		--	171510,73	432654,16	8,00	30,26	27,28	23,36	31,86
tp_Z_07_A		--	171513,20	432651,36	2,00	39,93	36,94	33,02	41,52
tp_Z_07_B		--	171513,20	432651,36	5,00	40,19	37,14	33,23	41,75
tp_Z_07_C		--	171513,20	432651,36	8,00	40,04	36,98	33,08	41,60
tp_Z_08_A		--	171509,57	432642,20	2,00	48,13	45,10	41,19	49,70
tp_Z_08_B		--	171509,57	432642,20	5,00	48,13	45,08	41,17	49,69
tp_Z_08_C		--	171509,57	432642,20	8,00	47,67	44,61	40,71	49,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten
verdeling tp_O_01_A

Rapport: Resultatentabel
Model: V01
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: tp_O_04_A
Groep: Gemeentelijke wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_O_04_A		--	171573,19	432652,55	2,00	49,80	46,78	42,89	51,39
Ko_02	Konignstraat	Gemeentelijke wegen	171591,81	432646,94	0,00	48,52	45,46	41,56	50,08
Ko_03	Konignstraat	Gemeentelijke wegen	171610,30	432650,79	0,00	42,12	39,10	35,27	43,74
Ko_01	Konignstraat	Gemeentelijke wegen	171538,73	432635,89	0,00	35,71	32,75	28,83	37,32
Ko_04	Konignstraat	Gemeentelijke wegen	171628,24	432644,83	0,00	34,57	31,90	28,06	36,41
Ko_05	Konignstraat	Gemeentelijke wegen	171713,06	432615,77	0,00	31,98	29,60	25,69	33,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

ONDERZOEK GEURHINDER VEEHOUDERIJEN

KONINGSTRAAT AFFERDEN

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Onderzoek geurhinder veehouderijen Koningstraat Afferden
Referentie:	20231898.v01
Datum:	2 februari 2024
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Situatie 4
1.2. Vraagstelling 5

2. WETTELIJK KADER 6

2.1. Omgevingsplan 6
2.2. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen 6

3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN 8

3.1. Uitgangspunten veehouderijen 8
3.2. Geuremissie en geurimmisie 8
3.3. Verschillende beoordelingen 8
3.3.1. Voorgrondbelasting 8
3.3.2. Afstanden 9
3.3.3. Achtergrondbelasting 9

3.4. Geurbelasting versus geurhinder 10
3.5. Geurgevoelig object 11
3.6. Bebouwde kom 12

4. GEURBEOORDELING 13

4.1. Afstanden 13
4.2. Voorgrondbelasting 14
4.3. Achtergrondbelasting 15
4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat 18

5. CONCLUSIE 19

BIJLAGE I. AFSTANDEN 20
BIJLAGE II. VOORGRONDBELASTING 21
BIJLAGE III. ACHTERGRONDELASTING 22
BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS 23

1. INLEIDING

1.1. Situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om woningbouw te ontwikkelen aan de Koningstraat in Afferden (locatie ‘Palmboom’). Er wordt een voormalig agrarisch bedrijf gesaneerd, de huidige bebouwing wordt gesloopt, de bedrijfswoning wordt burgerwoning en daar omheen worden nieuwe grondgebonden woningen gerealiseerd. Dit is inclusief 2 vrije kavels en een loods van 300 m^2 aan de westzijde.

De beoogde situatie is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Beoogde situatie

In de omgeving van het plangebied liggen enkele veehouderijen. In dit rapport wordt het onderzoek naar de ligging van de geur- en afstandscontouren en naar de overige geuraspecten ten aanzien van het beoogde plan beschreven.

1.2. Vraagstelling

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

1. Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd?
2. Worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Het onderzoek dat in dit kader is uitgevoerd beperkt zich tot geur afkomstig van veehouderijbedrijven. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten en achtergronden die in dit onderzoek worden gebruikt. De beoordeling van de geursituatie wordt beschreven in hoofdstuk 4. Ten slotte volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Omgevingsplan

In het Omgevingsplan staan standaard, landelijk geldende, afstanden en normen waaraan de ligging en geurbelasting van dierenverblijven getoetst moeten worden, in het geval van een aanvraag om milieuvergunning. De normen gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) en de afstanden gelden tot deze geurgevoelige objecten. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning. Dit verspreidingsmodel geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Enkele begrippen die relevant zijn en gebruikt worden in dit rapport, zijn nader toegelicht in hoofdstuk 3.

2.2. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet worden gewaarborgd dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op plaatsen waar het vestigen van een (geur)gevoelig object mogelijk wordt gemaakt. Verder moet worden voorkomen dat bestaande veehouderijen onevenredig in hun belangen worden geschaad. Om de milieucontouren te bepalen moet worden uitgegaan van de ‘omgekeerde werking’ van de milieuregelgeving. In de bestemmingsplantoets wordt daartoe getoetst of ter plaatse van de te bestemmen geurgevoelige objecten voldaan wordt aan de eisen die de milieuregelgeving stelt.

Voor het aspect geur van veehouderijen moet een toets op grond van de geurwetgeving worden uitgevoerd. Bij de toets moet worden uitgegaan van de omvang van de veestapel volgens de verleende vergunning of ingediende melding. Uit jurisprudentie[1] blijkt dat voor de geurcontouren of aan te houden afstanden in principe moet worden uitgegaan van de randen van het bouwvlak. De rand van het bouwvlak wordt aangehouden omdat de veehouderij in principe het recht heeft om overal binnen het bouwvlak te bouwen. In sommige gevallen kan niet het volledige bouwvlak worden benut, vanwege de ligging ten opzichte van reeds bestaande geurgevoelige objecten. In dergelijke gevallen wordt uitgegaan van het reëel te benutten bouwvlak.

Alleen in het geval dat sprake is van een overbelaste situatie (in de betreffende richting), kan van deze werkwijze worden afgeweken. Van een overbelaste situatie is sprake als in de vergunde situatie niet wordt voldaan aan de geurnorm of afstand. In dat geval kan een veehouderij de ‘geurrechten’ in de betreffende richting niet anders gebruiken dan in de vergunde situatie het geval is (het gaat daarbij om stallen en emissiepunten). Voor het bepalen van de geur- en afstandscontouren kan dan worden uitgegaan van de ligging van de vergunde stallen en emissiepunten. Hiermee wordt invulling gegeven aan het uitgangspunt dat een bestaande veehouderij niet onevenredig in haar belangen mag worden geschaad.

[1] ABRvS 201205174/1/R4, 22 januari 2014

Als uitgangspunt geldt dat in beginsel binnen de geur- en afstandscontouren rond de (bouwvlakken van de) veehouderijen geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Indien geurgevoelige objecten worden toegestaan binnen de afstandscontouren van een veehouderij, moet volgens jurisprudentie[2] worden afgewogen of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en of de veehouderij in haar belangen wordt geschaad.

Het woon- en leefklimaat in een gebied wordt behalve door de geurbelasting per veehouderij (voorgrondbelasting) ook bepaald door de achtergrondbelasting, de geurbelasting ten gevolge van alle veehouderijen samen. Het is aan de gemeente om te beoordelen of de geurbelasting en geurhinder in een specifiek gebied acceptabel zijn.

[2] AbRS 24 oktober 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BY1045, r.o. 2.4.9 en AbRS 16 december 2020, ECLI:NL:RVS:2020:3014

3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN

3.1. Uitgangspunten veehouderijen

Het onderzoek naar de geursituatie gaat uit van de aanwezige veehouderijen en de bestaande en beoogde geurgevoelige objecten. In het onderzoek wordt zowel de vergunde geursituatie als de worst-case geursituatie beschouwd. De geurbelasting wordt bepaald op grond van geurberekeningen voor de voor- en achtergrondbelasting. Aan de hand hiervan kan ook het woon- en leefklimaat bepaald worden. Voor de huidige situatie worden de vergunde of gemelde bedrijfssituaties gehanteerd. In de worst-case situatie wordt aangehouden dat alle bestaande bebouwing wordt afgebroken en zodanig wordt teruggebouwd dat de geur- en afstandscontouren zo veel mogelijk richting het te bestemmen geurgevoelige object komen te liggen.

3.2. Geuremissie en geurimmisie

De geuremissies worden uitgedrukt in Europese odour units (Europese geureenheden) per tijdseenheid: ou_E/s. Deze geuremissies zijn bepaald op basis van metingen aan de geurconcentraties uit stallen. De emissiefactoren per dier zijn opgenomen in de Omgevingsregeling.

De geurbelastingen (geurimissies) worden uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht: ou_E/m^3. Hiermee wordt het 98-percentiel van de geurconcentratie bedoeld. Dat is de geurconcentratie, berekend met een verspreidingsmodel, welke gedurende 2 procent van een jaar wordt overschreden.

3.3. Verschillende beoordelingen

3.3.1. Voorgrondbelasting

Met behulp van verspreidingsmodellen kan de geurbelasting vanuit dierenverblijven op geurgevoelige objecten worden berekend. De geurbelasting van een individuele veehouderij wordt ‘voorgrondbelasting’ genoemd. De geurbelasting is afkomstig van dieren waarvoor in de Omgevingsregeling een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten. De maximaal toegestane geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten is afhankelijk van de ligging (concentratiegebied of geen concentratiegebied en binnen of buiten de bebouwde kom). De standaardnormen uit het Omgevingsplan zijn in tabel 1 opgenomen.

Tabel 1. Geurnormen

Ligging geurgevoelig object[3]*	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Concentratiegebied	3 ou_E/m^3	14 ou_E/m^3
Geen concentratiegebied	2 ou_E/m^3	8 ou_E/m^3

** de gemeente Druten ligt niet in een concentratiegebied.*

[3] gebied als aangegeven in bijlage I bij de Meststoffenwet

Het plangebied ligt niet in een gebied waarvoor in de Verordening geurhinder en veehouderij Druten 2009 aangepaste geurnormen zijn opgenomen. Daarom gelden bovenstaande standaard geurnormen.

Bij het beoordelen van vergunningaanvragen is voor het bepalen van de geurbelasting het gebruik van het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning voorgeschreven. Hiermee kan op vooraf ingegeven locaties de geurbelasting worden berekend. Om een goed beeld van de geurbelasting te verkrijgen is het wenselijk om geurcontouren te kunnen berekenen en tekenen. Dit is mogelijk met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied.

3.3.2. Afstanden

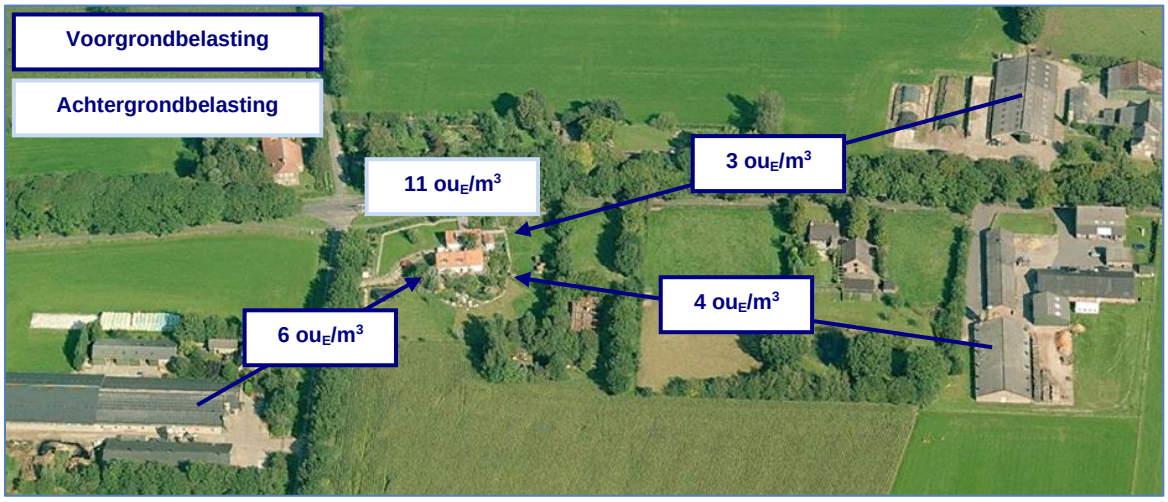
De afstandseisen gelden voor dieren waarvoor in de Omgevingsregeling geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee, vrouwelijk jongvee en paarden. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 100 meter tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom. Deze afstanden gelden ongeacht het aantal dieren dat er gehouden wordt en worden gemeten vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt van een stal waarin de betreffende dieren worden gehouden.

Het plangebied ligt in een gebied waarvoor in de Verordening geurhinder en veehouderij Druten 2009 aangepaste afstandseisen zijn opgenomen. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 25 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 50 meter tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom.

Daarnaast moet de afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf (onafhankelijk van de diersoort die er gehouden wordt) minimaal 25 meter bedragen tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 50 meter bedragen tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom (gevel-gevel afstand). De bedrijfswoning die tot dezelfde veehouderij behoort wordt overigens niet aangemerkt als geurgevoelig object.

3.3.3. Achtergrondbelasting

De geurnormen gelden voor de geurbelasting van een individuele veehouderij. De (hoogste) geurbelasting van een individuele veehouderij op een geurgevoelig object wordt ook wel ‘voorgrondbelasting’ genoemd. De geurbelasting van alle veehouderijen samen op enige locatie wordt ‘achtergrondbelasting’ genoemd. Dit is vergelijkbaar met het begrip cumulatieve stankhinder uit de ‘stankrichtlijnen’. Het verschil tussen voorgrondbelasting en achtergrondbelasting wordt toegelicht in de op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Voorgrondbelasting versus achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting die optreedt of op kan treden is dan ook een gevolg van de aanwezige veehouderijen en de individuele geurbelasting. De gemeenteraad beoordeelt of de milieukwaliteit (de mate van geurhinder) die behoort bij een bepaalde achtergrondbelasting acceptabel is en of deze past binnen de doelstellingen voor een gebied.

3.4. Geurbelasting versus geurhinder

In de Handreiking bij de voormalige Wet geurhinder en veehouderij is beschreven hoe kan worden bepaald hoeveel geurhinder kan worden verwacht in een gebied, gelet op de geurbelasting die daar is berekend. Op grond van de berekende geurbelastingen wordt met behulp van de tabellen A (achtergrondbelasting) en B (voorgrondbelasting) uit bijlage 6 van de Handreiking de te verwachten geurhinderpercentages bepaald.

Het hoogste geurhinderpercentage (voorgrondbelasting of achtergrondbelasting) is maatgevend voor de geursituatie.

Deze percentages zijn bedoeld om een vertaalslag te maken tussen de waarden voor de geurbelasting en de milieukwaliteit. De percentages zijn afkomstig uit het ‘Geuronderzoek stallen intensieve veehouderij’ (PRA Odournet, 2001). De geursituatie wordt beschreven in termen van milieukwaliteit, onderverdeeld in acht categorieën van ‘zeer goed’ tot ‘extreem slecht’. Deze termen zijn afkomstig uit de ‘GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)’. Dit is beschreven in bijlage 7 van de Handreiking. Een overzicht van de geurbelasting in relatie tot de geurhinderpercentages en de milieukwaliteit is te zien in tabel 2.

Tabel 2. Woon- en leefklimaat versus geurgehinderden versus geurbelasting

Milieukwaliteit	Geurgehinderden	Voorgrondbelasting*	Achtergrondbelasting*
Zeer goed	0 – 5 %	0 – 0,7 ou_E/m^3	0 – 1,5 ou_E/m^3
Goed	5 – 10 %	0,7 – 1,8 ou_E/m^3	1,5 – 3,5 ou_E/m^3
Redelijk goed	10 – 15 %	1,8 – 3 ou_E/m^3	3,5 – 6,5 ou_E/m^3
Matig	15 – 20 %	3 – 4,5 ou_E/m^3	6,5 – 10 ou_E/m^3
Tamelijk slecht	20 – 25 %	4,5 – 6,5 ou_E/m^3	10 – 14 ou_E/m^3
Slecht	25 – 30 %	6,5 – 8,5 ou_E/m^3	14 – 19 ou_E/m^3
Zeer slecht	30 – 35 %	8,5 – 11,3 ou_E/m^3	19 – 25 ou_E/m^3
Extreem slecht	35 – 40 %	11,3 – 14,7 ou_E/m^3	25 – 32 ou_E/m^3

** deze waarden gelden alleen voor niet-concentratiegebieden, voor concentratiegebieden bestaan andere waarden. De gemeente Druten ligt niet in een concentratiegebied.*

De omschrijving van de milieukwaliteit kan niet op zichzelf worden gezien. De beleving van deze aanduidingen sluit het beste aan bij woongebieden. Ook dan is er in de beleving van geur een hele stap tussen de twee opeenvolgende categorieën, zoals ‘redelijk goed’ en ‘matig’. Het verschil in geur tussen twee klassen kan nabij de grens daartussen (op korte afstand) niet worden waargenomen. Het ‘gat’ bestaat alleen tekstueel, omdat de geurbelastingen en hinderpercentages op elkaar aansluiten.

3.5. Geurgevoelig object

Een geurgevoelig object is in het Omgevingsplan gedefinieerd als: 'gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt'. Alleen een gebouw kan een geurgevoelig object zijn. Duidelijk is dat een woning een geurgevoelig object is, mits deze een positieve planologische bestemming heeft en feitelijk geschikt is en gebruikt wordt om in te wonen. Of een ander gebouw (niet zijnde een woning), bijvoorbeeld een bedrijfsgebouw een geurgevoelig object is moet worden beoordeeld aan de hand van de criteria die in de definitie verder zijn opgenomen.

Het gebouw is bestemd voor menselijk verblijf.
Gezien de toelichting op de voormalige Wet geurhinder en veehouderij betekent dit dat de locatie volgens een geschikte planologische bestemming een functie moet hebben voor menselijk verblijf. In een kantoorgebouw, werkruimte of expeditieruimte kunnen zich mensen ophouden.

Het gebouw is blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk verblijf.
Het gebouw moet zodanig zijn (aard, indeling en inrichting) dat het feitelijk gezien ook mogelijk is om in het gebouw te verblijven. Als aan het voorgaande wordt voldaan zal dit in de praktijk normaliter ook het geval zijn.

Het gebouw wordt daarvoor (menselijk verblijf) permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, gebruikt.
Onduidelijk is wat onder permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik wordt verstaan. Waar de grens ligt in de mate van gebruik zal uit de jurisprudentie moeten blijken.

Gelet op de definitie wordt er van uitgegaan dat gebouwen, waarin zich gedurende langere tijd, vrijwel dagelijks (meerdere) mensen verblijven (in dit geval werken) aangemerkt worden als geurgevoelig object. Dit wordt bevestigd in jurisprudentie (onder andere ABRvS 200709155/1 van 24 december 2008, ABRvS 200801961/1 van 11 maart 2009, ABRvS 200902795/5/R3 van 14 oktober 2009 en ABRvS 201202274/1/A1 van 10 oktober 2012).

Binnen het plangebied worden geurgevoelige objecten mogelijk gemaakt.

3.6. Bebouwde kom

Het begrip bebouwde kom is in het Omgevingsplan niet gedefinieerd. In de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel van de voormalige Wet geurhinder en veehouderij is aangegeven dat de grens van de bebouwde kom ‘niet wordt bepaald door de Wegenverkeerswetgeving, maar evenals in de ruimtelijke ordening door de aard van de omgeving’. Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur. Als bebouwde kom wordt beschouwd: ‘het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft’ en waarin (dus) veel mensen per oppervlakte-eenheid daadwerkelijk wonen of verblijven.

Of een bepaalde omgeving een bebouwde kom is zal per geval moeten worden bepaald. Zoals gezegd is dit niet eenduidig gedefinieerd. De volgende zaken spelen in deze afweging en rol:

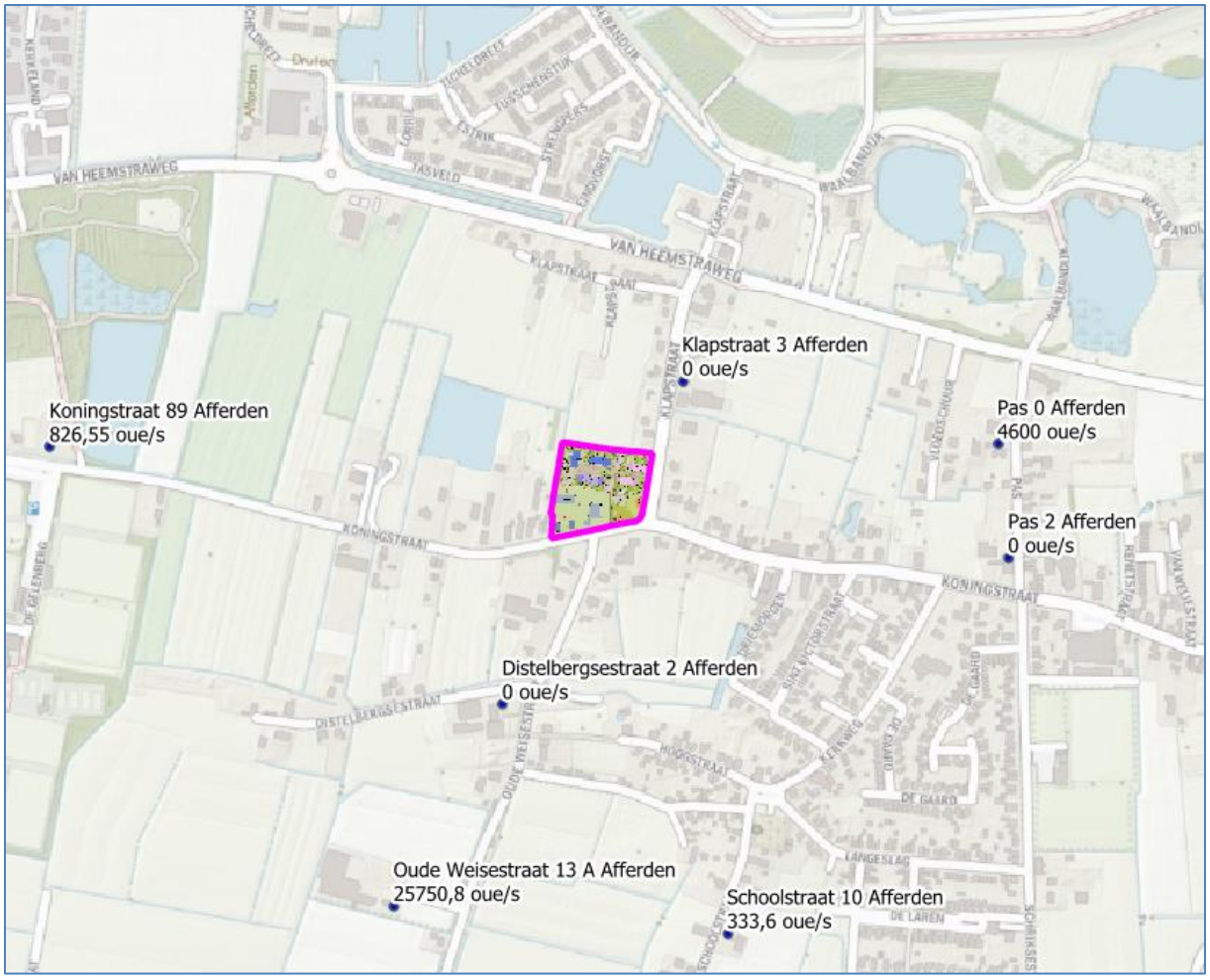
- dichtheid bebouwing;
- aard en structuur van de omgeving en bebouwing;
- planologische karakter.

Voor woningen gaan wij uit van een bebouwde kom, als deze in een woonwijk of woongebied zijn gelegen, waarbij de erven aan meerdere zijden aan elkaar aansluiten. Woningen die geconcentreerd zijn gelegen in een op zichzelf staande lintbebouwing beschouwen wij niet als bebouwde kom. Deze opvatting sluit aan bij de jurisprudentie over het begrip bebouwde kom zoals dat werd gehanteerd in de brochure veehouderij en Hinderwet (één van de 'stankrichtlijnen') en in de Stankwet.

De beoogde geurgevoelige objecten vormen mogelijk een bebouwde kom.

4. GEURBEOORDELING

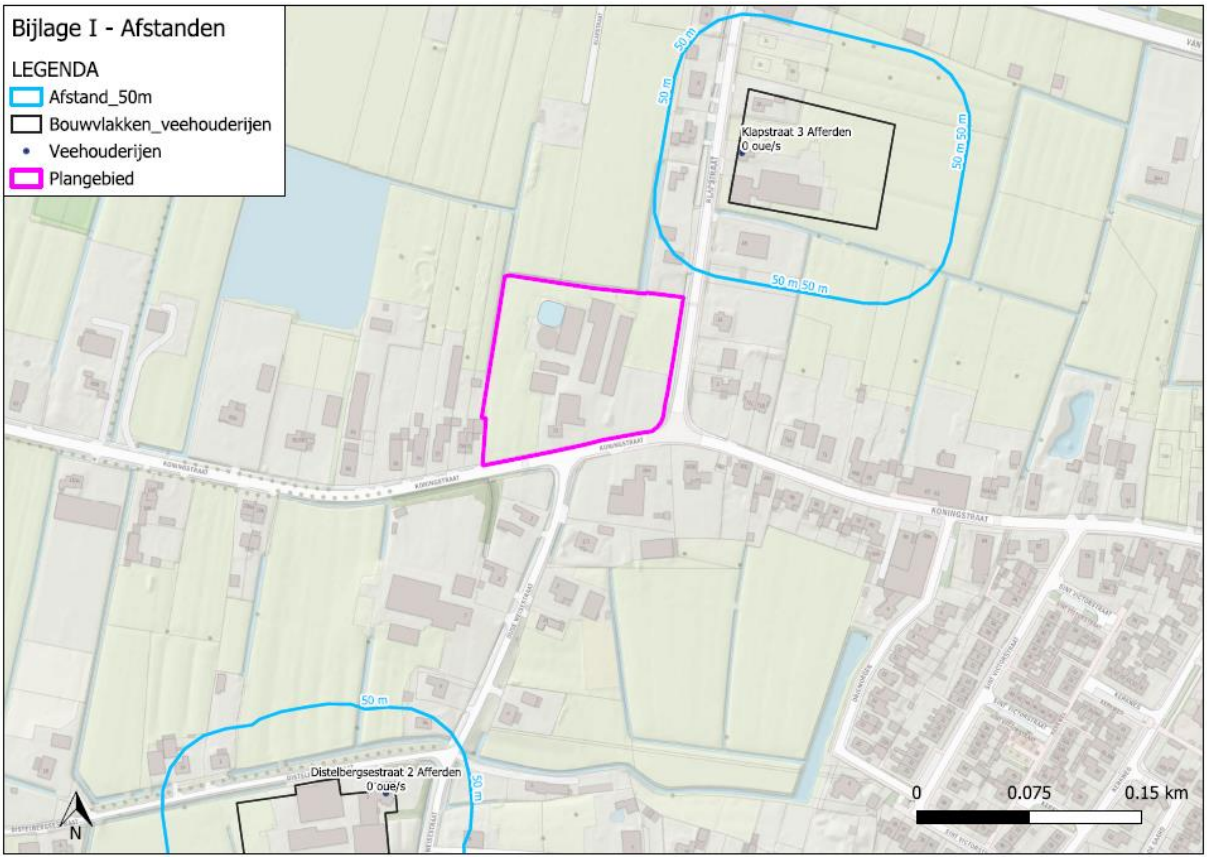
In de omgeving van het plangebied liggen veehouderijen. Deze veehouderijen en de totale geuremissies zijn aangegeven op afbeelding 3.



Afbeelding 3. Veehouderijen en geuremissies

4.1. Afstanden

In paragraaf 3.3.2 is toegelicht dat voor dieren waarvoor in de Omgevingsregeling geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld een afstand van 50 meter tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object binnen het plangebied (uitgaande van een bebouwde kom) in acht moet worden genomen. Daarnaast geldt een gevel-gevelafstand van 50 meter tussen de gevel van een dierenverblijf en een gevel van een geurgevoelig object in een bebouwde kom. Op afbeelding 4 en de kaart in bijlage I is de afstandscontour van 50 meter rondom de bouwvlakken van veehouderijen weergegeven.



Afbeelding 4. Afstanden

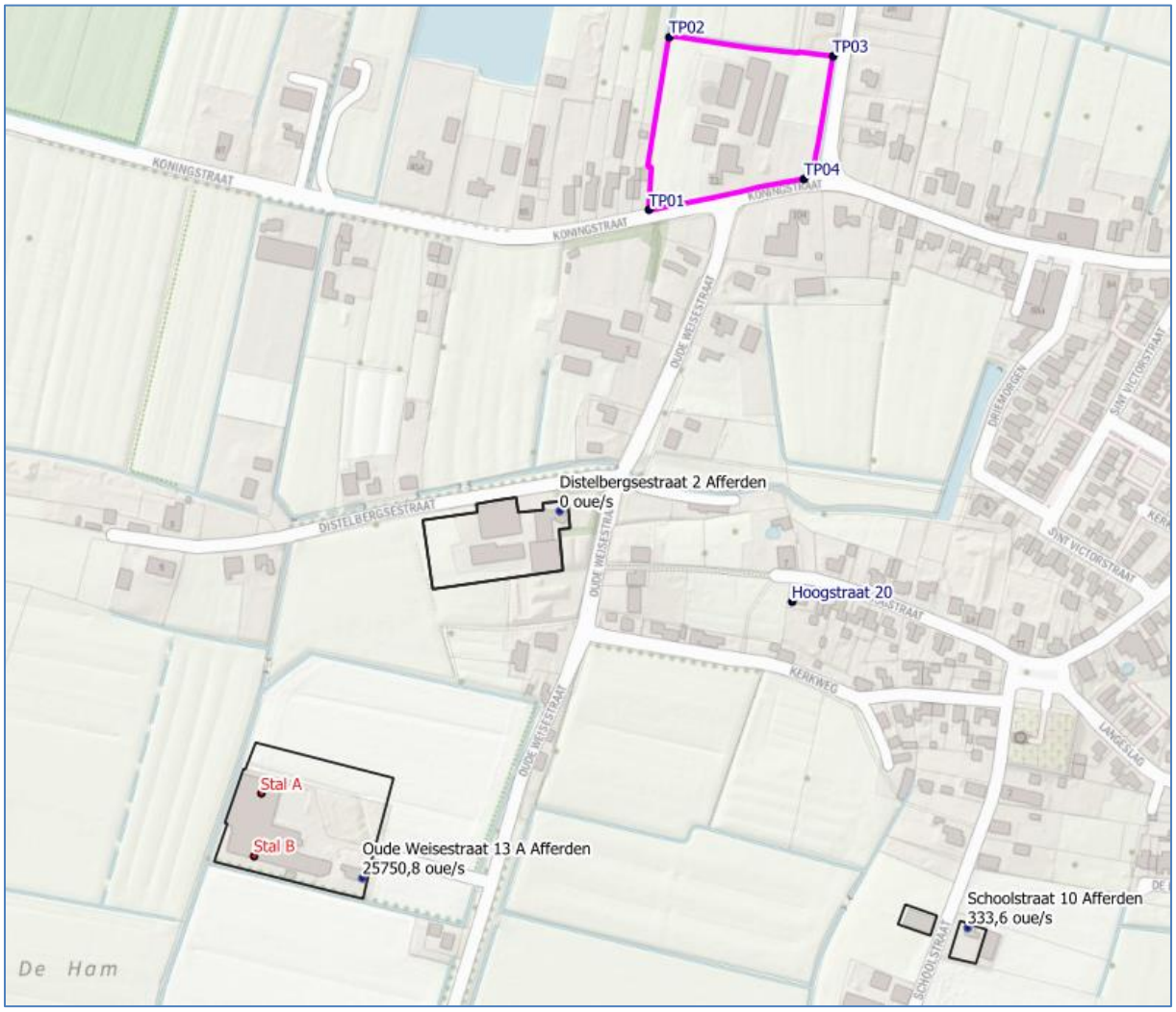
Het plangebied ligt buiten de afstandscontouren. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en de belangen van veehouderijen worden niet geschaad. Hierbij is rekening gehouden met de maximale planologische mogelijkheden.

4.2. Voorgrondbelasting

In paragraaf 3.3.1 is toegelicht dat binnen het plangebied sprake is van een geurnorm van 2 ou_E/m^3 (uitgaande van een bebouwde kom).

Gelet op de geuremissie van de omliggende veehouderijen in relatie tot de afstand tot het plangebied is de veehouderij aan Oude Weisestraat 13a in Afferden maatgevend voor de geurbelasting ter plaatse van het plangebied. Dit blijkt ook uit de berekening van de achtergrondbelasting, zie paragraaf 4.3.

Voor bovengenoemde veehouderij is een berekening van de voorgrondbelasting uitgevoerd op basis van de situatie volgens het milieudossier. De emissiepunten en toetspunten zijn weergegeven op afbeelding 5.



Afbeelding 5. Emissiepunten en toetspunten

De hoogst berekende voorgrondbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt 1,8 ou_E/m^3. Er wordt voldaan aan de geurnorm van 2 ou_E/m^3. De voorgrondbelasting ter plaatse van bestaande woningen dichter bij de veehouderij is hoger dan de geurnorm van 2 ou_E/m^3. De veehouderij wordt niet in haar belangen geschaad.

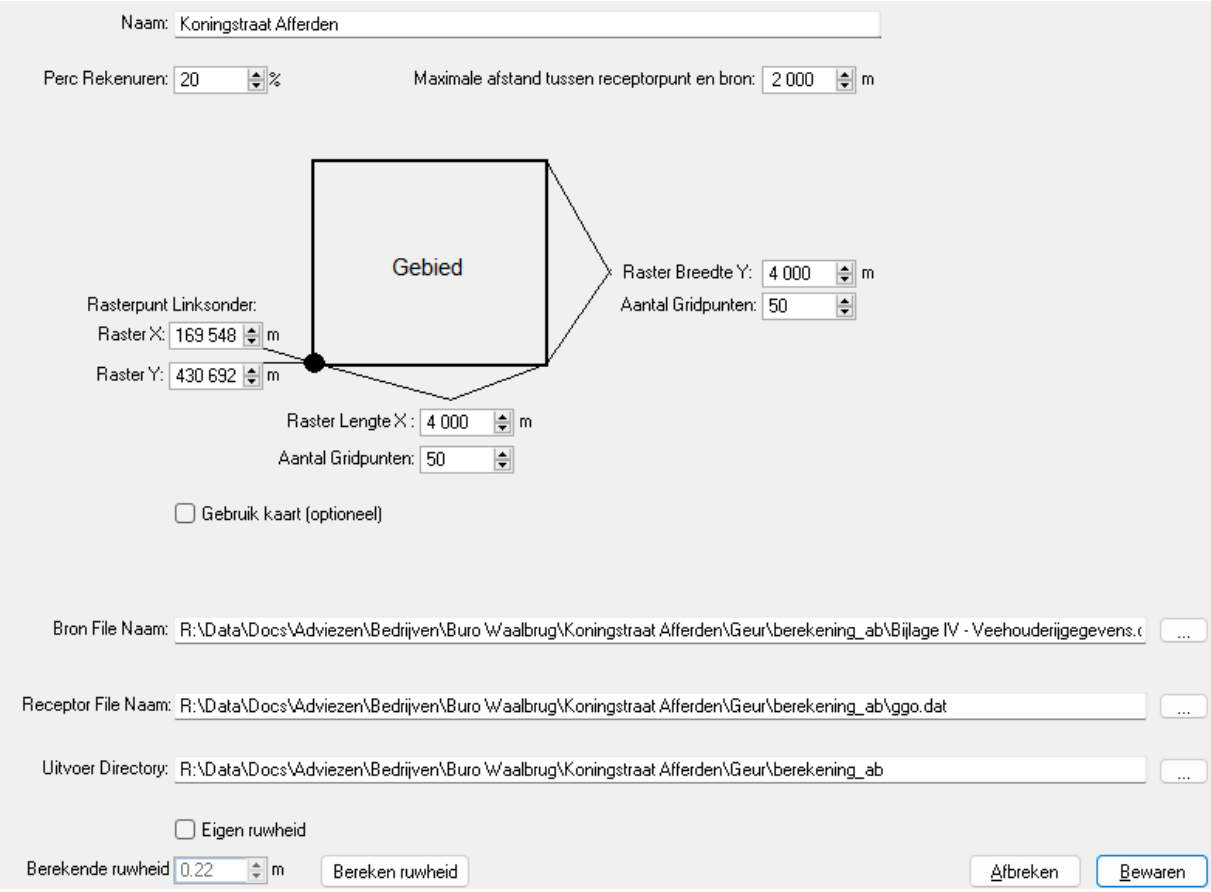
4.3. Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting wordt gevormd door de geurbelasting van alle veehouderijen samen (zie paragraaf 3.3.3). De geuremissie is afkomstig van dieren waarvoor in de Omgevingsregeling een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten.

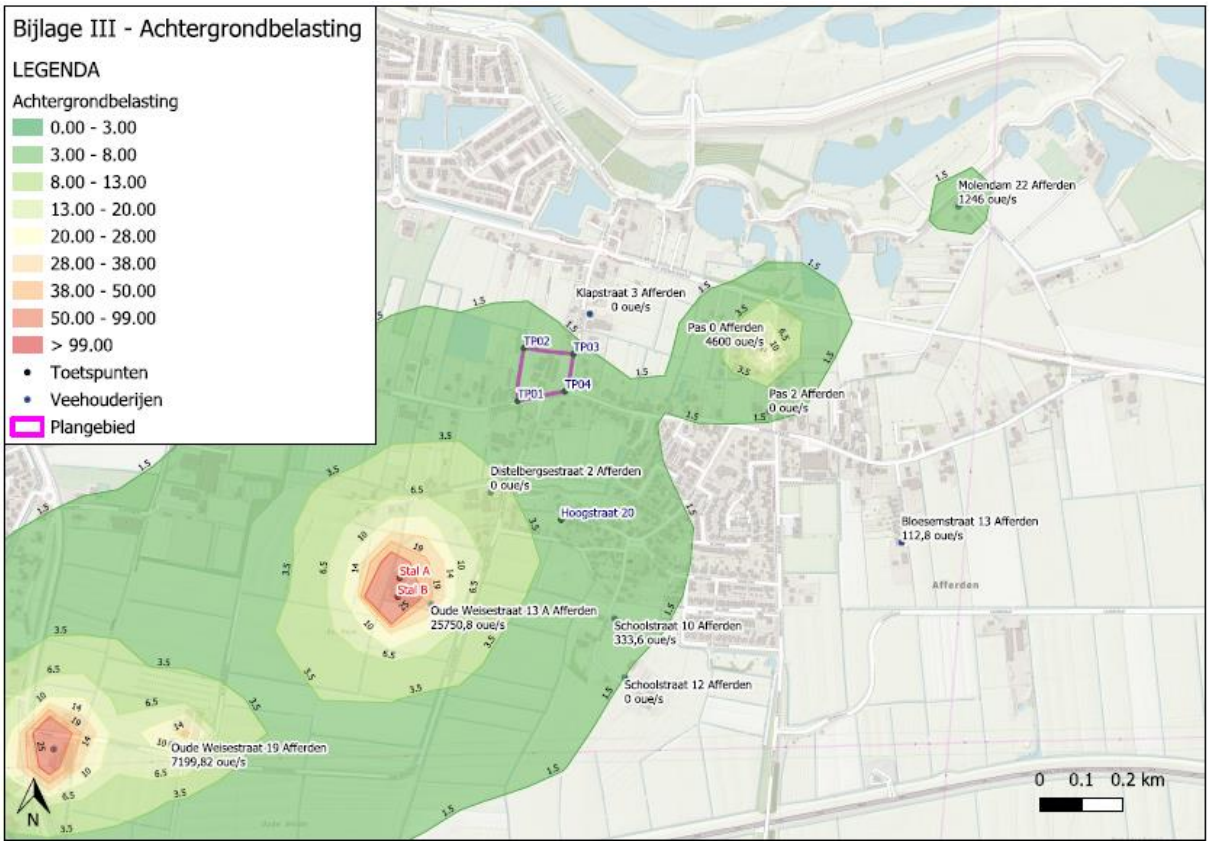
Bij een onderzoek naar de achtergrondbelasting worden alle veehouderijen binnen een straal van twee kilometer van het plangebied betrokken. Op basis van KRD Gelderland (export 2 februari 2023) zijn de relevante veehouderijen geselecteerd en zijn de totale geuremissie en de overige (algemene) parameters voor de geurberekeningen bepaald. Voor de meest relevante veehouderij (Oude Weisestraat 13a) is uitgegaan van de parameters op

emissiepuntniveau, zoals toegelicht in paragraaf 4.2. De veehouderijgegevens zijn opgenomen in bijlage IV.

De achtergrondbelasting is berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. De rekeninstellingen zijn als volgt:



De achtergrondbelasting is weergegeven op afbeelding 6 en op de kaart in bijlage III. De achtergrondbelasting is weergegeven in verschillende klassen van het woon- en leefklimaat (zie tabel 2 paragraaf 3.4).



Afbeelding 6. Achtergrondbelasting

De exact berekende achtergrondbelasting bedraagt:

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	*X-coor*	*Y-coor*	*Geurnorm*	*Geurbelasting [OU/m3]*
101	*171483*	*432628*	*2.00*	*2.26*
102	*171497*	*432754*	*2.00*	*1.76*
103	*171616*	*432740*	*2.00*	*1.62*
104	*171595*	*432651*	*2.00*	*1.83*

Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat

Omdat wordt aan de afstandseis van 50 meter is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten aanzien van afstanden.

De voorgrondbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt ten hoogste 1,8 ou_E/m^3 en is daarmee lager dan de geurnorm van 2 ou_E/m^3. Uit tabel 2 in paragraaf 3.4 blijkt dat bij een bij een voorgrondbelasting van 1,8 ou_E/m sprake is van een ‘goed’ woon- en leefklimaat. Dit woon- en leefklimaat is beter dan het ‘redelijk goed’ woon- en leefklimaat dat op grond van de geurnorm van 2 ou_E/m^3 aanvaardbaar wordt geacht.

De achtergrondbelasting op de rand van het plangebied bedraagt ten hoogste 2,3 ou_E/m^3. Deze waarde voor de komt volgens tabel 2 in paragraaf 3.4 overeen met een ‘goed’ woon- en leefklimaat. Als vuistregel geldt dat de achtergrondbelasting maatgevend is als deze meer dan het dubbele bedraagt van de voorgrondbelasting. Dat is hier het geval, de achtergrondbelasting is maatgevend en aanvaardbaar.

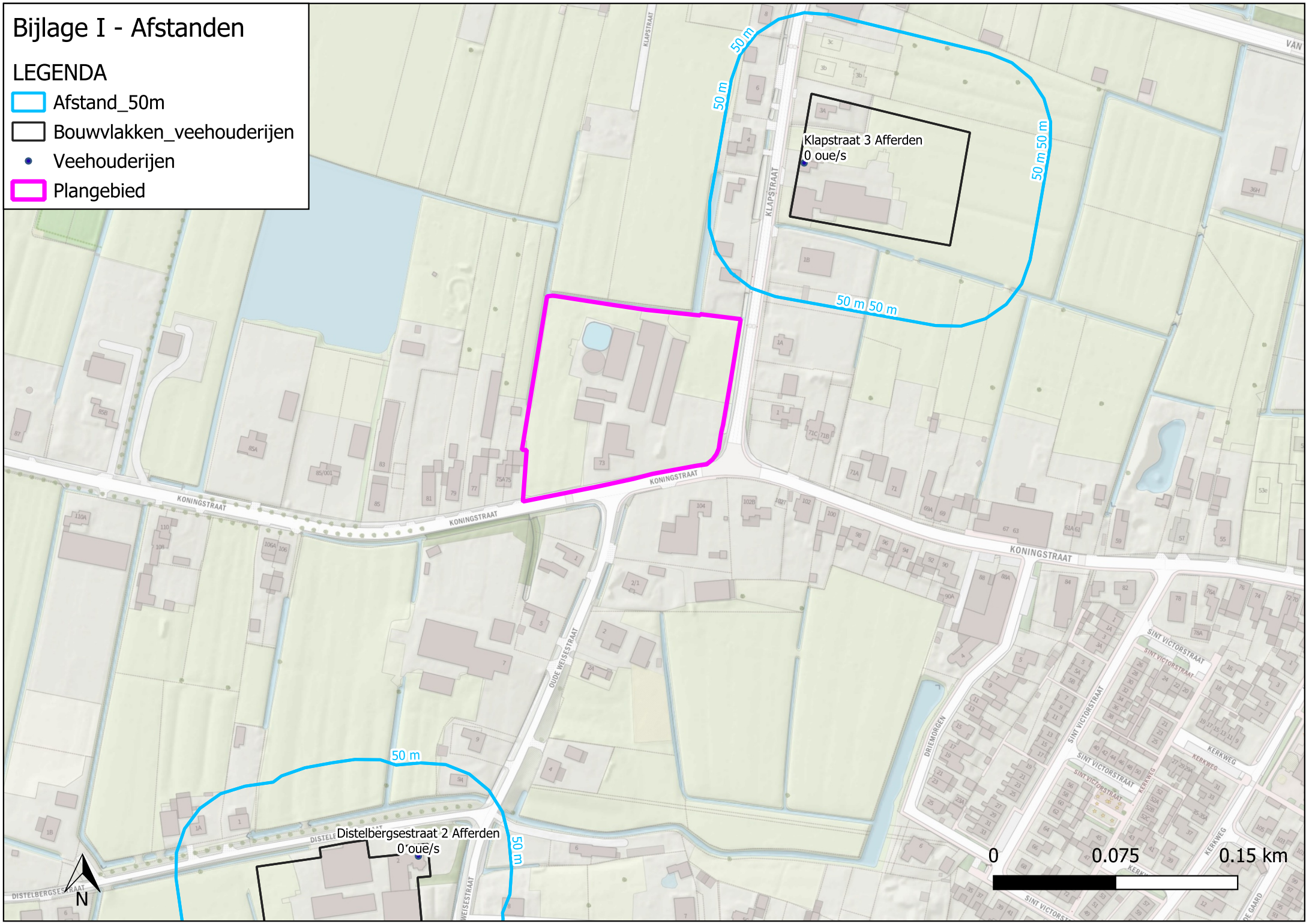
5. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geur van veehouderijen ten aanzien van het plan aan Koningstraat in Afferden onderzocht.

In deze conclusie wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 1.2.

Uit de beoordeling in hoofdstuk 4 blijkt dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat veehouderijen niet in de belangen worden geschaad.

BIJLAGE I. AFSTANDEN


Bijlage I - Afstanden
LEGENDA
Afstand_50m
Bouwvlakken_veehouderijen
Veehouderijen
Plangebied
Klapstraat 3 Afferden
0 oue/s
Distelbergsestraat 2 Afferden
0 oue/s
50 m
KONINGSTRAAT
KLAPSTRAAT
OUDE WEISESTRAAT
DISTELBERGSESTRAAT
DRIEMORGEN
SINT VICTORSTRAAT
KERKWEG
N
0
0.075
0.15 km

BIJLAGE II. VOORGRONDBELASTING

Naam van de berekening: Oude Weisestraat 13a Afferden

Gemaakt op: 2024-02-02 12:38:20

Rekentijd: 0:00:25

Naam van het bedrijf: Oude Weisestraat 13a Afferden

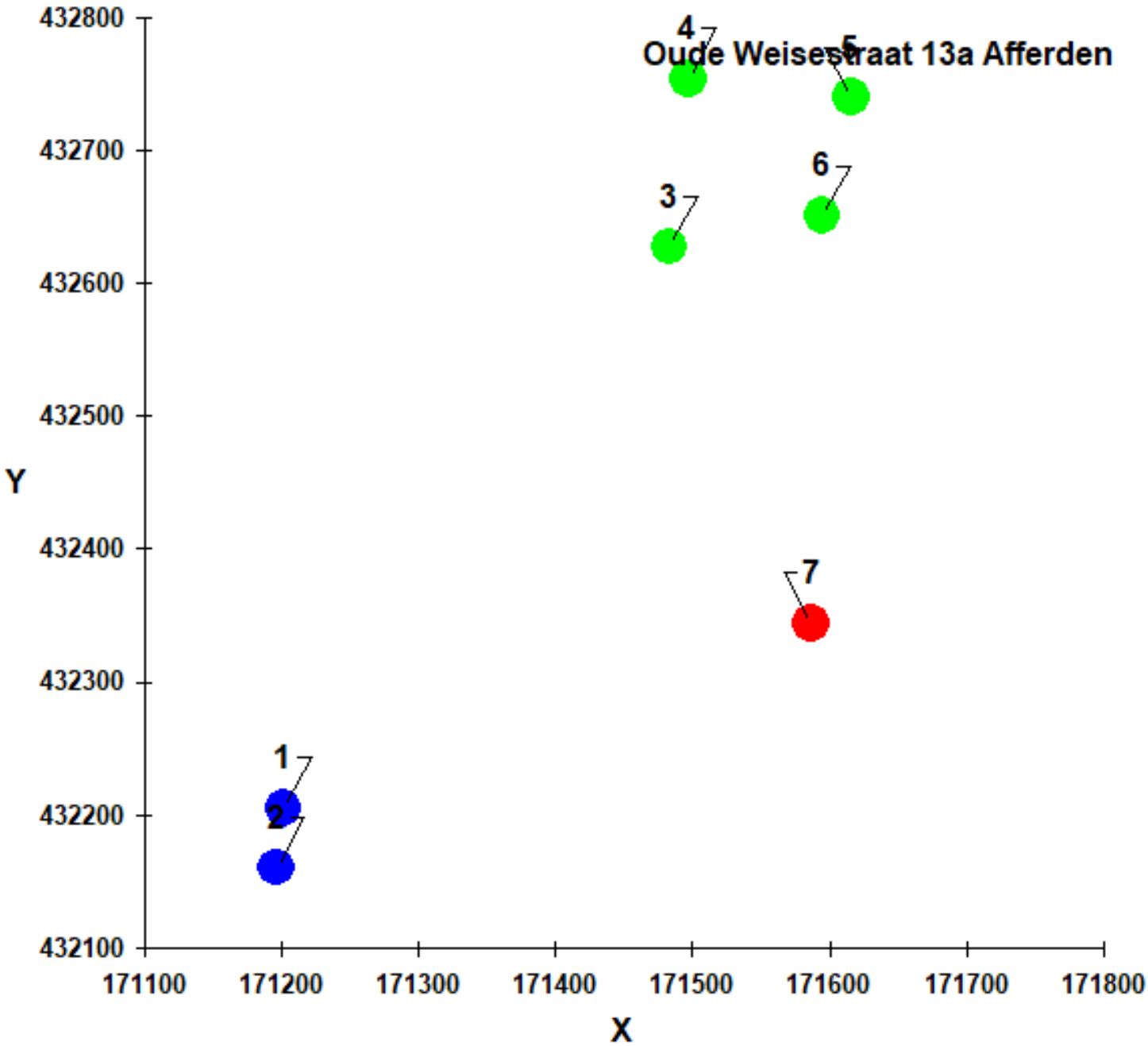
Berekende ruwheid: 0,260 m

Brongegevens:

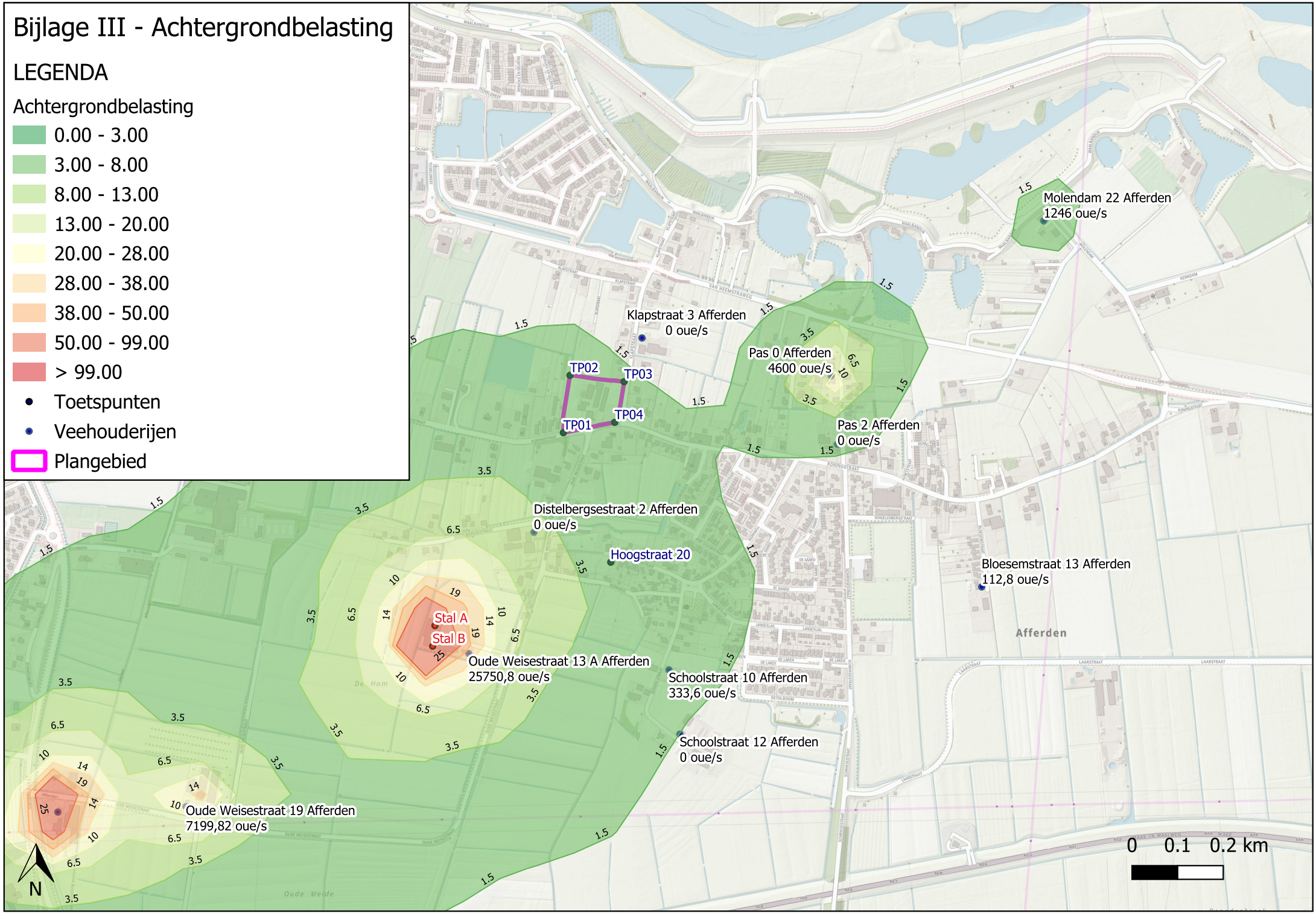
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal A	171 201	432 205	5,7	0,5	4,00	12 875	4,6
2	Stal B	171 196	432 160	3,3	0,5	4,00	12 875	4,3

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	TP01	171 483	432 628	2,0	1,8
4	TP02	171 497	432 754	2,0	1,4
5	TP03	171 616	432 740	2,0	1,2
6	TP04	171 595	432 651	2,0	1,4
7	Hoogstraat 20	171 587	432 344	2,0	2,1


Oude Weisestraat 13a Afferden
4
5
6
3
7
1
2
432800
432700
432600
432500
432400
432300
432200
432100
Y
171100
171200
171300
171400
171500
171600
171700
171800
X

BIJLAGE III. ACHTERGRONDELASTING


Bijlage III - Achtergrondbelasting
LEGENDA
Achtergrondbelasting
0.00 - 3.00
3.00 - 8.00
8.00 - 13.00
13.00 - 20.00
20.00 - 28.00
28.00 - 38.00
38.00 - 50.00
50.00 - 99.00
> 99.00
Toetspunten
Veehouderijen
Plangebied
Molendam 22 Afferden
1246 oue/s
Klapstraat 3 Afferden
0 oue/s
Pas 0 Afferden
4600 oue/s
Pas 2 Afferden
0 oue/s
TP01
TP02
TP03
TP04
Distelbergsestraat 2 Afferden
0 oue/s
Hoogstraat 20
Bloesemstraat 13 Afferden
112,8 oue/s
Afferden
Stal A
Stal B
Oude Weisestraat 13 A Afferden
25750,8 oue/s
Schoolstraat 10 Afferden
333,6 oue/s
Schoolstraat 12 Afferden
0 oue/s
Oude Weisestraat 19 Afferden
7199,82 oue/s
N
0 0.1 0.2 km

BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS

Bijlage IV - Veehouderijgegevens

IDNR	X	Y	EPH	GEBH	DIAM	UITTR	EVERG	EMAX	Adres
1001	171201	432205	5.7	4.6	0.5	4	12875	12875	Oude Weisestraat 13a Afferden stal A
1002	171196	432160	3.3	4.3	0.5	4	12875	12875	Oude Weisestraat 13a Afferden stal B
2001	171418	432410	5	6	0.5	4	0	0	Distelbergsestraat 2 Afferden
2002	170822	432749	5	6	0.5	4	826.55	826.55	Koningstraat 89 Afferden
2003	171738	431967	5	6	0.5	4	0	0	Schoolstraat 12 Afferden
2004	172084	432603	5	6	0.5	4	0	0	Pas 2 Afferden
2005	172536	433093	5	6	0.5	4	1246	1246	Molendam 22 Afferden
2006	172400	432290	5	6	0.5	4	112.8	112.8	Bloesemstraat 13 Afferden
2007	172070	432753	5	6	0.5	4	4600	4600	Pas 0 Afferden
2008	171714	432108	5	6	0.5	4	333.6	333.6	Schoolstraat 10 Afferden
2009	170655	431808	5	6	0.5	4	7199.82	7199.82	Oude Weisestraat 19 Afferden
2010	173197	432209	5	6	0.5	4	0	0	Laarstraat 6 Afferden
2011	170374	431796	5	6	0.5	4	18538	18538	Scharenburg 10 Druten
2012	170741	430858	5	6	0.5	4	348.6	348.6	Kloosterweg 3 Horssen
2013	171600	430714	5	6	0.5	4	18400	18400	Kloosterweg 40 Horssen
2014	171723	431232	5	6	0.5	4	0	0	Schriksestraat 49 Afferden
2015	172704	431298	5	6	0.5	4	0	0	Kooistraat 2 Afferden

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

Project : Koningsstraat - Afferden

Document : 3.1.01 Watertoets v2.0 260314.doc

Datum : 14-03-2026

Onderwerp : Waterhuiskundigplan deel 1 - Koningsstraat te Afferden

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1. Aanleiding 4
1.2. Doel 4
2 Beschrijving plangebied 5
2.1. Projectgebied 5
2.2. Gebiedskenmerken 6
3 (Geo-) hydrologie 7
3.1. Vaststellen bodemopbouw 8
3.1.1. Maaiveldhoogtes 8
3.1.2. Bodemsoorten 10
3.1.3. Gelaagdheid 10
3.1.4. Doorlatendheid 10
3.2. Grondwater 11
3.2.1. GHG, GLG en gemiddelde grondwaterstand 11
3.2.2. Grondwaterstroming 11
3.2.3. Infiltratie / kwel 12
3.2.4. Grondwateronttrekking / Drinkwaterwinning 12
3.3 Oppervlaktewater 13
3.3.1 Peilgebied 13
3.3.2 Status watergangen 14
3.3.3 HEN- en/of SED-water 15
3.3.4 Rivier 15
3.3.5 Ecosysteem 16
4 Bestaand stedelijk watersysteem 17
4.1 Beschrijving en toelichting 17
4.1. 17
5 Uitgangspunten en randvoorwaarden 18
6 Toekomstig stedelijke watersysteem plangebied 19
6.1. Afvalwaterbelasting 19
6.2. Hemelwaterbelasting 20
6.2.1. Verhard oppervlak toekomstige situatie 20
6.2.2. Soorten verhardingen 21
6.2.3. Waterscheiding en afstroming 22
6.2.4. Hoeveelheid hemelwater 22
6.2.5. Pompovercapaciteit 23
6.3. Benodigde berging 24
6.3.1. A: Hemelwater op de openbare verharding naar oppervlakte water 24
6.4. Kunstmatige bergingsvoorzieningen 25
6.4.1. B: Hemelwater op de kavels woningcoöperatie 25
6.4.2. C: Hemelwater tijdelijke berging in de wadi 25
6.4.3. D: Hemelwater op de particuliere kavels en overige openbare verharding 26
6.4.4. E: Hemelwater op de twee vrije kavels, grenzend aan het projectgebied 27

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

6.5. Aanleghoogtes en bouwpeilen 27
6.5.1. Drooglegging....27
6.5.2. Ontwateringdiepte....27
6.5.3. Dekking vrij verval HWA riolering 28
6.5.4. Dekking vrij verval DWA riolering 28
6.6. Lozingspunten 28
6.7. Eigendom en beheer 30
6.7.1. A: Hemelwater op de openbaar gebied, direct afgevoerd: 30
6.7.2. B: Hemelwater op de kavels woningcoöperatie:....30
6.7.3. C: Hemelwater, tijdelijke berging in de wadi:....30
6.7.4. D: Hemelwater op de particuliere kavels en overige openbare verharding:....30
6.7.5. E: Hemelwater op de twee vrije kavels, grenzend aan het projectgebied....30
7 Globale berekeningen 31
7.1. Berekeningen hemelwater versus waterhuishoudkundigsysteem....31
7.2. Totaliteit hemelwater versus waterhuiskundigsysteem: 33
7.3. Piekbui 36
7.3.1. Totaal direct beschikbare hoeveelheid beringscapaciteit....36
7.3.2. Hoeveelheid m3 hemelwater bij piekbui 36
7.3.3. Hoeveelheid hemelwater versus capaciteit directe berging hemelwater....38
8 Conclusie....39
9 Bijlagen....40

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

1 Inleiding

1.1. Aanleiding

Ter hoogte van de Koningstraat en de Klapstraat in Afferden is de ontwikkelaar voornemens om 28 grondgebonden woningen te bouwen. Aangevuld met een tweetal vrije kavels buiten het plangebied.
Ten behoeve van de ontwikkeling van dit plan is het opstellen van een WaterHuishoudkundig Plan noodzakelijk.

1.2. Doel

Het proces van de weging van het waterbelang is een belangrijk instrument om het waterbelang in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Het is niet een toets achteraf na realisatie, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerders (in dit geval waterschap Rivierenland en gemeente Druten) in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt.

In voorliggend rapport worden beschreven:
-De randvoorwaarden voor waterhuishoudkundige aspecten voor de voorgenomen ontwikkeling.
-Toelichting van het toekomstige ontwerp van de waterhuishouding.
-Berekening en beschrijving van de bergingsvoorzieningen hemelwater.
-Berekening en beschrijving van de beheersing van vuilwater.

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

2 Beschrijving plangebied

2.1. Projectgebied

Het projectgebied ligt aan de noordzijde van de Koningstraat in de gemeente Druten en is kadastraal vastgelegd onder nummer: Druten D 113. Onderstaand een uitsnede van de kadastrale ondergrond, waarbij het perceel Druten D 113 ter grootte van 12.770 m^2 blauw gearceerd is.



Afbeelding: kadastrale ondergrond (Bron: www.kadastralekaart.com)

Het projectgebied grenst aan een aantal omliggende kavels, watergangen (welke variëren van een A-watergang, B-watergang en een C-watergang), openbare weg en een tuin van de naasliggende woning.

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

2.2. Gebiedskenmerken

De directe omgeving van het projectgebied heeft vergelijkbare maaiveldhoogtes welke globaal variëren tussen de 6,20 – 7,40 m[1] + NAP. Rivier de Waal ligt op circa 1.700 m[1] van het projectgebied vandaan, met als primaire watkering een dijklichaam op een afstand van circa 675 m[1]. Door de aanwezigheid van de Waal op relatief korte afstand en de diverse binnendijkse ‘wielen’ betreft het een waterrijk gebied.

Binnen het projectgebied zelf is geen oppervlaktewater aanwezig, wel grenst het projectgebied zich aan een noordelijk gelegen A-watergang. Met in aansluiting op deze A-watergang een tweetal B-watergangen en aan de oostzijde een tweetal nagenoeg droogliggende C-watergangen.

Het projectgebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied maar ligt wel in een kwelgebied waardoor er in de berekeningen niet gerekend mag worden met het infiltreren van hemelwater.

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

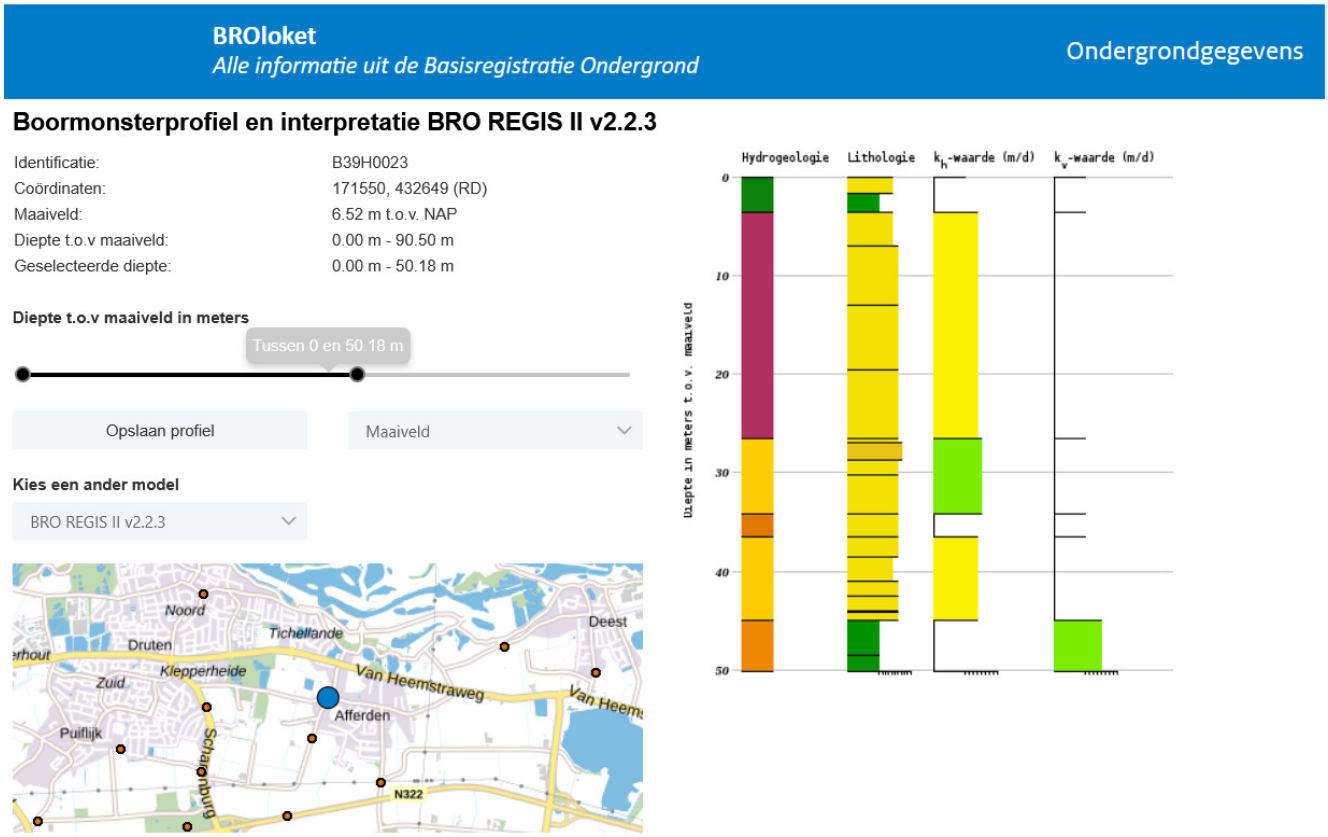
Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

3 (Geo-) hydrologie

Het projectgebied is gelegen in het rivierengebied Maas en Waal dicht tegen de rivier de Waal aan. Het projectgebied staat op de bodemkaart van Nederland geclassificeerd Rivierafzettingen met als opbouw Formatie van Kreftenheye op een diepte van circa 3,90 – 26,00 m[1] -/- maaiveld. Deze formatie is afgedekt vanaf maaiveld tot circa 3,90 m[1] -/- maaiveld met een complexe formatie van Echteld welke complex / afwisselend samengesteld is door wisselende samenstellingen van zandige klei, fijn zand, en klei en weinig grof zand.



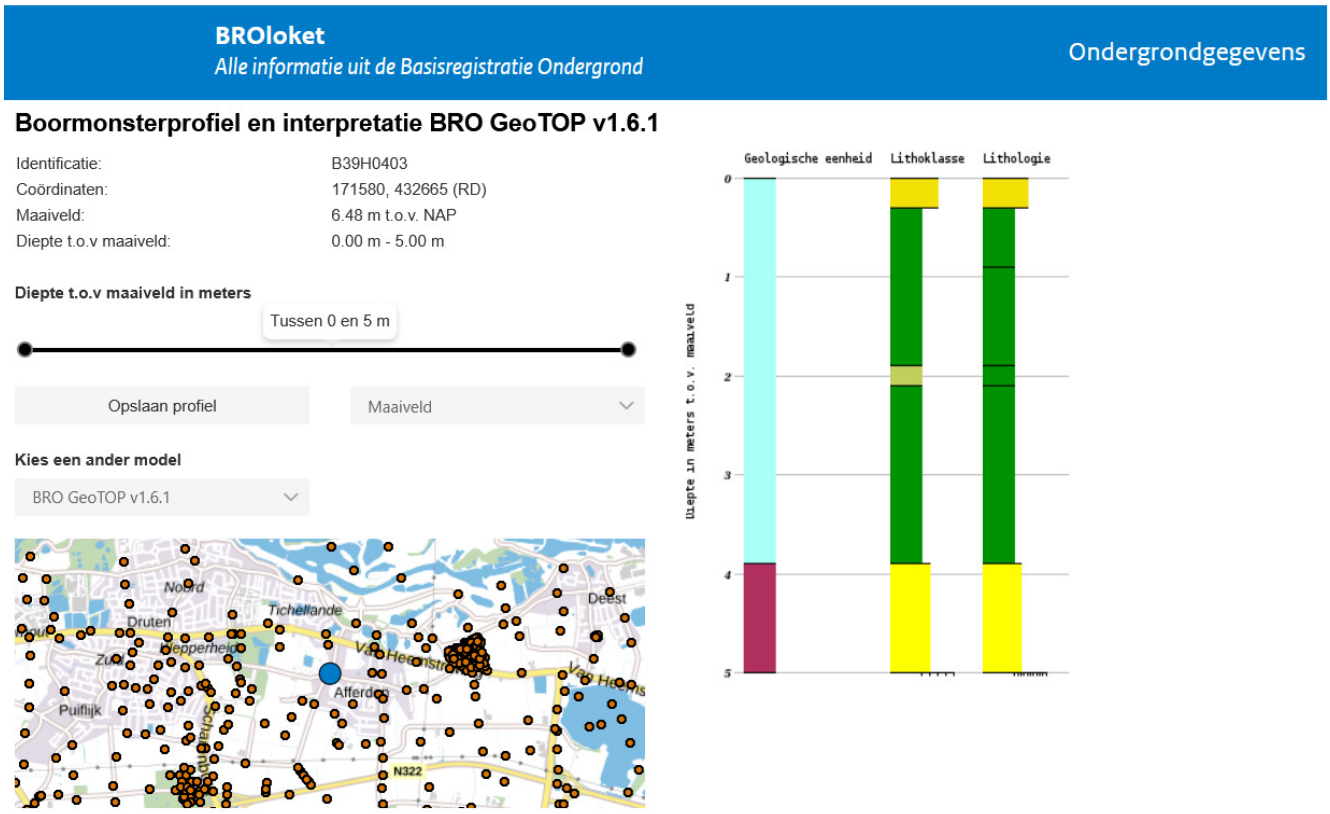
Afbeelding: Boormonsterprofiel (Bron: www.broloket.nl/ondergrondmodellen/kaart)

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN



Afbeelding: Boormonsterprofiel (Bron: www.broloket.nl/ondergrondmodellen/kaart)

3.1. Vaststellen bodemopbouw

3.1.1. Maaiveldhoogtes

Het projectgebied is vooraf aan de civiel technische engineering aan de buitenzijden extra ingemeten om zorg te dragen voor een goede aansluting met het huidig omliggende maaiveld en de toekomstige ontwerphoogtes. Daarnaast beschikken we over de AHN-viewer. Onderstaande een uitsnede van de AHN-viewer, in de bijlage is de inmeting ter informatie toegevoegd.

Hoogtemaatvoering op basis van AHN-viewer, allemaal in 'm[1] + NAP':
-aansluiting (zuidzijde) Koningstraat: 6.70 – 7.30
-aansluiting (oostzijde) Klapstraat: 7.10 – 7.30
-noordzijde (A-watergang): 6.30 – 6.90
-westzijde (B-watergang): 6.30 – 6.70
De AHN-viewer geeft een betrouwbaar beeld van de hoogtemaatvoering als deze gegevens vergeleken worden met de eigen inmeting vooraf uitgevoerd met GPS apparatuur.

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN



Afbeelding: AHN4 DTM hoogtekaart (bron: AHN-viewer)

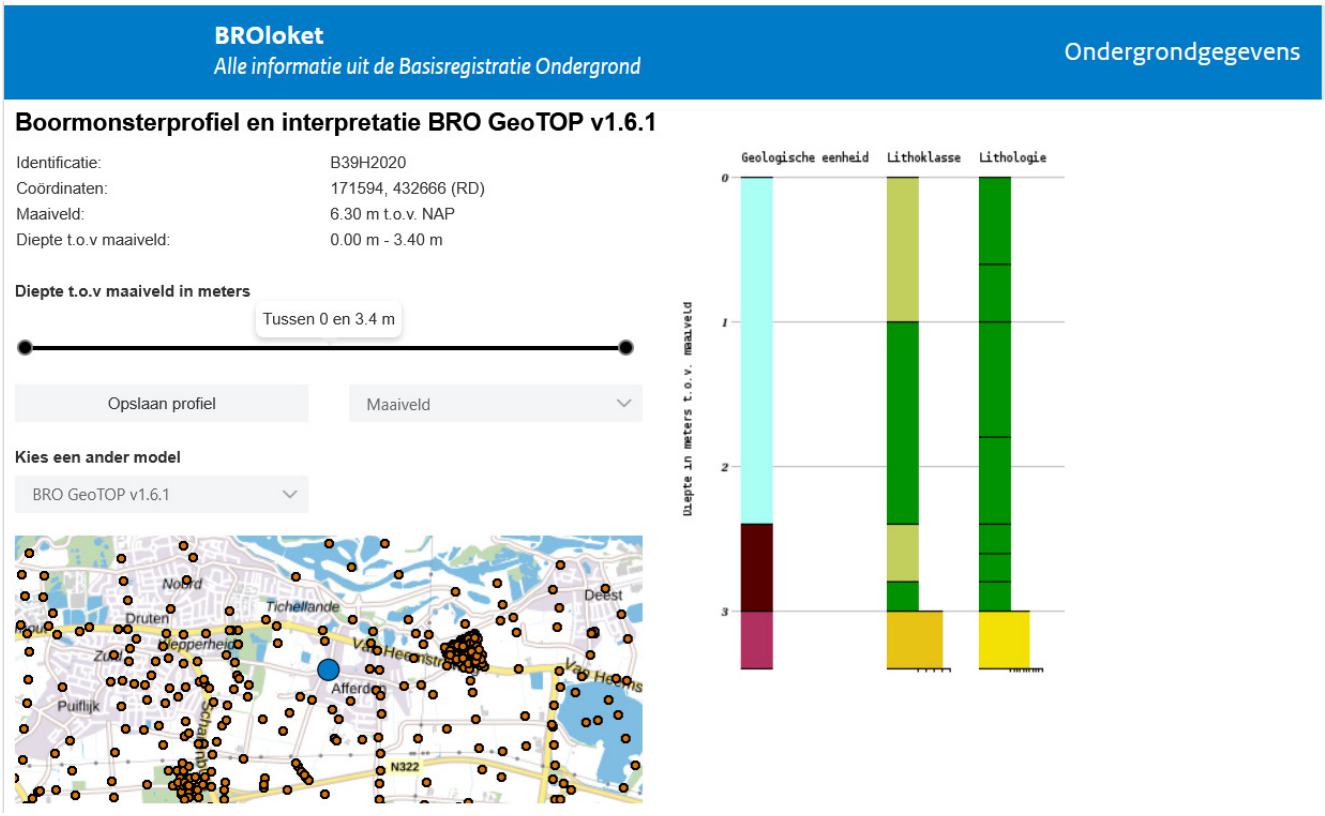
Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

3.1.2. Bodemsoorten

Meerdere 'Boormonsterprofielen' van www.broloket.nl geven een opbouw weer van klei / lokaal zanderige klei met uiterst fijn zand weer vanaf maaiveld tot en met 3,90 m[1] -/- maaiveld. Rivierafzettingen kenmerken zich door een grillig verloop van de bodemopbouw en samenstelling. Aangevuld met het feit dat het projectgebied relatief dicht bij rivier de Waal ligt wat het grillige verloop en de grillige samenstelling alleen maar versterkt.



Afbeelding: Boormonsterprofiel (Bron: www.broloket.nl/ondergrondmodellen/kaart)

3.1.3. Gelaagdheid

De gelaagheid binnen het projectgebied en hier direct aan grenzend bestaat uit de 'Formatie van Echteld 0 – 4 m[1]' en wordt gekenmerkt door een grillige samenstelling van zandige klei, klei en fijn zand. Onder deze laag ligt een pakket bestaande uit de 'Formatie van Krefenheye 4 – 26 m[1]'.

3.1.4. Doorlatendheid

Het kwelgebied wordt gekenmerkt door veelal klei in de ondegrond met kwelinvloeden vanuit rivier de Waal. De waterdoorlatendheid is matig en wordt niet mee gerekend in de berekeningen.

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

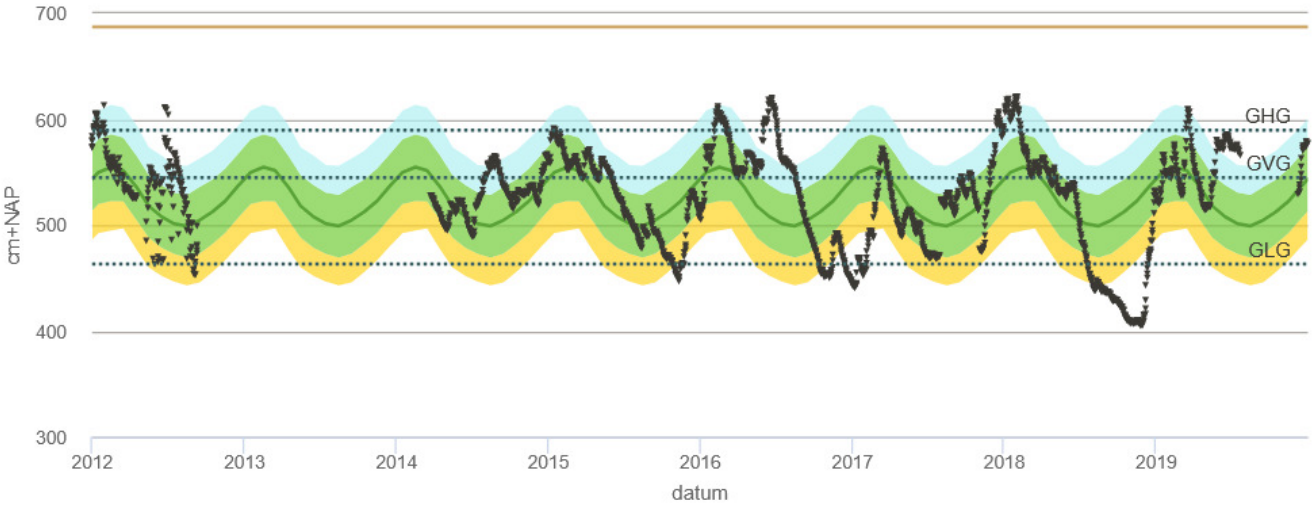
3.2. Grondwater

3.2.1. GHG, GLG en gemiddelde grondwaterstand

Kort nabij het projectgebied is peilbuis 'B39H0309' aanwezig waarvan in de onderstaande afbeelding de resultaten zijn weergegeven.
De GHG ligt op 5,90 m[1] + NAP.
De GLG ligt op 4,65 m[1] + NAP
De GVG ligt op 5,45 m[1] + NAP

Het maaiveld ter plekke van de bovengenoemde peilbuis ligt op 6,85 m[1] + NAP en komt hiermee overeen met de ingemeten NAP hoogtes en de NAP hoogtes vanuit de AHN.

Toelichting op de onderstaande afbeelding:
-Maaiveld 6,85 m[1] + NAP,
-GHG 5,90 m[1] + NAP.



Afbeelding: Peilbuis B39H0309 met meetwaarden over 8 jaar (bron: www.grondwatertools.nl)

3.2.2. Grondwaterstroming

Ter plekke van het projectgebied is de grondwaterstroming westelijk. Het projectgebied ligt in het Rivierengebied Maas en Waal en op relatief korte afstand van rivier de Waal. De Waal stroomt ter plekke van het projectgebied volledig westelijk.
Ook op basis van de meetresultaten van andere peilbuizen is een daling van de grondwaterstanden waar te nemen in westelijke richting.

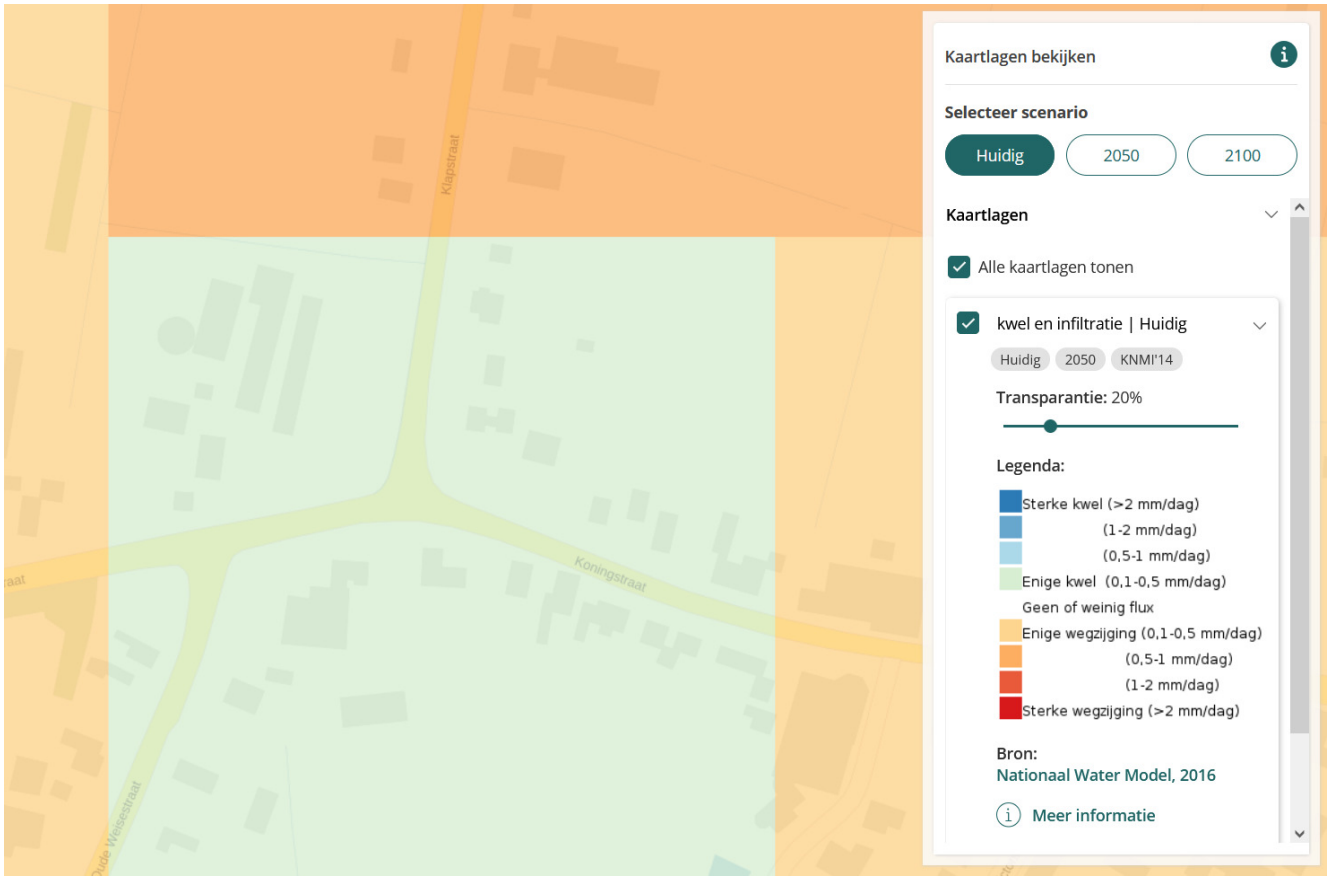
Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

3.2.3. Infiltratie / kwel

Bijgevoegd een afbeelding van de kaart met kwel en infiltratie uit de Klimaateffectatlas op basis waarvan een beeld wordt verkregen in de mate van infiltratie en kwel binnen het projectgebied. De kaart is gebaseerd op de uitkomsten van het Nationaal Water Model (bron Deltares (2016) op basis van het NWM). Uittredend grondwater heet kwel en infiltratie is het indringen van water in de grond. Door menselijk ingrijpen kan de 'flux' tussen kwel en infiltratie veranderen.
Op basis van de afbeelding kan geconcludeerd worden dat er binnen het projectgebied drie verschillende waardes van toepassing zijn welke allemaal zeer dicht bij elkaar liggen.
-enige kwel van 0,1 mm – 0,5 mm / dag
-wegzijging van 0,1 mm – 0,5 mm / dag
-wegzijging van 0,5 mm – 1,0 mm / dag.
Zoals al eerder aangegeven wordt er niet gerekend met enige infiltratie binnen het projectgebied. Daarnaast wordt bij realisatie van het projectgebied de afvoer van hemelwater opnieuw ingericht en het maaiveld in lichte mate opgehoogd.



Afbeelding: Kaart met kwel en / of infiltratie (Bron: Klimaateffectatlas)

3.2.4. Grondwateronttrekking / Drinkwaterwinning

Er is binnen het projectgebied geen sprake van een drinkwaterwingebied. Deze is binnen gemeente Druten wel aanwezig, maar op basis van de postcode check (via www.beschermjedrinkwater.nl) blijkt dat het aanwezige

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

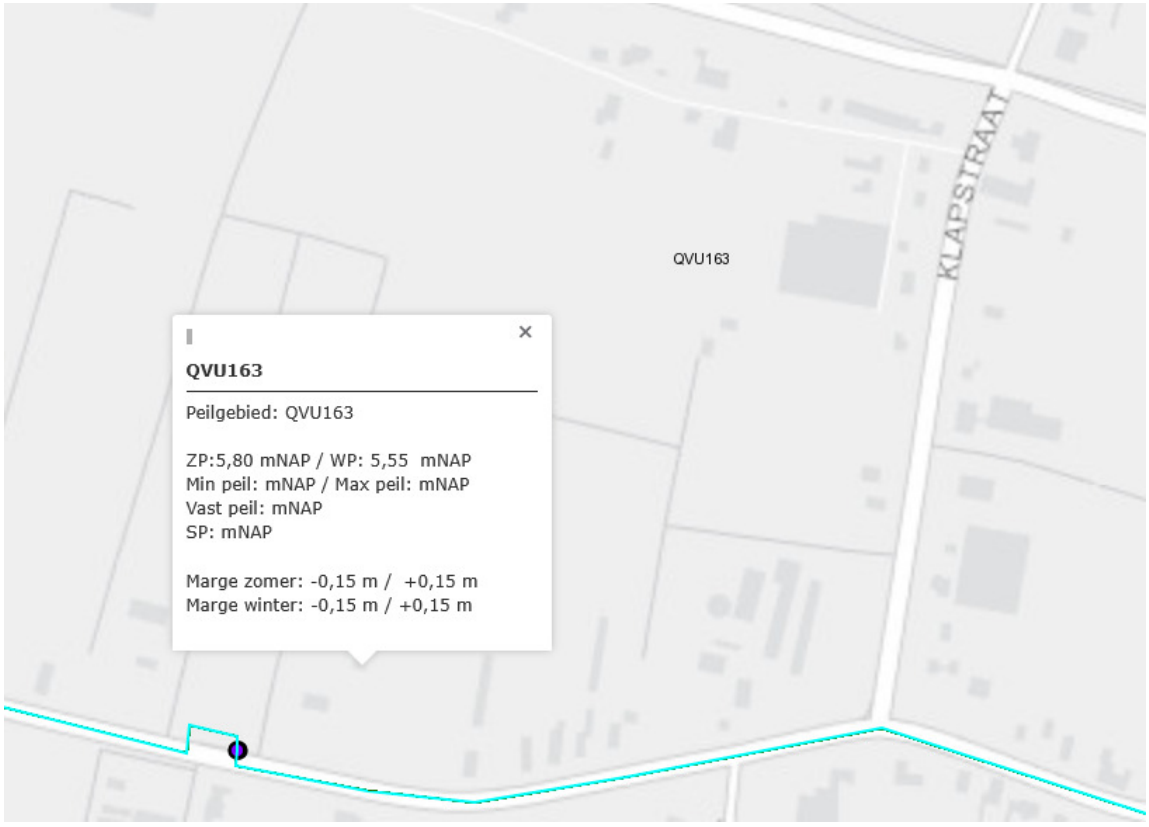
Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

drinkwaterwingebied zich buiten de kern van Afferden bevindt en dan met name aan de zuidzijde van de woonkern.

3.3 Oppervlaktewater

3.3.1 Peilgebied

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. Het projectgebied grenst onder andere aan open water middels een A-watergang welke in beheer is van Waterschap Rivierenland. Waterschap Rivierenland kent dertien peilbesluitgebieden. Het projectgebied bevindt in peilgebied QVU163. Het zomerpeil bedraagt 5,80 m[1] + NAP en het winterpeil bedraagt 5,55 m[1] + NAP.
Kort nabij het projectgebied vinden metingen plaats bij KST_047065_Zwolgen, van_Hbov.

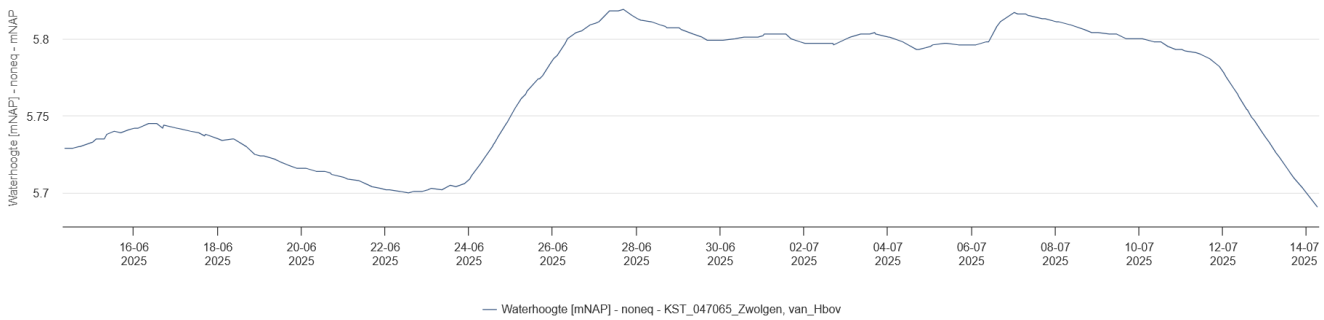


Afbeelding: weergave peilgebied, QVU163 (Bron: https://wsrivierenland.maps.arcgis.com)

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN



Afbeelding: meetgegevens peilhoogtes, kunstwerk 047065 (Bron: https://watercontrolroom.hydronet.com)

3.3.2 Status watergangen

Het projectgebied grenst aan een drietal verschillende soorten watergangen:
-noordzijde; primaire watergang (A-watergang)
-westzijde; secundaire watergang (B-watergang)
-oostzijde; tertiaire watergang (C-watergang)
Het onderhoud van de A-watergang wordt in de huidige situatie verzorgd door Waterschap Rivierenland. Het onderhoud van de secundaire (B) en tertiaire (C) watergangen wordt verzorgd door de perceel eigenaren.

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN



Afbeelding: watergangen Waterschap Rivierenland (Bron: www.wsrivierenland.maps.arcgis.com)

3.3.3 HEN- en/of SED-water

Binnen provincie Gelderland bevinden zich wateren met een zeer hoge ecologische waarde. Het provinciale beleid is gericht op bescherming van deze wateren. In het beleid worden twee typen ecologisch belangrijk water onderscheiden: HEN-water (hoogst ecologische norm) en SED-water (specifiek ecologische doelstelling). Zowel binnen het projectgeboed als in de nabijheid van het projectgebeid is er geen HEN-water of SED-water aanwezig.

3.3.4 Rivier

Op een relatief korte afstand van circa 1.700 m[1] ligt rivier de Waal, de primaire waterkering in de vorm van een dijklichaam ligt op een afstand van circa 675 m[1]. Door de aanwezigheid van de Waal op relatief korte afstand en de diverse binnendijkse ‘wielen’ betreft het een waterrijk gebied.

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

3.3.5 Ecosysteem

Het plangebied ligt niet in een Ecologische hoofdstructuur/natuurnetwerk of andere beschermingszone voor (natte) natuur.

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

4 Bestaand stedelijk watersysteem

4.1 Beschrijving en toelichting

In de aangrenzende Klapstaat en de Koningstraat ligt beiden een vrij verval gemengd stelstel riolering waar op aangesloten zal worden vanuit het nieuwe projectgebied. Specifieke gegevens van het aanwezige vrij verval gemeentelijke gemengd stelsel riolering zijn ten tijde van het opmaken van deze versie van de Watertoets nog niet aanwezig. Bij verdere uitwerking van de Watertoets zullen gegevens van het bestaande gemengd stelsel riolering toegevoegd worden.

Naast een bestaande DWA riolering vindt de afvoer van het huidige hemelwater van het projectgebied plaatst middels de omliggende watergangen. Direct grenzend aan het projectgebied bevinden zich een drietal verschillende soorten watergangen:
-noorzijde; primaire watergang (A-watergang)
-westzijde; secundaire watergang (B-watergang)
-oostzijde; tertiaire watergang (C-watergang)
Het projectgebied is in haar huidige situatie slechts beperkt bebouwd waarbij het hemelwater van de bestaande bebouwingen veelal infiltreert in de ondergrond en verder bovengronds wegstroomt naar de zojuist beschreven omliggende watergangen.

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

5 Uitgangspunten en randvoorwaarden

Ter hoogte van de Koningstraat en de Klapstraat Afferden is de ontwikkelaar voornemens om 28 grondgebonden woningen te bouwen. Aangevuld met twee vrije bouwkavels direct buiten het plangebied.

- Het plangebied ligt in een gebied dat aangewezen is als 'geen infiltratie gebied'. Het gebied ligt dusdanig binnen de invloedsfeer van de Waal dat infiltratie niet is toegestaan.
- Bij het uitrekenen van de waterafvoer naar open water toe is er gerekend met de vuistregel van WSRL, T=10+10%. (436 m3 berging per hectare verhard oppervlak).
- Bij het uitrekenen van de waterafvoer doormiddel van tijdelijke berging en vertraagde afvoer is er gerekend met T=100+10% (664 m3 berging per hectare verhard oppervlak).
- Bij een vertraagde afvoer van hemelwater naar open water toe rekenen we met de regel van 1,5 liter / seconde / hectare.
- De projectlocatie grenst aan een A, B en C watergang. Deze zijn vervolgens weer gekoppeld aan een stelsel van watergangen van WSRL.
- Percentage verharde oppervlaktes bij rijwoningen 90% van het perceel, tweekappers 80% van het perceel, vrijstaande woningen 70% van het perceel.

Voor berekening van de benodigde waterberging voor ruimtelijke ontwikkelingen is in principe de bui T=10+10% maatgevend. Daarbij geldt als vuistregel dat er 436 m3 waterberging nodig is per hectare verharding. Deze vuistregel geldt alleen bij waterberging in open water. Voor watercompensatie in kunstmatige voorzieningen, zoals bijvoorbeeld wadi's of kratten, geldt als vuistregel dat er 664 m3 waterberging nodig is per hectare verharding.

(bron; https://www.waterschaprivierenland.nl/waterberging)

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

6 Toekomstig stedelijke watersysteem plangebied

6.1. Afvalwaterbelasting

Het huidige plan voorziet in de bouw van 28 grondgebonden woningen, aangevuld met twee vrije bouwkavels direct buiten het plangebied. Waarbij er onderscheid gemaakt kan worden in 1 stuks vrij staande woning, 2 stuks twee kappers, 25 stuks rijwoningen en twee vrije bouwkavels.
-de vrijstaande woning loost rechtstreeks op het gemengd stelsel Klapstraat.
-de tweekappers lozen rechtstreeks op het gemengd stelsel Koningstraat.
-de twee vrije bouwkavels lozen rechtstreeks op het gemengd stelsel Koningsstraat.
-de rijwoningen lozen middels een nieuw DWA hoofdriool op het gemengd stelsel Klapstraat.

Voor de nieuwe hoeveelheid huishoudelijk afvalwater dient met 120 liter per inwoner per etmaal te worden gerekend, waarbij de piekbelasting 12 liter per inwoner per uur bedraagt (conform Kennisbank Stedelijk Water van Stichting RIONED). De nieuwe ontwikkeling van 28 stuks woningen en de twee vrije bouwkavels met gemiddeld 2,5 inwoners per woning (conform Kennisbank Stedelijk Water van Stichting RIONED), zorgt voor een extra afvalwaterbelasting van 900 liter per uur ofwel 0,250 liter / seconde.
Het afvalwater van de 25 stuks rijwoningen zal worden afgevoerd door middel van een nieuw Ø250 mm PVC vuilwater verzamelriool een nieuw aan te brengen hondenhok in het gemengd stelsel van de Klapstraat. Het maximale debiet van de 25 stuks rijwoningen bedraagt: 0,208 liter / seconde.

In de bijlage treft u de overall riooltekening aan van het projectgebied waarbij het DWA riool middels een hondenhoek aansluit op het gemengd stelsel van de Klapstraat.

DWA Berekening 250714.xlsx

PIPELIFE

ONTWERP DWA

Piekbelasting 750 Ltr/h

Streng	Putnummer		Bob		Lengte	DWA	Rioolbuizen			Buisverhang	V_{vol}	Max. debiet	stroomsnelheid	schuifspanning	Controle op
	van	naar	begin	eind	m	cummulatief	uitwendig	materiaal		ontwerp		$Q_{vol(l)}$	V_{ged}	t	schuifspanning
						[l/s]	[mm]	code	[-]	[promille]	[m/s]	[l/s]	[m/s]	N/m2	
						[l/s]	[mm]	code	[-]	[promille]	[m/s]	[l/s]	[m/s]	N/m2	
1	D01	D02	5,60	5,53	18,00	0,033	250	2	PVC	3,9	0,86	37,33	0,00	2,25	ok
2	D02	D03	5,53	5,33	49,00	0,125	250	2	PVC	4,1	0,88	38,24	0,18	2,36	ok
3	D03	D04	5,33	5,13	49,00	0,208	250	2	PVC	4,1	0,88	38,24	0,23	2,36	ok

Afbeelding: berekening capaciteit DWA – riool (Bron: Pipelife)

Streng 1 begint met een eindput bij de vier rijwoningen en heeft een maximaal debiet van 0,033 liter / seconde om af te voeren. Fictief hebben we de putnummers D01 en D02 gehanteerd waarbij de rioolstreng een lengte heeft van 18,0 m[1].

Streng 2 sluit vanzelfsprekend aan op D02 en loopt over een lengte van 49 naar betonput D03 toe. Door de toevoeging van 11 rijwoningen komt het totaal van 15 rijwoningen op een debiet van 0,125 liter / seconde.

Streng 3 eindigt met een hondenhok op het bestaande gemengde stelsel van de Klapstraat. Alle 25 rijwoningen zijn hierop aangesloten waardoor het debiet verhoogd wordt naar maximaal 0,208 liter / seconde.

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

De vrijstaande woning welke de uitrit aan de zijde van de Klapstraat heeft wordt middels een Ø125mm PVC leiding op het bestaande gemengde stelsel in de Klapstraat aangesloten met op de erfgrens van het eigen perceel een erfscheidingsput.

De tweekapper met beiden de oprit aan de Koningstraat worden op gelijke wijze aangesloten maar dan op het bestaande gemengde stelsel in de Koningsstraat.

De twee vrije kavels worden eveneens op een gelijke wijze aangesloten op het bestaande gemengde stelsel in de Koningsstraat.

6.2. Hemelwaterbelasting

Met betrekking tot de hemelwaterbelasting gaan we uit van de overeengekomen uitgangspunten met betrekking tot het berekenen van de oppervlakte verharding waarmee gerekend dient te worden.

6.2.1. Verhard oppervlak toekomstige situatie

Op het ontvangen stedenbouwkundige ontwerp staan rijwoningen, tweekappers en een vrijstaande woning geprojecteerd. In de uitgangspunten hebben we reeds toegelicht dat we een percentage van 90%, 80% en 70% hanteren van de perceel oppervlakten.

Onderstaand een tabel met:
1: gehanteerde percentages t.o.v. het perceel oppervlak.
2: oppervlakte van de percelen.
3: aantal kubieke meter hemelwater welke er tijdelijke opgevangen dient te worden per perceel.
4: geheel onderaan midden, de totale oppervlakte van alle percelen samen opgeteld.
5: geheel onderaan rechts, het totaal aantal kubieke meters dat tijdelijke opgevangen dient te worden.

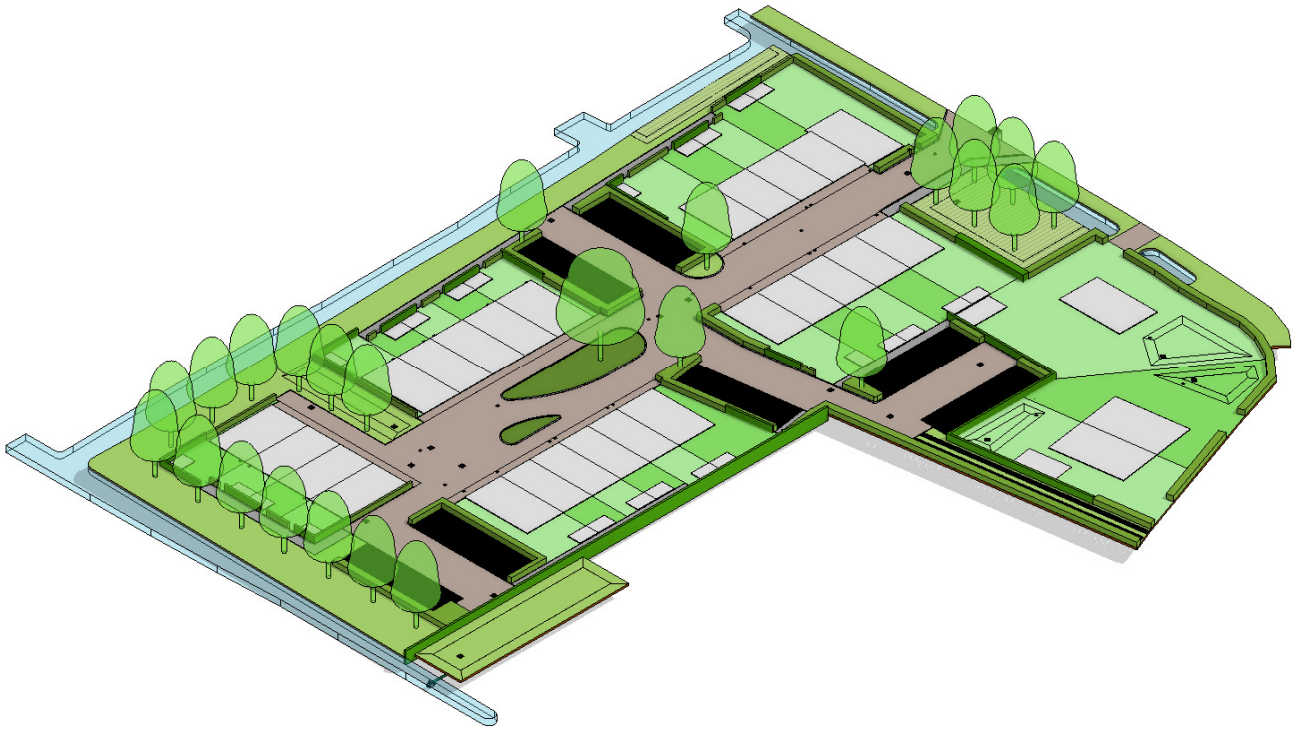
percentage	m2 perceel	opvang m3 hemelwater
90%	129,0 m2	7,7 m3
90%	94,0 m2	5,6 m3
90%	94,0 m2	5,6 m3
90%	117,0 m2	7,0 m3
90%	132,0 m2	7,9 m3
90%	90,0 m2	5,4 m3
90%	92,0 m2	5,5 m3
90%	93,0 m2	5,6 m3
90%	126,0 m2	7,5 m3
90%	179,0 m2	10,7 m3
90%	107,0 m2	6,4 m3
90%	108,0 m2	6,5 m3
90%	118,0 m2	7,1 m3
90%	219,0 m2	13,1 m3
90%	162,0 m2	9,7 m3
90%	84,0 m2	5,0 m3
90%	84,0 m2	5,0 m3
90%	84,0 m2	5,0 m3
90%	84,0 m2	5,0 m3
90%	145,0 m2	8,7 m3
90%	176,0 m2	10,5 m3
90%	113,0 m2	6,8 m3
90%	113,0 m2	6,8 m3
90%	113,0 m2	6,8 m3
90%	172,0 m2	10,3 m3
80%	345,0 m2	18,3 m3
80%	369,0 m2	19,6 m3
70%	623,0 m2	29,0 m3
	+	+
	4.365,0 m2	247,8 m3

Tabel: overzicht percelen binnen het plangebied

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN



Tekening: Stedenbouwkundige weergave projectgebied.

Aanvullend op de hemelwaterbelasting binnen het projectgebied met de 28 woningen zijn er nog twee vrije kavels, direct grenzend aan het projectgebied. Deze twee kavels met elk een vrijstaande woning hebben respectievelijk een oppervlakte van 1.230 m^2 en 1.100 m^2. Voor vrijstaande woningen dient een percentage van 70% aan verharding gerekend te worden met de mogelijkheid om in overleg met het bevoegd gezag in de berekening uit te gaan van maximaal 750 m^2 per perceel. Het verzoek om uit te mogen gaan van een percentage van 70% in de berekening en met een maximale perceelgrootte van 750 m^2 hebben we bij het bevoegd gezag ingediend. Middels de ontvangen terugkoppeling van d.d. 02 maart 2026, heeft het bevoegd gezag goekeuring opgegeven.
Door deze goedkeuring rekenen we met een verhard oppervlakt van (750 m^2 x 70% =) 525 m^2 per vrije kavel. Bij het opvangen van hemelwater middels een wadi op eigen terrein dient er (2 stuks x 525 m^2 x 0,0664 m^1 =) 69,7 m^3 hemelwater tijdelijke geborgen te kunnen worden.

6.2.2. Soorten verhardingen

-De verharde oppervlaktes van de woningen en bergingen bestaat uit dakpannen op daken van de woningen en uit bitumineuze dakbedekking op de bergingen. De oppervlaktes dienen om deze reden voor 100% meegerekend te worden.
-De rijbanen worden voorzien van een klinkerverharding en dien eveneens voor 100% meegerekend te worden aan verhard oppervlak.

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

-De parkeerplaats worden voorzien van een grasbetonverharding met een voorgeschreven bijhorende water passerende fundering, om deze reden kan deze oppervlakte voor 50% gerekend worden.
-Voor de kavels geldt dat er gerekend dient te worden met een verhard oppervlak van 70% vrijstaande woningen, 80% bij tweekappers en 90% bij de rijwoningen.

Onderstaand een tabel met de verharde oppervlaktes van het openbaar gebied:
1: omschrijving van de verharding openbaar gebied
2: percentage waar mee gerekend is
3: oppervlakte van de verhardingen
4: aantal kubieke meter hemelwater welke er (tijdelijke) opgevangen dient te worden.
5: onderaan midden, de totale oppervlakte van openbaar verhard oppervlak.
6: onderaan rechts, het totaal aantal kubieke meters dat (tijdelijke) opgevangen dient te worden.

omschrijving	percentage	aantal m2	opvang m3 hemelwater
rijbaan	100%	1.424 m2	94,6 m3
p-plaatsen	50%	565 m2	18,8 m3
achterpaden	100%	252 m2	16,7 m3
		+	+
		2.241,0 m2	130,0 m3

Tabel: overzicht openbare verhardingen

6.2.3. Waterscheiding en afstroming

Er is gekozen om het hemelwater zowel bovengronds als ondergronds te bergen of af te laten stromen naar open water. Het ondergronds bergen van hemelwater vindt plaats met behulp van kunststofkratten op de kavels van de huurwoningen. Binnen het openbare gebied vindt het ondergronds bergen plaats door middel van een pakket van open steenslag. Vanuit de ondergrondse bergingsvoorziening vindt een gedoseerde overstort plaats overeenkomstig de landelijke norm van 1,5 liter / seconde / hectare.
Naast de ondergrondse voorzieningen bevindt zich er zich een wadi in de openbare ruimte waar hemelwater tijdelijk wordt geborgen. Het restant aan hemelwater wordt eveneens bovengronds verwerkt middels afstroming naar open water toe. Waarbij de oostelijke C-watergang wordt uitgebreid net als de noordelijk gelegen B-watergang.
Het opvangen van het hemelwater van de twee vrije kavels wordt separaat beschreven en middels een wadi opgevangen op eigen terrein.

6.2.4. Hoeveelheid hemelwater

In ‘hoofdstuk 7.2.1 Verhard oppervlak toekomstige situatie’ is middels de bijgevoegde tabel reeds berekend dat er op basis van de uitgangspunten maximaal 247,8 m^3 hemelwater vanaf de particuliere kavels binnen het plangebied opgevangen en verwerkt dient te worden.
In ‘hoofdstuk 6.2.2 Soorten verharding’ is aanvullend toegelicht welke hoeveelheden hemelwater van 130,0 m^3, er vanuit het openbare gebied opgevangen en verwerkt dient te worden.
In totaliteit dient er binnen het plangebied maximaal 377,8 m^3 hemelwater opgevangen en verwerkt te worden overeenkomstig de geldende randvoorwaarden. In de berekeningen is momenteel voor alle verhardingen uitgegaan van T=100 + 10% zijnde 66,4 mm.

Aangevuld met 69,7 m^3 hemelwater vanaf de twee vrije kavels welke direct aan het plangebied grenzen.

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

6.2.5. Pompovercapaciteit

In de huidige situatie is er geen afstroming hemelwater vanuit het projectgebied naar de riolering toe. In de nieuwe situatie is ook geen sprake van afstroming naar de riolering toe. Afstroming van hemelwater vindt alleen plaats middels de toegestane landelijke afvoer van 1,5 liter / seconde / hectare vanuit het projectgebied naar de naastliggende watergang toe.

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

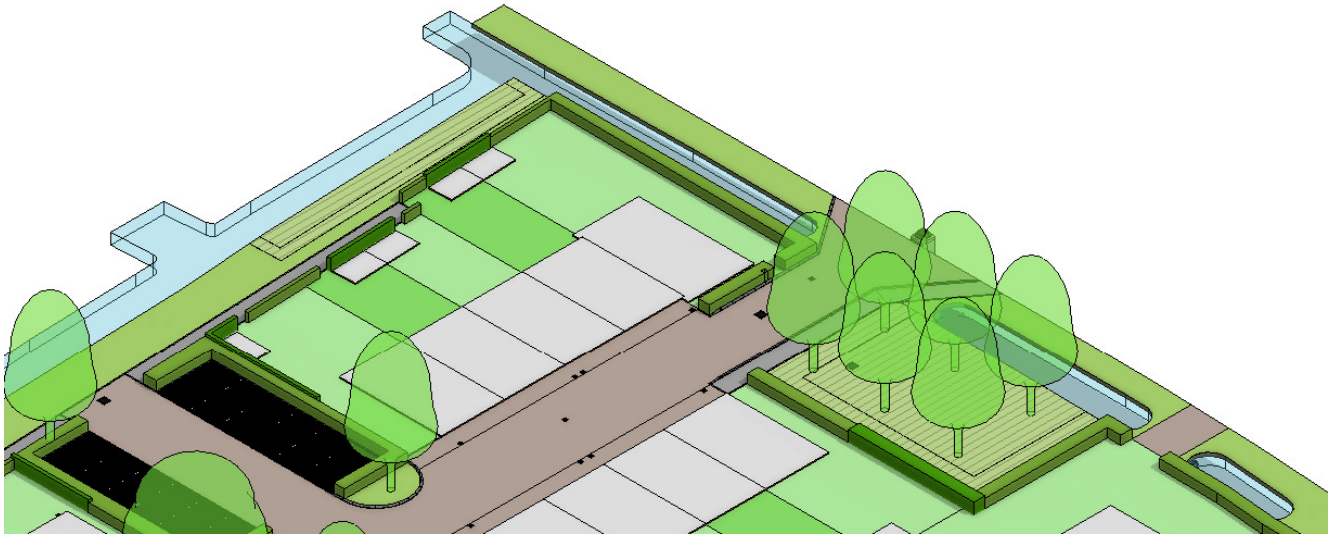
Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

6.3. Benodigde berging

6.3.1. A: Hemelwater op de openbare verharding naar oppervlakte water

Op twee locaties binnen het projectgebied vindt de benodigde berging van hemelwater plaats middels oppervlakte water. Tussen de oostzijde van het projectgebied en de Klapstraat is momenteel een C-watergang aanwezig. Binnen het projectgebied wordt deze C-watergang uitgebreid op een zelfde ontgravingsdiepte als de C-watergang zelf. Hierdoor is er een open verbinding waarbij het waterpeil tot 0,30 m[1] kan stijgen. De taluds rondom de uitbreiding van de C-watergang worden afgewerkt onder een helling van 1:3 waardoor deze middels gangbaar materieel onderhouden kan worden.
Doordat de C-watergang bijna altijd nagenoeg droog staat kunnen er in deze uitbreiding ook bomen opgenomen worden welke geschikt zijn voor deze situatie. Qua capaciteit van de waterberging is er op dit moment geen rekening gehouden met de bomen, aangezien nog onbekend is met hoeveel capaciteit door deze bomen afneemt. Er is echter al wel bekeken dat de eventuele vermindering van de capaciteit opgevangen kan worden door het open steenslagpakket iets te vergroten.
Aan de noordzijde van het projectgebied bevindt zich een A-watergang met daarnaast aan de oostzijde daarvan een C-watergang welke ook overeenkomstig de eerdere beschrijving verder ontgraven wordt richting het projectgebied waardoor de oppervlakte open water vergroot zal worden. Het onderhoud van de C-watergang komt in beheer bij de aangrenzende kaveleigenaren. Voor het onderhouden van de C-watergang wordt er een onderhoudsstrook aangelegd met een breedte van 1,0 m[1].



Afbeelding: locaties waar hemelwater rechtstreeks in open water wordt afgevoerd.

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

6.4. Kunstmatige bergingsvoorzieningen

Binnen het projectgebied zijn er drie verschillende wijzen om het hemelwater tijdelijk kunstmatig te bergen.

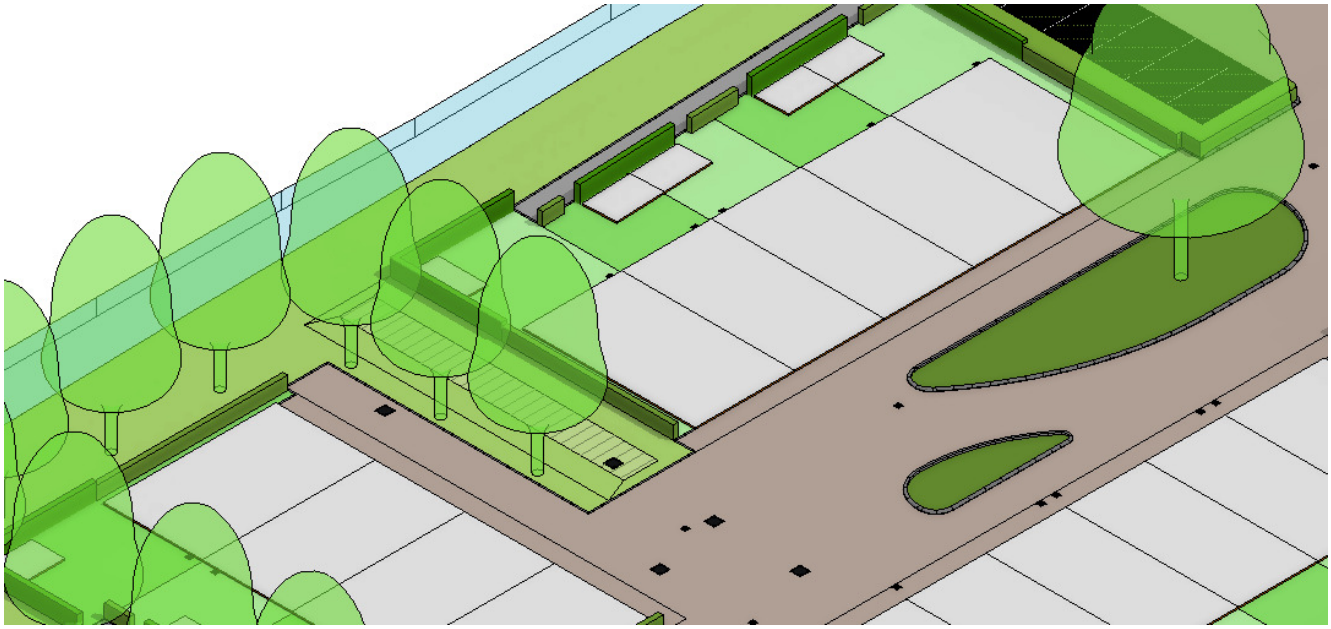
6.4.1. B: Hemelwater op de kavels woningcoöperatie

Het hemelwater op de kavels van de woningcoöperatie wordt tijdelijk geborgen in kunststof kratten. De kunststofkratten worden rondom voorzien van geotexteil om te voorkomen dat er grond in de kunststofkratten terecht kan komen en dat er hierdoor vermenging plaats kan vinden met de ondergrond. Er kan volstaan worden met geotextiel aangezien de BOK van de kunststofkratten boven de GHG komt te liggen, op minimaal 5,90 m[1] + NAP. De regenpijpen van de woningen worden voorzien van een bladscheider om vervuiling van de kunststof kratten te voorkomen. Tevens wordt er vooraf aan de kratten een zandvangput geplaatst.

Het hemelwater wordt tijdelijk in de kunststofkratten geborgen. De kratten zijn verbonden aan een afvoerbuis in het achterpad. De riolering van het achterpad is op haar beurt weer verbonden met het hoofdriool. Aan het einde van het hoofdriool bevindt zich een dubbele betonput voorzien van een knijpconstructie. De capaciteit van de knijpconstructie is afgestemd op 1,5 liter / seconde / hectare. Het vertraagd afgevoerde water wordt geloosd op de naastliggende watergang.

6.4.2. C: Hemelwater tijdelijke berging in de wadi

Binnen het projectgebied staan in het stedenbouwkundige ontwerp oorspronkelijk twee wadi's. Zojuist hebben we toegelicht dat de wadi parallel aan de C-watergang gewijzigd is naar open water door een directe verbinding met de naastliggende C-watergang. De tweede wadi behoud de functie van wadi en is gekoppeld aan het HWA hoofdriool. Tijdens een regenbui stroomt de wadi vol tot maximaal 0,30 m[1]. Doormiddel van de knijpconstructie van 1,5 liter / seconde / hectare loopt de wadi weer leeg.



Afbeelding: wadi t.b.v. tijdelijke berging van hemelwater

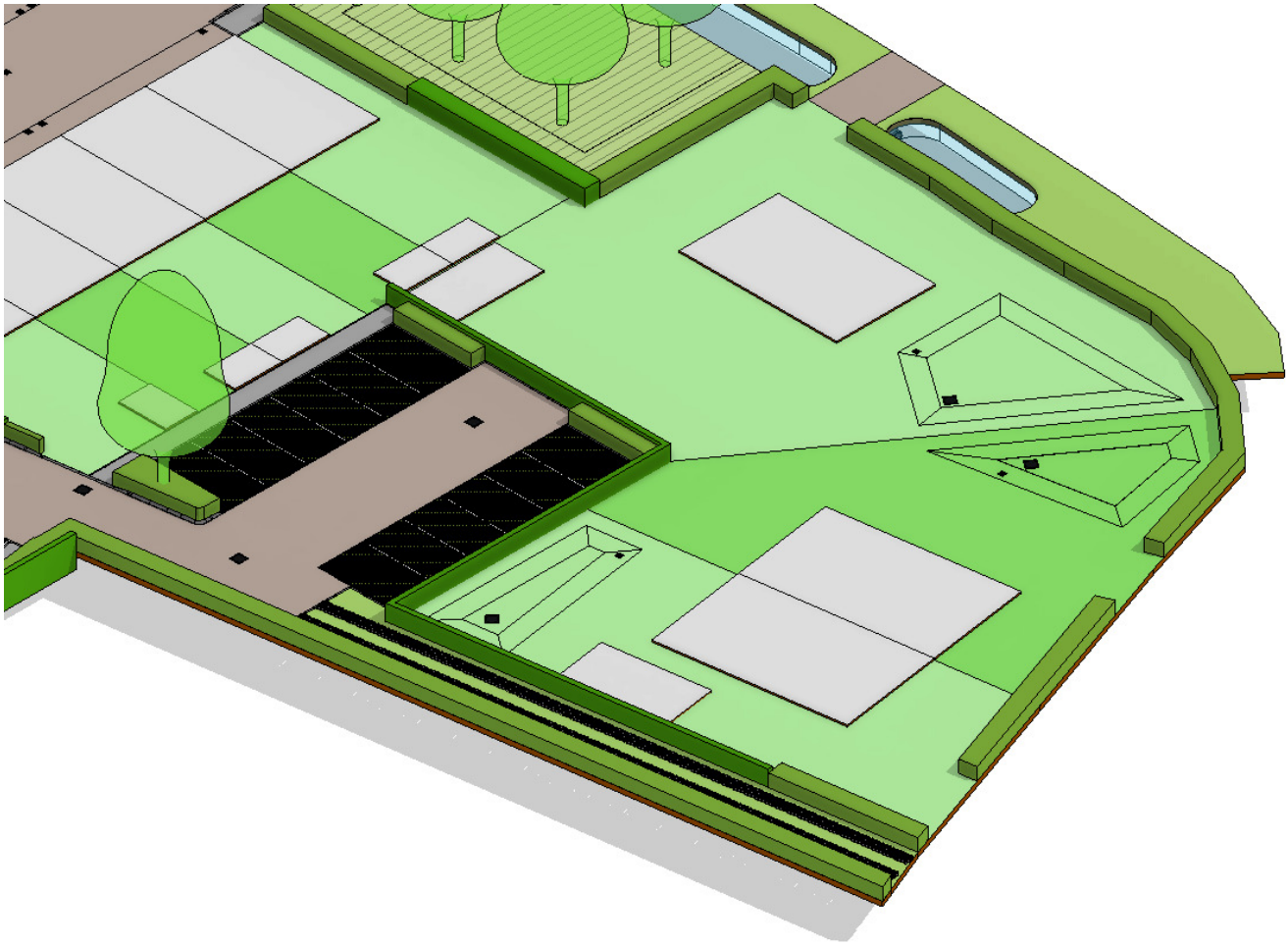
LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

Aanvullend op de wadi binnen het openbaar gebied worden er drie wadi's gerealiseerd op de drie kavels met de tweekappers en de vrij staande woning. Het hemelwater van deze drie kavels wordt hier tijdelijk geborgen, tijdens een regenbui stroomt de wadi vol tot maximaal 0,30 m¹. Doormiddel van de knijpconstructie van 1,5 liter / seconde / hectare loopt de wadi weer leeg.



Afbeelding: wadi's t.b.v. tijdelijke berging van hemelwater op de 'vrije kavels'

6.4.3. D: Hemelwater op de particuliere kavels en overige openbare verharding

Het hemelwater op de particulieren kavels wordt op de erfgrens aangeboden middels een overstortvoorziening. Het hemelwater loopt vervolgens via straatkolken in het HWA hoofdriool. Het HWA hoofdriool bestaat uit een Ø250mm IT buis welke enerzijds direct gekoppeld is aan een pakket open steenslag en anderzijds aan de knijpconstructie van 1,5 liter / seconde / hectare. Het pakket van open steenslag wordt rondom voorzien van geotextiel om te voorkomen dat er grond in de kunststofkratten terecht kan komen. Dit is mogelijk omdat de BOK van de kunststofkratten zich op een hoogte bevindt van 5,90 m¹ + NAP en zich hierdoor boven de GHG bevindt er dus geen grondwater in de kunststofkratten terecht kan komen. Het hemelwater wordt tijdelijk geborgen in het pakket open steenslag en middels de knijpconstructie gedoseerd afgevoerd naar open water.

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

6.4.4. E: Hemelwater op de twee vrije kavels, grenzend aan het projectgebied.

Direct grenzend aan het projectgebied liggen twee vrije kavels. Voor het opvangen van het hemelwater is er een wadi ontworpen op deze twee vrije kavels. Tijdens een regenbui stroomt de wadi vol tot maximaal 0,30 m^1. De bergingscapaciteit van de wadi dient 69,7 m^3 te bedragen, bij een stijghoogte van 0,30 m^1 dient de oppervlakte van de wadi 233 m^2 te zijn. Doormiddel van een knijpconstructie van 1,5 liter / seconde / hectare loopt de wadi weer leeg in de naastgelegen B-watergang.

6.5. Aanleghoogtes en bouwpeilen

Om toekomstige problemen te voorkomen met betrekking tot wateroverlast na realisatie van het project zijn er minimale waardes vastgesteld voor de aanleghoogtes en bouwpeilen ten opzichte van het zomerpeil en ten opzichte van de GHG. Bijgevoegd treft u hiervan de toelichting aan waarbij alle maatvoering is weergegeven in ‘m1 + NAP’.

6.5.1. Drooglegging

Het zomerpeil ter plekke van het projectgebied bedraagt 5,80 m1 + NAP. Vanuit gemeente Druten zijn de volgende drooglegginge van toepassing:
-tot vloerpeil, minimaal 1,30 m1
-tot straatpeil, minimaal 1,00 m1
-tot groenvoorzieningen, 0,70 m1

Voor het vloerpeil is in het huidige ontwerp uitgegaan van 7,45 m1 + NAP. De drooglegging bedraagt hierdoor 1,65 m1 waarmee er wordt voldaan aan de drooglegging van minimaal 1,30 m1. Het laagste straatpeil in het huidige ontwerp ligt op 7,25 m1 + NAP waardoor de drooglegging 1,45 m1 bedraagt en er wordt voldaan aan de randvoorwaarden. Met een drooglegging van 0,70 m1 ter plekke van de groenvoorzieningen dient het maaiveld minimaal 6,50 m1 + NAP te bedragen. Het huidige maaiveld ligt binnen het gehele projectgebied al hoger dan deze minimale hoogte. Het huidige maaiveld zal ter plekke van de groenvoorzieningen nergens verlaagd worden waardoor er ook voldaan wordt aan voldoende drooglegging ter plekke van de groenvoorzieningen.

6.5.2. Ontwateringdiepte

De GHG is vastgesteld op 5,90 m1 + NAP waarbij de volgende voorwaarden van toepassing zijn:
-tot vloerpeil, minimaal 1,00 m1
-tot straatpeil, minimaal 0,70 m1
-tot groenvoorzieningen, 0,50 m1

Voor het vloerpeil is in het eerste ontwerp uitgegaan van 7,45 m1 + NAP. De ontwateringsdiepte bedraagt hierdoor 1,55 m1 waarmee er ruimschoots wordt voldaan aan de drooglegging van minimaal 1,00 m1. Het laagste straatpeil in het huidige ontwerp ligt op 7,25 m1 + NAP waardoor de ontwateringsdiepte 1,35 m1 bedraagt en er ook wordt voldaan aan deze randvoorwaarde. Met een minimale ontwateringsdiepte van 0,50 m1 ter plekke van de groenvoorzieningen dient het maaiveld minimaal 6,40 m1 + NAP te bedragen. Zoals reeds

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

toegelicht ligt het huidige maaiveld overal hoger en vindt er geen verlaging plaats waardoor ook hieraan voldaan wordt.

6.5.3. Dekking vrij verval HWA riolering

De gronddekking op een openbaar vrij verval riolering dient minimaal 1,10 m1 te bedragen. Daarnaast dient het HWA riool middels een knijpconstructie het hemelwater doormiddel van de landelijke norm van 1,5 liter / seconde / hectare over te storten naar open water toe. De BOK van het HWA riool leggen we om deze reden 0,10 m1 hoger dan het zomerpeil van 5,80 m1 + NAP.
-vrij verval HWA riolering BOK = 5,90 m1
-bovenzijde HWA riool Ø250 mm1 = 6,15 m1 + NAP
-minimale dekking 1,10 m1 = 7,25 m1 + NAP
Het HWA IT riool ligt binnen het hele projectgebied horizontaal. De laagste ontwerphoogte van de verharding ligt op 7,25 m1 + NAP waardoor er voldaan wordt aan de minimale dekking op het vrij verval HWA riool.

6.5.4. Dekking vrij verval DWA riolering

De gronddekking op een openbaar vrij verval riolering dient minimaal 1,10 m1 te bedragen. Daarnaast dient er voldoende afschot aanwezig te zijn in het DWA riool om te voldoen aan de nodige afvoercapaciteit. Tevens dienen de HWA riolering en de DWA riolering elkaar te kunnen kruisen binnen het projectgebied waarbij we een vrije ruimte aanhouden van 0,15 m1 tussen de kruisende rioleringen. De BOK van het kruisende HWA riool ligt op 5,90 m1 + NAP. De BOK van het DWA riool ter plekke dient hierdoor op (5,90 m1 – 0,15 m1 – 0,25 m1 =) 5,50 m1 + NAP te liggen. De afstand van de rioolkruising tot en met de eindput van het DWA riool bedraagt 25,0 m1. De BOK van het DWA riool ligt op het einde hierdoor op 5,60 m1 + NAP.
Het laagste punt van de verharding ligt op 7,25 m1 + NAP. Er wordt hierdoor dus ruim voldaan de minimale dekking van 1,10 m1.

6.6. Lozingspunten

Het hemelwater wat tijdelijk geborgen wordt in het pakket open steenslag en de kunststofkratten loost via de knijpconstructie in de aangrenzende A-watergang. De knijpconstructie bestaat uit een dubbele betonnen put voorzien van een overstortmuur met een smalle verbinding van Ø50mm in de overstortmuur. De smalle verbinding van Ø50mm draagt zorg voor de afvoer conform de landelijke norm van 1,5 liter / seconde / hectare vanuit het projectgebied naar de A-watergang toe. Middels een Ø250mm PVC buis stroomt het hemelwater uit de dubbele betonnen put naar de betonnen taludbak in de watergang. De taludbak is voorzien van een vuilrooster wat voorkomt dat er bijvoorbeeld drijfvuil terug kan stromen richting de dubbele beton put.

De coördinaten van het lozingspunt zijn: 171573.93 / 432442.62 met een BOK van 5,90 m1 + NAP.

In de wadi van de twee vrije kavels wordt eveneens een dubbele betonput geplaatst welke op een vergelijkbare wijze wordt ontworpen als de hierboven beschreven betonput. Ook deze betonput heeft als doelstelling om middels de landelijke norm van 1,5 liter / seconde / hectare het hemelwate gedoseerd af te voeren naar de aangrenzende B-watergang.

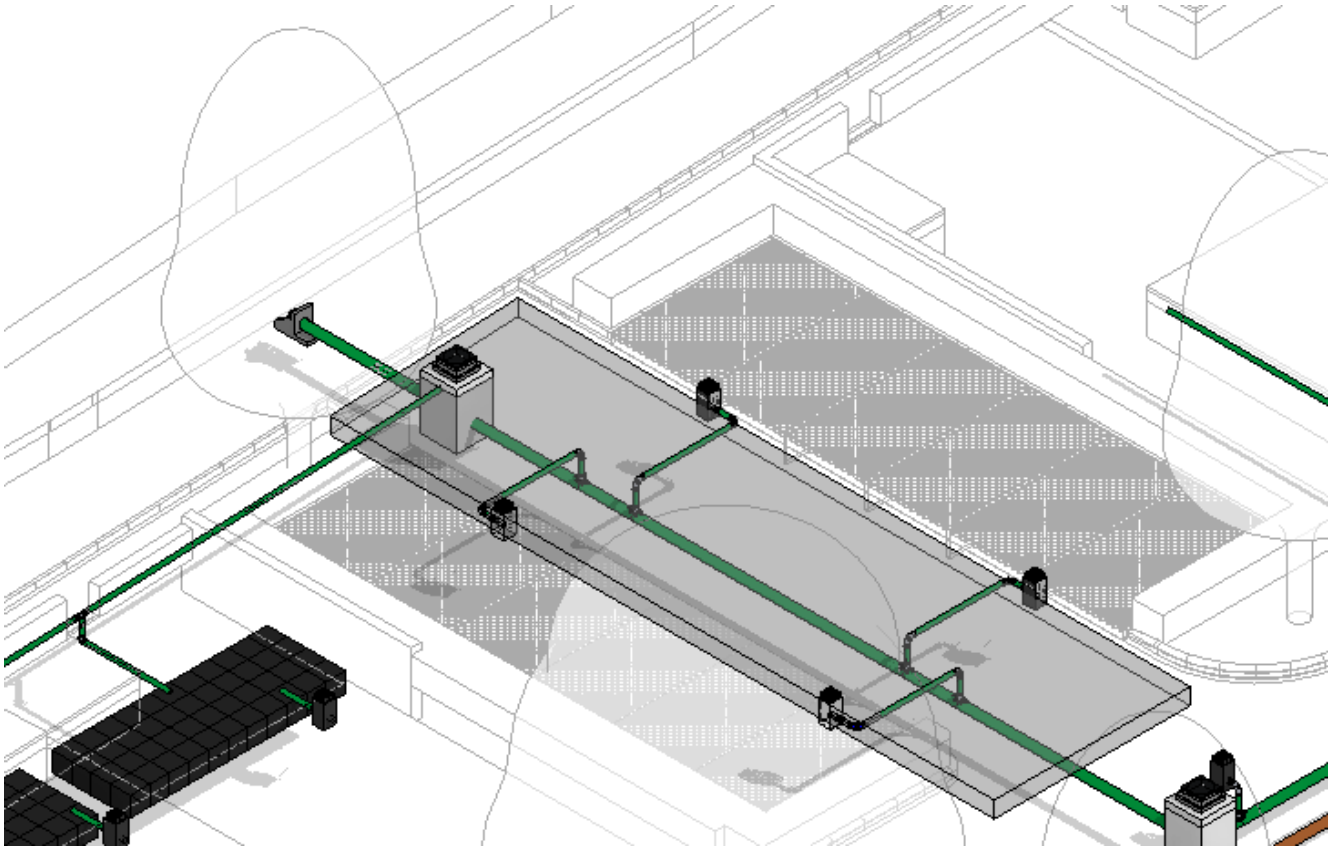
De coördinaten van het lozingspunt zijn: 171573.93 / 432442.62 met een BOK van 5,90 m1 + NAP.

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN



Afbeelding: schematische 3D impressie van de dubbele betonput en taludbak.

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

6.7. Eigendom en beheer

6.7.1. A: Hemelwater op de openbaar gebied, direct afgevoerd:

Het hemelwater wat op het openbaar gebied valt en direct wordt afgevoerd naar open water van de C-watergang aan de zijde van de Klapstraat valt onder het toekomstig beheer van de gemeente. Afspraken hierover worden vastgelegd tussen de ontwikkelaar en de gemeente.
Het hemelwater wat op het openbaar gebied valt en direct wordt afgevoerd naar open water van de B-watergang aan de noordzijde van het projectgebied valt onder het toekomstig beheer van de bewoners. Om deze reden is de onderhoudsstrook geen 4,0 m1 maar 1,0 m1 breed. Afspraken over het onderhoud legt de ontwikkelaar vast richting de bewoners.

6.7.2. B: Hemelwater op de kavels woningcoöperatie:

Het hemelwater wat in de tuinen van de woningcoöperatie valt wordt tijdelijk geborgen in kunststof kratten in de achtertuinen. In overleg met de gemeente is er voor gekozen om alleen kunststof kratten toe te staan op de percelen van de woningcoöperatie. Het onderhoud en beheer van de kunststofkratten valt onder de verantwoordelijkheid van de woningcoöperatie. De ontwikkelaar maakt hierover afspraken met de woningcoöpratie. Zowel de ontwikkelaar als het bevoegd gezag kan met een woningcoöperatie eenvoudiger afspraken maken over het beheer en onderhoud van de kunststofkratten dan met elke particuliere eigenaar apart.

6.7.3. C: Hemelwater, tijdelijke berging in de wadi:

De wadi ligt in het openbaar terrein van de gemeente en zal overgedragen worden aan de gemeente. Afspraken hierover worden vastgelegd tussen de ontwikkelaar en de gemeente.

6.7.4. D: Hemelwater op de particuliere kavels en overige openbare verharding:

Een drietal locaties waar een pakket van open steenslag wordt aangebracht bergt tijdelijk de restant hoeveelheid hemelwater. De pakketten van open steenslag bevinden zich onder de verharding van het openbaar gebied. Het beheer en onderhoud hiervan ligt na realisatie bij de gemeente, waarbij de ontwikkelaar nog nadere afspraken hierover maakt met de gemeente.

6.7.5. E: Hemelwater op de twee vrije kavels, grenzend aan het projectgebied

De wadi op de twee vrije kavels betreft een particuliere kavel met een betonnen taludbak welke in de watergang van het waterschap eindigt. Het onderhoud van de wadi en de bijhorende betonput is de verantwoordelijkheid van de particuliere eigenaren. De ontwikkelaar legt hierover afspraken vast met de particulieren eigenaren.

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

7 Globale berekeningen

In het verlengde van de eerdere schetsmatige tekeningen zijn de aanvullende opmerkingen verwerkt en kan er een verdiepingsslag gemaakt worden in het ontwerp, aangevuld met globale berekeningen per methode om het hemelwater tijdelijk te kunnen bergen en (vertraagd) af te voeren.

7.1. Berekeningen hemelwater versus waterhuishoudkundigsysteem

A: Hemelwater op de openbaar gebied, direct afgevoerd:
Rondom het projectgebied liggen locaties waar het hemelwater direct op afgevoerd kan worden. Per locatie hebben we hiervoor een globale berekening gemaakt. De exacte uitwerking volgt na overeenstemming over de toe te passen methoden.

-Locatie 1: Uitbreiding van de bestaande watergang, ter plekke waar de A-watergang overgaat naar een B-watergang met een onderhoudsstrook van 1,0 m^1 bedraagt 66,0 m^2. Uitgaande van een peilstijging van 0,3 m^1 betekend dit een bergingscapaciteit van (66,0 m^2 x 0,3 m^1 =) 20,0 m^3 aan hemelwater wat er direct afgevoerd kan worden.
-Locatie 2: Door het verbreden van een gedeelte van de C-watergang bereiden we het open water uit met 166,0 m^2. Dit vergroot de capaciteit met (166,0 x 0,3 m^1 =) 50,0 m^3.

In totaliteit is het mogelijk om (20,0 m^3 + 50,0 m^3 =) 70,0 m^3 hemelwater direct naar open water af te voeren. Uitgaande van de berekening van 436 m^3 / hectare betekend dit dat er (70,0 m^3 : 436 m^3 x 10.000 m^2 =) 1.606 m^2 aan verhard oppervlakte gekoppeld kan worden aan deze wijze van hemelwater afvoer. Onderstaand de tabel met de oppervlakte verharding van het openbaar gebied van 2.241 m^2. Het hemelwater van de openbare verharding kan voor 72% opgevangen worden doormiddel van directe afvoer naar open water toe. Een oppervlakte van 635 m^2 (635 m^2 x 66,4 mm = 42,2 m^3) aan verharding dient op een andere wijze geborgen en verwerkt te worden.

omschrijving	percentage	aantal m2	opvang m3 hemelwater
rijbaan	100%	1.424 m2	94,6 m3
p-plaatsen	50%	565 m2	18,8 m3
achterpaden	100%	252 m2	16,7 m3
		+	+
		2.241,0 m2	130,0 m3

Tabel: overzicht openbare verhardingen

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

B: Hemelwater op de kavels woningcoöperatie:
In de achtertuinen van deze kavels worden de kunststof kratten aangebracht. In de onderstaande tabel staat vermeld hoeveel m³ hemelwater er per woning opgevangen dient te worden. Deze hoeveelheid aan kunststof kratten zijn ingetekend in het schetsmatige ontwerp.

percentage	m2 perceel	opvang m3 hemelwater
90%	129,0 m2	7,7 m3
90%	94,0 m2	5,6 m3
90%	94,0 m2	5,6 m3
90%	117,0 m2	7,0 m3
90%	132,0 m2	7,9 m3
90%	90,0 m2	5,4 m3
90%	92,0 m2	5,5 m3
90%	93,0 m2	5,6 m3
90%	126,0 m2	7,5 m3
	+	+
	967,0 m2	57,8 m3

Tabel: overzicht kavels coöperatie

C: Hemelwater, tijdelijke berging in de wadi's:
De kleine wadi in het openbaar gebied heeft een bodemoppervlakte van minimaal 50 m². Het vermogen om tijdelijk hemelwater te kunnen bergen bedraagt hierdoor (50,0 m² x 0,3 m¹ =) 15,0 m³. Een verhard oppervlak van (15,0 m³ : 0,0664 m¹ =) 226,0 m² aan hemelwater kan hierin minimaal in opgevangen worden.

Daarnaast bevinden zich binnen het project 'drie particuliere' kavels met drie woningen in de vorm van een tweekapper en een vrij staande woning. De verhardingsnorm voor deze woningen bedragen 80% voor percelen met een tweekapper en 70% voor een perceel met een vrijstaande woning.

percentage	m2 perceel	opvang m3 hemelwater
80%	345,0 m2	18,3 m3
80%	369,0 m2	19,6 m3
70%	623,0 m2	29,0 m3
	+	+
	1.337,0 m2	66,9 m3

Tabel: overzicht 'tweepakkers en vrijstaande woning'

Op de 'kavels van de tweekappers en de vrijstaande woning' worden wadi's gerealiseerd welke toereikend zijn om het hemelwater overeenkomstig de norm van 66,4 mm¹ tijdelijk te kunnen bergen.

-Tweekapper 01: Dit perceel heeft een oppervlakte van 345 m², waardoor de bijhorende berekening van toepassing is: kavel 345 m² x 80% x 0,0664 m¹ = 18,3 m³. De oppervlakte van de wadi bedraagt bij een vulling van 0,3 m¹ (18,3 m³ : 0,3 m¹ =) 61 m².
-Tweekapper 02: Dit perceel heeft een oppervlakte van 369 m², waardoor de bijhorende berekening van toepassing is: kavel 369 m² x 80% x 0,0664 m¹ = 19,6 m³. De oppervlakte van de wadi bedraagt bij een vulling van 0,3 m¹ (19,6 m³ : 0,3 m¹ =) 65 m².

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

-Vrijstaande woning: Dit perceel heeft een oppervlakte van 623 m2, waardoor de bijhorende berekening van toepassing is: kavel 623 m2 x 70% x 0,0664 m1 = 29,0 m3. De oppervlakte van de wadi bedraagt bij een vulling van 0,3 m1 (29,0 m3 : 0,3 m1 =) 97 m2.
-Bergend vermogen van deze drie kavels samen: 18,3 m3 + 19,6 m3 + 29,0 m3 = 66,9 m3 aan direct tijdelijk bergend vermogen.

De wadi's worden middels een PVC leiding aangesloten op het IT riool welke in het pakket open steenslag ligt, op de erfgrens wordt een erfscheidingsput geplaatst.

D: Hemelwater op de particuliere kavels en overige openbare verharding:
Het restant aan hemelwater wordt tijdelijk geborgen in een drietal pakketten van open steenslag. Op het schetsmatige ontwerp van de ondergrond zijn de drie betreffende locatie inzichtelijk gemaakt.

Binnen het plangebied zijn schetsmatig drie locaties ingetekend waar een pakket van open steenslag gerealiseerd kan worden met nagenoeg geen raakvlakken met: K&L's, VWA-riolering, nutsstrook, ….
Oppervlakte pakket 1: 138,0 m^2
Oppervlakte pakket 2: 107,0 m^2
Oppervlakte pakket 3: 230,0 m^2 +
Oppervlakte totaal: 475,0 m^2

Als het pakket open steenslag een hoogte heeft van 0,6 m1 kan er (475,0 m2 x 0,6 m1 x 40% =) 114,0 m3 aan hemelwater direct geborgen worden. Door deze hoeveelheid bergend vermogen is er in totaliteit voldoende bergingscapaciteit aanwezig om de gehele hoeveelheid hemelwater direct statisch te kunnen bergen in de beschreven voorzieningen A, B, C en D.

E: Hemelwater op de twee vrije kavels, grenzend aan het projectgebied
De hoeveelheid hemelwater welke tijdelijk geborgen dient te worden op de twee vrije kavels dient minimaal 69,7 m^3 te bedragen. De wadi's zullen gevuld worden met maximaal 0,3 m^1 hemelwater waardoor de oppervlakte van de wadi minimaal (69,7 : 0,30 m^1 =) 233 m^2 dient te bedragen.

7.2. *Totaliteit hemelwater versus waterhuiskundigsysteem:*

In totaliteit is er een statisch bergend vermogen beschikbaar van 411 m^3.

Open water locatie 1: 20 m^3
Open water locatie 2: 50 m^3
Wadi openbaar: 15 m^3
Wadi's particulier: 67 m^3
Kunststof kratten: 60 m^3
Open steenslag: 114 m^3
Twee vrije kavels: 70 m^3
Hoofdriool en putten: 15 m^3 +
Bergend vermogen: 411 m^3

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

In totaliteit kan er voor 6.741 m² voor 'berekend verhard oppervlak' aan hemelwater statisch geborgen worden, zonder dat er tussentijds gebruik wordt gemaakt van de landelijke afvoernorm van 1,5 liter / seconde / hectare.

Open water locatie 1:	458 m²	(20 m³ : 0,0436 m¹ = 458 m²)
Open water locatie 2:	1.148 m²	(50 m³ : 0,0436 m¹ = 1.148 m²)
Wadi openbaar:	226 m²	(15 m³ : 0,0664 m¹ = 226 m²)
Wadi's particulier:	1.009 m²	(67 m³ : 0,0664 m¹ = 1.009 m²)
Wadi's vrije kavels:	1.050 m²	(70 m³ : 0,0664 m¹ = 1.050 m²)
Kunststof kratten:	904 m²	(60 m³ : 0,0664 m¹ = 904 m²)
Open steenslag:	1.720 m²	(114 m³ : 0,0664 m¹ = 1.720 m²)
Hoofdriool en putten:	226 m² +	(15 m³ : 0,0664 m¹ = 226 m²)
Verhard oppervlak:	6.741 m²	

Het berekend verhard oppervlak binnen het projectgebied bedraagt 6.741 m2 en is weergegeven in de onderstaande tabel. Op basis van de voorzieningen, zoals beschreven onder A, B, C, D en E is er voldoende statische bergingscapaciteit aanwezig om hemelwater tijdelijk te kunnen bergen voor een berekend verhard oppervlak van 6.741 m². Er is dus binnen het plangebied voldoende statische bergingscapaciteit aanwezig.

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

omschrijving	percentage	m2 perceel	m2 verhard
coöperatie	90%	129,0 m2	116,1 m2
coöperatie	90%	94,0 m2	84,6 m2
coöperatie	90%	94,0 m2	84,6 m2
coöperatie	90%	117,0 m2	105,3 m2
			- m2
coöperatie	90%	132,0 m2	118,8 m2
coöperatie	90%	90,0 m2	81,0 m2
coöperatie	90%	92,0 m2	82,8 m2
coöperatie	90%	93,0 m2	83,7 m2
coöperatie	90%	126,0 m2	113,4 m2
rijwoning	90%	179,0 m2	161,1 m2
rijwoning	90%	107,0 m2	96,3 m2
rijwoning	90%	108,0 m2	97,2 m2
rijwoning	90%	118,0 m2	106,2 m2
rijwoning	90%	219,0 m2	197,1 m2
rijwoning	90%	162,0 m2	145,8 m2
rijwoning	90%	84,0 m2	75,6 m2
rijwoning	90%	84,0 m2	75,6 m2
rijwoning	90%	84,0 m2	75,6 m2
rijwoning	90%	84,0 m2	75,6 m2
rijwoning	90%	145,0 m2	130,5 m2
rijwoning	90%	176,0 m2	158,4 m2
rijwoning	90%	113,0 m2	101,7 m2
rijwoning	90%	113,0 m2	101,7 m2
rijwoning	90%	113,0 m2	101,7 m2
rijwoning	90%	172,0 m2	154,8 m2
twee kapper	80%	345,0 m2	276,0 m2
twee kapper	80%	369,0 m2	295,2 m2
vrij staand	70%	623,0 m2	436,1 m2
vrije kavels	70%	750,0 m2	525,0 m2
vrije kavels	70%	750,0 m2	525,0 m2
rijbaan	100%	1.424 m2	1.424,0 m2
p-plaatsen	50%	565 m2	282,5 m2
achterpaden	100%	252 m2	252,0 m2
		+	+
		8.106,0 m2	6.741,0 m2

Tabel: berekend aantal vierkante meters verhard oppervlak

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

7.3. Piekbui

Aanvullend op de uitgangspunten van T=100+10% waarbij er uit wordt gegaan van een regenbui van 66,4 mm[1] in 24 uur hebben we eveneens een berekening opgesteld voor een eventuele piekbui uitgaande van T=10 met een piekbui van 29,1 mm[1] in één uur tijd.

7.3.1. Totaal direct beschikbare hoeveelheid beringscapaciteit

Om te berekenen of de piekbui opgevangen kan worden dient eerst de totaal beschikbare bergingscapaciteit berekend te worden.

Open water locatie 1:	20 m^3
Open water locatie 2:	50 m^3
Wadi openbaar:	15 m^3
Wadi's particulier:	67 m^3
Kunststof kratten:	60 m^3
Open steenslag:	114 m^3
Twee vrije kavels:	70 m^3
Hoofdriool en putten:	15 m^3 +
Bergend vermogen:	411 m^3

7.3.2. Hoeveelheid m3 hemelwater bij piekbui

Onderstaand de berekeningen van de maximale hoeveelheid hemelwater welke er tijdens een peikbui kan vallen en om deze reden dan ook direct en volledig geborgen dient te worden om overlast naar de omgeving te voorkomen.

Hemelwater openbare verharding:
Bij een maatgevende bui van 66,4 mm[1] dient er 130,0 m^3 hemelwater geborgen en verwerkt te kunnen worden. Bij een piekbui betreft dit 29,1 mm[1]. Waardoor er (130,0 m^3 : 66,4 mm[1] x 29,1 mm[1] =) 57,0 m^3 hemelwater geborgen dient te kunnen worden.

omschrijving	percentage	aantal m2	opvang m3 hemelwater
rijbaan	100%	1.424 m2	94,6 m3
p-plaatsen	50%	565 m2	18,8 m3
achterpaden	100%	252 m2	16,7 m3
		+	+
		2.241,0 m2	130,0 m3

Tabel: overzicht openbare verhardingen

Hemelwater op de kavels woningcoöperatie:
Bij een maatgevende bui van 66,4 mm1 dient er 57,8 m3 hemelwater geborgen en verwerkt te kunnen worden. Bij een peikbui betreft dit 29,1 mm1 in één uur tijd. Waardoor er (57,8 m3 : 66,4 mm1 x 29,1 mm1 =) 25,3 m3 hemelwater geborgen dient te kunnen worden.

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

percentage	m2 perceel	opvang m3 hemelwater
90%	129,0 m2	7,7 m3
90%	94,0 m2	5,6 m3
90%	94,0 m2	5,6 m3
90%	117,0 m2	7,0 m3
90%	132,0 m2	7,9 m3
90%	90,0 m2	5,4 m3
90%	92,0 m2	5,5 m3
90%	93,0 m2	5,6 m3
90%	126,0 m2	7,5 m3
	+	+
	967,0 m2	57,8 m3

Tabel: overzicht kavels coöperatie

Hemelwater op de particuliere kavels:
Bij een maatgevende bui van 66,4 mm1 dient er 190,1 m3 hemelwater geborgen en verwerkt te kunnen worden. Bij een peikbui betreft dit 29,1 mm1 in één uur. Waardoor er (190,1 m3 : 66,4 mm1 x 29,1 mm1 =) 83,3 m3 hemelwater geborgen dient te kunnen worden.

percentage	m2 perceel	opvang m3 hemelwater
90%	179,0 m2	10,7 m3
90%	107,0 m2	6,4 m3
90%	108,0 m2	6,5 m3
90%	118,0 m2	7,1 m3
90%	219,0 m2	13,1 m3
90%	162,0 m2	9,7 m3
90%	84,0 m2	5,0 m3
90%	84,0 m2	5,0 m3
90%	84,0 m2	5,0 m3
90%	84,0 m2	5,0 m3
90%	145,0 m2	8,7 m3
90%	176,0 m2	10,5 m3
90%	113,0 m2	6,8 m3
90%	113,0 m2	6,8 m3
90%	113,0 m2	6,8 m3
90%	172,0 m2	10,3 m3
80%	345,0 m2	18,3 m3
80%	369,0 m2	19,6 m3
70%	623,0 m2	29,0 m3
	+	+
	3.398,0 m2	190,1 m3

Tabel: overzicht restant op te vangen hoeveelheid m3 hemelwater.

Hemelwater op de twee vrije kavels:
Bij een maatgevende bui van 66,4 mm1 dient er 69,9m3 hemelwater geborgen en verwerkt te kunnen worden. Bij een piekbui betreft dit 29,1 mm1 in één uur. Waardoor er (69,9 m3 : 66,4 mm1 x 29,1 mm1 =) 30,6 m3 hemelwater geborgen dient te kunnen worden.

LAURANT GROEP
Projectbegeleiding - Groen & Infra

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

omschrijving	percentage	aantal m2	opvang m3 hemelwater
vrije kavel 01	70%	750 m2	34,9 m3
vrije kavel 02	70%	750 m2	34,9 m3
		+	+
		1.501,0 m2	69,9 m3

Tabel: overzicht hoeveelheid m3 hemelwater op de twee vrije kavels.

7.3.3. Hoeveelheid hemelwater versus capaciteit directe berging hemelwater

Totaal hoeveelheid hemelwater tijdens een piekbui:
Hemelwater openbare verharding: 57,0 m³
Hemelwater kavels woningcoöperatie: 25,3 m³
Hemelwater twee vrije kavels: 30,6 m³
Hemelwater particuliere kavels: 83,3 m³ +
Totaal hoeveelheid hemelwater: 196,2 m³

Tijdens een piekbui kan er in korte tijd 196,2 m³ hemelwater binnen het projectgebied vallen.
Het direct bergend vermogen bedraagt 411,0 m³.

Open water locatie 1: 20 m³
Open water locatie 2: 50 m³
Wadi openbaar: 15 m³
Wadi's particulier: 67 m³
Kunststof kratten: 60 m³
Open steenslag: 114 m³
Twee vrije kavels: 70 m³
Hoofdriool en putten: 15 m³ +
Bergend vermogen: 411 m³

Een piekbui van 196,2 m³ kan dus ruimschoots statisch opgevangen worden binnen het waterhuiskundigsysteem van het projectgebied zonder rekening te houden met het tussentijds afvoeren overeenkomstig de landelijke afvoernorm.

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

8 Conclusie

Om voldoende hemelwater te kunnen bergen welke er berekend zijn in het Waterhuiskundigplan zijn er civiel technisch oplossingen op hoofdlijnen nader uitgewerkt.
Het grootste gedeelte van het hemelwater wordt tijdelijk geborgen in de vorm van kunststofkratten, open steenslag, diverse wadi's en vervolgens met behulp van de landelijk toegestane afvoernom van 1,5 liter / seconde / hectare afgevoerd naar open water. Een klein gedeelte van het hemelwater watert rechtstreeks af op open water.

Binnen het plangebied is er voldoende capaciteit aanwezig om de voorgeschreven hoeveelheid hemelwater op basis van een maatgevende bui T=100+10% statisch te kunnen bergen. Dit zelfde geldt voor een peikbui van T=10 welke eveneens ruimschoots statisch geborgen kan worden binnen het plangebied.

De definitieve civiele uitwerking vindt in een later stadium plaats.

Woeziksestraat 684
6604 CH Wijchen

Tel : 024 - 641 72 00
Mail : info@laurantgroep.nl
Web : www.laurantgroep.nl

WATERHUISKUNDIGPLAN

9 Bijlagen

Bovengrondse infra 3D
Bovengrondse infra 2D bovenaanzicht
Ondergrondse infra 3D
Ondergrondse infra 2D bovenaanzicht
260314 MEMO WHP terugkoppeling

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. Primaire of A-watergangen
3. Beschermingszone primaire of A-watergangen
4. Secundaire of B-watergangen met beschermingszone
5. Tertiare of C-watergang

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?	nee
Is het totale plangebied groter dan 3500 m² ?	ja
Gaat het plan over activiteiten die kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater? (Bij twijfel: vink 'ja' aan)	nee
Primaire of A-watergangen	ja
Beschermingszone primaire of A-watergang	ja
Secundaire of B-watergangen met beschermingszone	ja
Tertiaire of C-watergang	ja
Buitenbeschermingszone waterkering	nee
Waterstaatswerk en beschermingszone waterkering	nee
persleidingen	nee
rioolgemaal	nee
rioolwaterzuivering	nee
Boringsvrije zone van provincie Gelderland	nee
Grondwaterbeschermings zone van provincie Gelderland	nee
Koude - warmteopslagvrije zone van provincie Gelderland	nee
Waterwingebied van provincie Gelderland	nee
Wegen	nee

Details

1. Normale procedure

Wateradvies Normale procedure

Uit de watertoets blijkt dat u de gangbare watertoetsprocedure moet volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Het waterschap wil vroegtijdig met u meedenken, u informeren en u adviseren over de waterhuishoudkundige aspecten van uw plan. Het waterschap beoordeelt of het waterbelang voldoende gewaarborgd is. Deze uitgangspuntennotitie is onderdeel van de watertoetsprocedure.

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. De basis voor het overleg vormen de uitganspuntennotitie en gegenereerde adviezen voor uw planlocatie zoals u die in de Digitale Watertoets hebt ingetekend. De uitgangspunten notitie hebben we voor u toegvoegd onder het kopje 'achtergrond'.

U kunt ook contact opnemen voor overleg met onze accountmanager voor uw gemeente. U vindt deze contactgegevens hier: https://www.waterschaprivierenland.nl/accountmanagers-waterschap-rivierenland-gemeente.

Achtergrondinformatie

Deze uitgangspuntennotitie naast de adviezen per onderwerp dat uw plangebied raakt, vormen de start voor uw overleg met het waterschap. Waterschap Rivierenland geeft in de uitgangspuntennotitie aan welke wateraspecten van belang zijn voor uw ruimtelijke plan. De adviezen per onderwerp zijn specifiek voor het plangebied dat u heeft ingetekend. De gemeente draagt ook zorg voor aspecten van de waterhuishouding. Daarom is het belangrijk om uw plan ook met hen af te stemmen. U kunt contact opnemen met uw accountmanager van Waterschap Rivierenland voor overleg. U vindt de contactgegevens hier: https://www.waterschaprivierenland.nl/accountmanagers-waterschap-rivierenland-gemeente

Beleid Waterschap Rivierenland

Het waterbeheerprogramma is bepalend voor het beleid van Waterschap Rivierenland en wordt iedere zes jaar geactualiseerd. Het plan omvat alle watertaken van het waterschap op gebied van waterveiligheid, afvalwaterzuivering, schoon en voldoende water. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In de Keur staan regels voor de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijhorende kunstwerken. In de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden beheert het waterschap ook wegen buiten de bebouwde kom (geen Rijks- of provinciale wegen). Hier is de Keur ook op van toepassing. De werkzaamheden in of nabij de watergangen, waterkeringen en wegen in beheer bij het waterschap worden getoetst aan de regels in de Keur. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Dit kunnen we niet alleen. U kunt een bijdrage leveren door uw plan zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Denk bijvoorbeeld aan groene daken of natuurvriendelijke oevers. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Op de website https://bouwadaptief.nl/ kunt u zich laten inspireren door klimaatadaptatieve projecten en vindt u een overzicht van mogelijke maatregelen.

Grondwater

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het waterpeil in sloten en vaarten. Dit peil heeft indirect effect op het grondwaterpeil. Gemeenten moeten overlast door te veel of te weinig grondwater beperken. Particulieren zijn verantwoordelijk voor het grondwater op hun perceel.

Drooglegging

Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. We adviseren voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1,00 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,30 meter. Zo voorkomt u overlast door grondwater. We adviseren om onderzoek te doen in gebieden waar overlast door grondwater bekend is of waar hoge grondwaterstanden voorkomen. U kunt maatregelen nemen om overlast te voorkomen. Voorbeelden van maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of bouwen zonder kruipruimte.

Infiltreren

Het is wenselijk dat uw plan grondwaterneutraal is. Dit kan door hemelwater te infiltreren. U houdt zo water vast voor drogere perioden. Dit kan alleen in gebieden waar de grondwaterstanden en de bodemopbouw dat toelaten. Het zijn de hogere gronden met een goede doorlatendheid. Onze accountmanager kan u hierover adviseren. Met een

infiltratieonderzoek kunt u (laten) onderzoeken of en op welke wijze infiltratie kan plaatsvinden.

Watercompensatie

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, kan aanleg van extra waterberging noodzakelijk zijn. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het is mogelijk dat u voor een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht in aanmerking komt. De eenmalige vrijstelling geldt bij een toename in verharding van minder dan 500 m² in stedelijk gebied en minder dan 1500 m² in landelijk gebied. Zo voorkomen we dat individuele bewoners moeten compenseren voor voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, etc. Op sommige locaties is het onwenselijk om de vrijstelling in te zetten, omdat bijvoorbeeld de waterhuishoudkundige situatie dan zou verslechteren. Compenserende waterberging is dan wel nodig. Bespreek dit met de betreffende accountmanager van het waterschap.

Is de toename in verharding groter dan 500 m² in stedelijk gebied of groter dan 1500 m² in landelijk gebied dan is het mogelijk dat de vrijgestelde oppervlaktes in mindering worden gebracht. Neemt in uw plan de verharding bijvoorbeeld toe met 600 m² in stedelijk gebied, dan hoeft u met de vrijstelling maar voor 100 m² te compenseren. We gaan ervan uit dat gemeenten en organisaties deze vrijstelling op een eerder moment binnen ons beheergebied hebben ingezet. Zij hebben hier dan geen recht meer op hebben. U kunt contact opnemen met de afdeling vergunningen (vergunningen@wsrl.nl) van het waterschap om deze vrijstelling aan te vragen. U moet compenserende maatregelen nemen als u niet in aanmerking komt voor de vrijstelling of als u de vrijgestelde oppervlaktes overschrijdt. U zult daarover nadere afspraken moeten maken. Bespreek dit met uw accountmanager van het waterschap.

Berekenen benodigde watercompensatie

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van de toename van verhard oppervlak, maatgevende regenbuien en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. De vuistregel is dat er 436m³ waterberging nodig is per hectare nieuw verhard oppervlak. De maximaal toelaatbare peilstijging bedraagt 0,20 meter in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. In de rest van het beheergebied van Waterschap Rivierenland geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,30 meter. Dit geldt voor plannen met een toename van verhard oppervlak tot 5.000 m2. De vuistregel geldt alleen bij waterberging in open water en als er geen sprake is van complicerende zaken (bijvoorbeeld kwel).

In stedelijk gebied kan waterberging ook worden gerealiseerd via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m2 komen hiervoor in aanmerking.

Voor plannen met meer dan 50.000m² extra verharding wordt een aparte berekening gevraagd. Dit geldt ook voor plannen die waterhuishoudkundig complex zijn. Hierbij worden de volgende berekeningsuitgangspunten gehanteerd: • De maatgevende afvoer door de watergangen is 1,5 l/s/u. Dit is ook de afvoer die de watergangen in het landelijk gebied nog net aankunnen. • Bij een regenbui die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatverandering (T=100+10%) mag er geen inundatie optreden. • Bij een regenbui die eenmaal per 10 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaatverandering (T=10+10%) moet er voor het straatpeil nog een drooglegging van 1,00 m zijn ten opzichte van zomerpeil.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie

Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren:

• Hergebruik en/of vasthouden Hierbij wordt het hemelwater binnen het plangebied verzameld en komt niet (direct) in het oppervlaktewater terecht. Dit kan bijvoorbeeld met groene polderdaken en wadi’s. Het ontwerp-, beheer- en onderhoudsaspect spelen een belangrijke rol bij deze voorzieningen. De initiatiefnemer dient aantoonbaar te maken dat de gerealiseerde berging kan blijven functioneren. Op hoge zandgronden met een lage grondwaterstand heeft infiltratie onze voorkeur. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) komt niet hoger dan 50 cm onder het maaiveld. U kunt de attentiekaart infiltratie met daarop kansrijke gebieden voor infiltratie bij uw accountmanager opvragen. Buiten deze gebieden is infiltratie ook mogelijk, zolang de gemiddelde hoogste grondwaterstand niet hoger komt dan 50 cm onder maaiveld. In kwelgevoelige gebieden hanteren we de gemiddeld hoogste stijghoogte, omdat het grondwater in de winter (als de rivierstanden hoog zijn) hoger onder het maaiveld komt. De gemiddeld hoogste stijghoogte mag niet hoger komen dan 50 cm onder maaiveld. Infiltratie vindt bij voorkeur plaats in de openbare ruimte (openbaar groen, bermen, etc.). In overleg met de accountmanager kan hiervan worden afgeweken.

• Bergen Onder bergen verstaan we de opvang van hemelwater in het oppervlaktewater. Het hemelwater van het plangebied wordt opgevangen in het oppervlaktewater. Hier heeft het graven van nieuw oppervlaktewater de voorkeur boven het vergroten van bestaand water. Bij gebruik van bestaand water gaat de voorkeur uit naar watergangen die niet door Waterschap Rivierenland worden onderhouden. In het algemeen geldt dat compensatie in B-watergangen de voorkeur heeft boven compensatie in A-watergangen. Als de aanvrager kan aantonen dat compensatie in een B- of A-water redelijkerwijs niet mogelijk is, kan het waterschap ook compensatie in bestaande of nieuwe C-wateren toelaten.

Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor slootvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te houden (of krijgen), is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende waterdiepte (streven is 1 meter of juist droogvallend) en voldoende oevervegetatie (taludschuinte minimaal 1:2 of flauwer). Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

• Afvoeren Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

Waterkwaliteit

Hieronder volgt een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen: • Gebruik geen uitlogende materialen zoals zink of koper. Zo komen deze materialen niet in de sloot terecht. Gebruikt u wel uitlogende materialen, dan mag het dakwater niet rechtstreeks op de sloten worden geloosd. • Bladeren van bladverliezende bomen langs het water komen vaak in het water terecht. Dit kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. U kunt de hoeveelheid bladafval in de watergang beperken door rekening te houden met de plaatsing van bomen. • Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc. Door aandacht te hebben voor de ecologische waarde, vergroot u deze zonder al te veel moeite.

2. Primaire of A-watergangen

In het plangebied ligt een primaire of A-watergang.

Wat moet ik doen?

We vragen u A-watergangen te bestemmen als water. Voor het boezemgebied op het winterbed verzoeken we de dubbelbestemming Waterstaat - Waterberging op te nemen.

Achtergrondinformatie

Een primaire of A-watergang vormen de hoofdwatergangen in een gebeid Het waterschap is verantwoordelijk voor het onderhoud van wateren met een A-status.

3. Beschermingszone primaire of A-watergangen

In het plangebied ligt een beschermingszone van een primaire of A-watergang. Wij vragen u de beschermingszone te bestemmen als groen.

Wat moet ik doen?

Voor het boezemgebied op het winterbed verzoeken we de dubbelbestemming Waterstaat - Waterberging op te nemen.

Achtergrondinformatie

Langs A-watergangen zijn de beschermingszones vier meter breed (in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en in het Land van Heusden en Altena geldt een breedte van 5 meter), gemeten vanuit de bovenzijde van de oever (insteek). Een doorgaande onderhoudsroute is van belang. Indien nodig moeten hiervoor voorzieningen worden getroffen, bijvoorbeeld dammen met duikers in kruisende wateren.

4. Secundaire of B-watergangen met beschermingszone

B-watergang In het plangebied ligt een secundaire of B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.

5. Tertiare of C-watergang

Dit zijn kleinere sloten met vooral een waterbergende functie. Deze watergangen zijn van beperkt belang voor het waterbeheer en er geldt geen onderhoudsplicht, behalve in de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden

BLOM ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving

Quickscan Natuur Koningstraat 73 te Afferden

Oriënterend onderzoek natuur in het kader van de Omgevingswet

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2023-1206
Datum:	1 februari 2024
Samensteller:	ing. P. Kalkman
Collegiale toets:	ing. J. Dekkers
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug
Contactpersoon:	J. Langbroek

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

1 Inleiding **4**

1.1 Planlocatie 5

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep 7

2 Methode **9**

2.1 Uitvoering onderzoek 9

2.2 Soortenbescherming **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

2.3 Gebiedsbescherming 13

2.4 Houtopstanden 15

2.5 Houdbaarheid en toepassing 15

3 Beoordeling **16**

3.1 Soortenbescherming 16

3.2 Specifieke zorgplicht Soorten 23

3.3 Gebiedsbescherming 24

3.4 Houtopstanden 25

4 Samenvatting **26**

4.1 Soortenbescherming 26

4.2 Gebiedsbescherming 26

4.3 Houtopstanden 26

5 Conclusie **27**

5.1 Conclusie 27

5.2 Uitvoerbaarheid 27

5.3 Vervolgstappen 27

5.4 Te treffen maatregelen 28

1 Inleiding

Aan de Koningstraat 73 te Afferden is een boerenerf met woning, zes schuren en een silo gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de vier van de zes schuren en de silo op de planlocatie te slopen en één schuur te verplaatsen ten behoeve van de realisatie van circa twintig nieuwe woningen. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ruimtelijke ingreep en dient derhalve te worden gewijzigd.

De beoogde ruimtelijke ingreep heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ruimtelijke ingreep geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop.

Buro Waalbrug begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde soorten, gebieden en houtopstanden. Vervolgens wordt getoetst of de beoogde ruimtelijke ingreep uitvoerbaar is in het kader van natuurwetgeving en/of provinciaal beleid.

Onderzoeksdoelen

- Is het nieuwe omgevingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar?
- Welke beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie en welke negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van provinciaal aangewezen beschermde gebieden?
- Leidt de beoogde ruimtelijke ingreep tot kap van beschermde houtopstanden?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van natuurwetgeving en/of provinciaal aangewezen beschermde gebieden te worden genomen, en zo ja, welke?



Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen aan de Koningstraat 73 te Afferden.

1.1 Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Koningstraat 73 te Afferden (figuur 1.2) en betreft een boerenerf waarop koeien worden gehouden. Onderstaand volgt per gebouw een beschrijving van de opbouw:

- Schuren 1 is opgebouwd uit bakstenen muren zonder luchtspouw en heeft een golfplaten dak met dakbeschot. Schuur 1 wordt vooral gebruikt als opslagplaats, terwijl in schuur 2 in het verleden koeien gestaan hebben.
- Schuur 2 bestaat uit bakstenen muren en houten muren zonder luchtspouw en heeft een golfplaten dak met dakbeschot. In het verleden stonden er koeien in de schuur, maar momenteel heeft deze geen functie meer.
- Schuur 3 betreft een kapschuur en is compleet opgebouwd uit damwandplaten. Deze schuur wordt vooral gebruikt om grotere machines en landbouwvoertuigen te stallen. Deze schuur zal worden gedemonteerd en verplaatst naar de plek waar schuur 5 momenteel staat.
- Schuur 4 is opgebouwd uit bakstenen muren zonder luchtspouw en heeft een dakpannen dak met dakbeschot. Deze schuur werd in het verleden gebruikt om kippen te houden, maar wordt nu gebruikt als opslag.
- Schuur 5 is opgebouwd uit bakstenen muren zonder luchtspouw en heeft een golfplaten dak zonder dakbeschot. Er is bij deze schuur een zolder aanwezig, welke door houten stammen en balken met hooi erop wordt gescheiden van de benedenruimte. Schuur 5 werd in het verleden gebruikt om varkens te houden, maar heeft nu geen functie meer.
- Silo 6 is opgebouwd uit steen en zal tevens worden gesloopt.
- De woning (7) op de planlocatie is opgebouwd uit bakstenen muren met luchtspouw en heeft een dakpannen dak. Aan de woning is een schuur gebouwd (7) welke is opgebouwd uit bakstenen muren zonder luchtspouw en een dakpannen dak heeft. Aan deze schuur en de woning worden geen werkzaamheden verricht.

Aan de noordzijde van silo 6 is een wateropslag aanwezig met een bodem van polyethyleen. De wateropslag was ten tijde van het veldbezoek geheel begroeid met algen. Achter schuur 4, aan de westzijde, zijn de overblijfselen van een vervallen schuur aanwezig. Hier staan nog wel delen van muren van maximaal 1 m hoog waardoor te zien is dat er in het verleden iets een schuur stond, maar verder is er niets van het gebouw over. Aan de noordzijde en de noordwestzijde van het perceel liepen koeien ten tijde van het veldbezoek. Aan de zuidoostzijde van het perceel worden banden en in plastic gewikkelde hooibalen opgeslagen. Het perceel wordt aan de noord-, noordoost- en oostzijde begrensd door een greppel. Op de planlocatie lopen meerdere katten vrij rond. In figuur 1.3, figuur 1.4 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.



Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Koningstraat 73 te Afferden.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door agrarische percelen. De planlocatie is gelegen ten noordwesten van het dorp Afferden en grenst direct aan de Koningstraat aan de zuidzijde en de Klapstraat aan de oostzijde. Op circa 90 m ten westen is een perceel gelegen dat volledig wordt gebruikt voor wateropslag. Aan de noordzijde zijn op circa 400 m meerdere vennen, poelen en bomenrijke stukken aanwezig, evenals een nevengeul van de Waal. Deze laatste is gelegen in natuurgebied de Afferdense en Deestse Waarden welke op circa 600 m ten noordoosten van de planlocatie gelegen is. De Waal zelf is gelegen op circa 1,6 km ten noorden. Tenslotte is op circa 1,1 km ten zuiden van de planlocatie de N322 gesitueerd.



Figuur 1.3 Op de planlocatie is men voornemens om onder andere afgebeelde schuur (2) te slopen.



Figuur 1.4 Fotografische indruk van de omgeving van de planlocatie.

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van meerdere schuren en een silo ten behoeve van de realisatie van nieuwe woningen. Het vigerende bestemmingsplan voorziet niet in deze beoogde ruimtelijke ingreep, waardoor een bestemmingsplanwijziging benodigd is. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- slopen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 1.5 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Buro Waalbrug).

2 Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de omgevingswet onderdeel natuur. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen. De reikwijdte bestaat uit de Omgevingswet en de provinciale omgevingsverordening.

2.1 Uitvoering onderzoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 24 oktober 2023 en is uitgevoerd door ing. P. Kalkman. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 4/8 bewolkt, 14° Celsius en windkracht 1-2 (Bft).

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). In NDFF wordt normaliter hierbij een straal van 2 km aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden. Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

In het kader van de Omgevingswet is door BIJ12 de Beschermde Soorten Indicator (BeSI) ontwikkeld. De indicator geeft per locatie de te verwachten soorten en effecten op verblijfplaatsen en leefgebied. Tot dusver blijken de resultaten van de BeSI ontoereikend, er wordt geen volledig beeld van de te verwachten soorten en effecten verkregen. Blom Ecologie volgt de ontwikkeling van de BeSI nauwgezet en zal de indicator toepassen indien de BeSI toereikend is. Momenteel biedt de NDFF het meest complete inzicht in de verspreiding van soorten. Ten behoeve van voorliggende quickscan is de BeSI niet geraadpleegd.

Zorgplicht

De zorgplicht is in de omgevingswet opgedeeld in de algemene zorgplicht (afd. 1.3 Ow) en de specifieke zorgplicht waarbij de specifieke zorgplicht verder opgedeeld kan worden in de Specifieke zorgplicht Natura 2000 (art. 11.6 Bal), Specifieke zorgplicht houtopstanden (art. 11.116 Bal) en Specifieke zorgplicht soorten (art 11.27 Bal). De Specifieke zorgplicht Natura 2000 en Specifieke zorgplicht houtopstanden worden bij de betreffende hoofdstukken beschreven.

Algemene zorgplicht

Voor alle soorten in Nederland geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht (Ow afdeling 1.3). Hierin wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moeten worden. Het uitgangspunt van de algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

Specifieke zorgplicht soorten

De Specifieke zorgplicht soorten heeft betrekking op het beschermen van specifieke planten- en diersoorten en is gericht op het behoud van biodiversiteit.

Degene die een activiteit verricht is verplicht:

1. Alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen.

2. Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
3. Als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Hiervoor moet er voorafgaand aan de te verrichten activiteit, worden nagegaan of er op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van de locatie aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van:

- *"van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in de bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4 tweede lid van die richtlijn.*
- *van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlage II, IV en V bij de habitatrichtlijn;*
- *dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vierde lid, onder a, onder 4°, van de wet; en*
- *voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;"*

De aanwezigheid van de bovenstaande soorten wordt met behulp rapporten, naslagwerken en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) bepaald. In de NDFF wordt een zoekgebied met straal van circa 100 m aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden.

Bij de aanwezigheid van een of meerdere soorten worden de mogelijk negatieve gevolgen van de beoogde realisatie beoordeeld. Hierbij wordt beoordeeld op de soorten en hun nest, voortplantingsplaats, rustplaats, eieren en standplaats. Mocht er aanwijzing zijn op nadelige gevolgen voor de soorten dan zijn er passende preventieve maatregelen benodigd om de nadelige gevolgen te voorkomen en dienen deze gemonitord te worden. Mochten er toch nadelige gevolgen optreden, dient de activiteit gestaakt te worden of passende herstelmaatregelen getroffen worden als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is.

Flora- en fauna activiteit

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten (Bal art. 11.37), Habitatrichtlijnsoorten (Bal art. 11.46) en Andere soorten (Bal art. 11.54). Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna activiteit te verrichten (Ow art. 5.1 lid 2). Hierin worden rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Opzettelijk verstoren als bedoeld onder de Habitatrichtlijn wordt gedefinieerd als: "*elke opzettelijke verstoring die van invloed kan zijn op de overlevingskansen, het voortplantingssucces of het voortplantingsvermogen van een beschermde soort, of die leidt tot een verkleining van het leefgebied of tot verplaatsing of verdringing van de soort*".

Bij overtreding van een verbodsbepaling geldt de plicht tot een vergunning flora- en fauna activiteit conform de bepalingen in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (art. 8.74 lid j, lid k en lid l).

Vogelrichtlijn (Bal art. 11.37)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
   a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
   b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
   c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
   d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.
2. Het verbod geldt niet, als:
   a. het verrichten van die activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de artikelen 9, eerste en tweede lid, en 13 van de vogelrichtlijn; of
   b. de activiteit uitvoering geeft aan:
      1) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
      2) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
      3) Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.

Habitatrichtlijn (Bal art. 11.46)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
   a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
   b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
   c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
   d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
   e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.
2. Het verbod geldt niet als:
   a. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
   b. de activiteit uitvoering geeft aan:
      1) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
      2) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
      3) Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

Andere soorten (Bal art. 11.54)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
   a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
   b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
   c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.
2. Het verbod geldt niet als:
   a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
   b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
   c. de activiteit deel uitmaakt van:
      1) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
      2) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

Natuurlijk verspreidingsgebied

Individuen, populaties en groeiplaatsen die zich buiten het natuurlijk verspreidingsgebied bevinden, vallen buiten het beschermingsregime van soortenbescherming. Het natuurlijk verspreidingsgebied wordt gedefinieerd als het gebied welke een soort op eigen kracht heeft bezet of waarin deze is geherintroduceerd binnen het verspreidingsgebied waar de soort van nature voorkwam. Het beschermingsregime geldt dus niet voor ingezaaide planten of dieren welke zijn losgelaten, ontsnapt of vanuit elders zijn meegelift. Om te bepalen of een plant of dier voorkomt binnen zijn natuurlijke verspreidingsgebied wordt gebruik gemaakt van de Verspreidingsatlas en naslagwerken. Wel geldt onverminderd de Algemene zorgplicht.

Vogelrichtlijn

Onder de Vogelrichtlijn zijn alle in gebruik zijnde nesten en broedgevallen van vogels beschermd. Het is van alle vogelsoorten verboden om nesten te beschadigen of te vernielen. Daarnaast gelden onder provinciale aanwijzingen categorieën waarin de nesten en rustplaatsen van specifieke vogelsoorten jaarrond bescherming genieten, dus ook in de periode dat deze niet in gebruik zijn. Rustplaatsen zijn conform de Richtsnoeren van de Europese Commissie gedefinieerd als zijnde essentiële zones voor het bestaan van een dier of groep van dieren wanneer ze niet-actief zijn.

Tabel 2.1 Vogelsoorten onder categorie 1 t/m 4: nesten en rustplaatsen jaarrond beschermd. Vogelsoorten onder categorie 5: nesten en rustplaatsen jaarrond beschermd, indien er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen.

Vogelsoorten onder categorie 1 t/m 4			
Boomvalk	Havik	Ooievaar	Sperwer
Buizerd	Huismus	Ransuil	Steenuil
Gierzwaluw	Kerkuil	Roek	Wespendief
Grote gele kwikstaart	Oehoe	Slechtvalk	Zwarte wouw
Vogelsoorten onder categorie 5			
Blauwe reiger	Ekster	Kleine bonte specht	Tapuit
Boerenzwaluw	Gekraagde roodstaart	Kleine vliegenvanger	Torenvalk
Bonte vliegenvanger	Glanskop	Koolmees	Zeearend
Boomklever	Grauwe vliegenvanger	Kortsnavelboomkruiper	Zwarte kraai
Boomkruiper	Groene Specht	Oeverzwaluw	Zwarte mees
Bosuil	Grote bonte specht	Pimpelmees	Zwarte roodstaart
Brilduiker	Hop	Raaf	Zwarte specht
Draaihals	Huiszwaluw	Ruigpootuil	
Eider	IJsvogel	Spreeuw	

Provinciale vrijstelling

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* Bal art. 11.54 kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of vaste rustplaatsen voor bepaalde soorten (Bkl 8.74l).

Voor alle soorten in Nederland geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht (Ow afdeling 1.3). Hierin wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moeten worden. Het uitgangspunt van de algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

In de Omgevingsverordening van de Provincie Gelderland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 2.2 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Gelderland.

Vrijgestelde soorten		
Aardmuis	Gewone bosspitsmuis	Ondergrondse woelmuis
Bastaardkikker	Gewone pad	Ree
Bosmuis	Haas	Rosse woelmuis
Bruine kikker	Huisspitsmuis	Tweekleurige bosspitsmuis
Dwergmuis	Kleine watersalamander	Veldmuis
Dwergspitsmuis	Konijn	Vos
Egel	Meerkikker	Woelrat

2.2 Gebiedsbescherming

In Nederland zijn natuurgebieden aangewezen met een beschermde status. Deze natuurgebieden betreffen hoofdzakelijk Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde gebieden.

Natura 2000-gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij alle mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn.

Bij de afwezigheid van significant negatieve effecten maar mogelijke kans op verslechtering moeten voor de Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden (art. 11.6 Bal) stappen voor de algemene bescherming ondernomen worden. De beoordeling van de Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden zal derhalve in de voortoets beschreven worden.

Provinciaal beleid

Onderstaande teksten zijn gebaseerd op de meest recente versie van de Omgevingsverordening.

Gelders Natuurnetwerk

Binnen het Gelders Natuurnetwerk geldt het 'nee, tenzij'-principe. Het uitgangspunt is dat een bestemmingsplan geen nieuwe activiteiten mogelijk maakt die de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang van het Gelders Natuurnetwerk aantasten. Uitzonderingen hierop betreffen ruimtelijke ontwikkelingen met een groot openbaar belang waarbij er geen reële alternatieven zijn. Bij aantasting van de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang geldt een compensatieplicht.

Groene Ontwikkelingszone

Een nieuwe ontwikkeling in de Groene Ontwikkelingszone is toegestaan als uit onderzoek blijkt dat de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt en de samenhang niet verloren gaat. Deze onderbouwing dient te worden vastgelegd in een versterkingsplan.

Weidevogelgebied

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op weidevogelgebied laat de realisatie van een nieuwe windturbine of nieuw zonneveld niet toe. Een andere nieuwe activiteit of ontwikkeling is enkel toegestaan als deze geen nadelige gevolgen heeft voor de functie als broedgebied voor weidevogels.

Ganzenrustgebied

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een ganzenrustgebied laat 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.

Beschermingszone natte landnatuur

Natte landnatuur is natuur die direct afhankelijk is van de grondwatersituatie ter plaatse. 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. Uitzonderingen hierop betreffen ruimtelijke ontwikkelingen met een groot openbaar belang waarbij er geen reële alternatieven zijn.

2.3 Houtopstanden

Houtopstanden betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m^2 of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden. Bij het vellen van houtopstanden en het herbeplanten van grond geld de Specifieke zorgplicht houtopstanden (art. 11.116 Bal) als de activiteit nadelige gevolgen heeft voor de oogmerken voor regels voor deze activiteiten (art. 11.112 Bal). Waarbij de oogmerken doelstellingen zijn voor regels over het vellen en herbeplanten. Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig als het één van de volgende typen houtopstanden betreft (Bal art. 11.111 lid 2):

a. houtopstanden binnen de in het omgevingsplan aangewezen bebouwingscontour houtkap, bedoeld in artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving; Besluit activiteiten leefomgeving – geconsolideerde Staatsbladversie
b. houtopstanden op erven of in tuinen;
c. bomen en struiken die specifiek voor het oogsten van fruit, noten of vruchten worden geteeld;
d. houtopstanden die windschermen om boomgaarden vormen;
e. naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, als deze niet ouder zijn dan 20 jaar;
f. kweekgoed;
g. uit populieren of wilgen bestaande:
    1) wegbeplantingen;
    2) beplantingen langs waterwegen; en
    3) eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
h. het dunnen van een houtopstand voor de bevordering van de groei van de overblijvende houtopstand;
i. uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, als zij:
    1) ten minste eens per 10 jaar worden geoogst;
    2) bestaan uit minstens 10.000 stoven per ha per beplantingseenheid, die bestaat uit aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 m; en
    3) zijn aangelegd na 1 januari 2013; en
j. houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 a, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

2.4 Houdbaarheid en toepassing

De beoogde ruimtelijke ingreep wordt getoetst aan de actuele wetgeving en provinciale verordening. Een quickscan Natuur heeft een houdbaarheid van 3 jaar, mits binnen deze periode de omstandigheden op de planlocatie, de wetgeving en de provinciale verordening niet wezenlijk veranderen.

3 Beoordeling

3.1 Soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

Planten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde planten niet bekend (NDFF 2013-2023).

De planlocatie betreft een deels verhard boerenerf waarop koeien worden gehouden. Dankzij de begrazing door koeien en de aanwezige verharding zijn er weinig kansen voor beschermde vegetatie om te groeien. Tevens zijn er geen open plekken aanwezig waar pioniersvegetatie zich zou kunnen vestigen. Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: aalbes, gewone melkdistel, grote brandnetel, grote weegbree, harig knopkruid, Jacobskruiskruid, kleefkruid, klimop, paardenbloem, smalle weegbree, speerdistel, straatgras en witte klaver. Op de muren van de bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek. Hiermee kan worden uitgesloten dat er sprake is van het opzettelijk vernielen van beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: aardmuis, bever, bosmuis, bruine rat, das, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huismuis, konijn, mol, ree, rode eekhoorn, rosse woelmuis, veldmuis, vos, waterspitsmuis, wezel en woelrat (NDFF 2013-2023). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever, das, rode eekhoorn, waterspitsmuis en wezel.

De bever komt voor in en rondom grote oppervlaktewateren, zoals meren, beken en rivieren. Vaste rust- en verblijfplaatsen worden gevonden in zelf gemaakt burchten in het water. De soort voedt zich met vegetatie op de oever. Bekende waarnemingen van de bever zijn allen gedaan in wateren die grenzen aan de Maas, op minimaal 450 m van de planlocatie (NDFF 2013-2023). Op en rondom de planlocatie is geen geschikt oppervlaktewater aanwezig. Het enige aanwezige oppervlaktewater is de wateropslag welke ongeschikt is voor de bever, vanwege de afgelegen en open ligging. Tevens is er weinig vegetatie aanwezig die als voedsel voor de bever kan dienen, doordat er zo goed als geen houtige begroeiing aanwezig is. Ook zijn er meerdere barrières, in de vorm van wegen, aanwezig tussen de locaties van bekende waarnemingen en de planlocatie. Deze maken het voor de soort lastig om de planlocatie te bereiken. Vanwege de afwezigheid van geschikt habitat op de planlocatie en de aanwezigheid van meerdere barrières kan de aanwezigheid van de bever op de planlocatie worden uitgesloten.

De das komt voor in verschillende habitats, zoals bos en heide. Belangrijke habitateisen zijn de aanwezigheid van vergraafbare grond, voldoende dekking en hoogteverschil. De planlocatie en de omgeving zijn grotendeels open, er is weinig dekking aanwezig. Tevens is er geen vergraafbare grond aanwezig, is de planlocatie deels verhard en wordt de planlocatie gebruikt om koeien op de houden. Er zijn geen sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een (burcht van) de das.

Bekende waarnemingen van de das binnen 2 km zijn allemaal gedaan in de Afferdense en Deestse Waarden (NDFF 2013-2023). Hier is minder verstoring en meer dekking, hoogteverschillen en vergraafbare grond aanwezig. Het is derhalve veel aannemelijker dat hier een burcht aanwezig is. Vanwege de grote hoeveelheid percelen in de omgeving die geschikter zijn als foerageergebied, er is daar minder dekking en geen begrazing door koeien, kan worden uitgesloten dat er op de planlocatie essentieel foerageergebied aanwezig is. Het valt niet uit te sluiten dat de das de planlocatie sporadisch passeert, echter, vanwege de aanwezigheid van geschikter leefgebied in de omgeving, kan worden uitgesloten dat er essentieel leefgebied van de das aanwezig is op de planlocatie.

De rode eekhoorn heeft een voorkeur voor aaneengesloten bomenrijke gebieden. Vaste rust- en verblijfplaatsen worden gevonden in nesten of holtes hoog in bomen. De planlocatie betreft een boerenerf waar maximaal vijf bomen aanwezig zijn verspreid over het terrein. Er is geen sprake van een bomenrijk gebied, ook niet in de directe omgeving. De enige bekende waarneming van de soort komt uit de Afferdense en Deestse Waarden (NDFF 2013-2023), waar wel bomenrijke delen aanwezig zijn. Tussen deze bomenrijke gebieden en de planlocatie zijn geen bomenrijen aanwezig die een migratieroute zouden kunnen vormen voor de rode eekhoorn. De aanwezigheid van de soort op de planlocatie kan derhalve worden uitgesloten.

De waterspitsmuis komt voor in en rondom schone oppervlaktewateren met veel onderwatervegetatie en sterk begroeide oevers. Belangrijke habitateisen zijn de aanwezigheid van bodembedekkende vegetatie en water binnen 500 m. Vaste rust- en verblijfplaatsen worden gevonden in zelfgemaakte nesten in holen en holtes op de oeverzones van wateren. De planlocatie betreft een boerenerf, waarbij het enige aanwezige oppervlaktewater een aangelegde wateropvang betreft met een bodem van polyethyleen. Dit is voor de waterspitsmuis geen geschikt water, aangezien er geen onderwatervegetatie aanwezig is en er geen sprake is van schoon water vanwege de grote hoeveelheid algen. De aanwezigheid van het polyethyleen zorgt er tevens voor dat het lastig is holletje te maken op de 'oever'. Verder is de planlocatie erg open en is weinig sprake van bodembedekkende vegetatie. De enige bekende waarneming van de waterspitsmuis binnen 2 km van de planlocatie komt van resten van de soort in een braakbal (NDFF 2013-2023). Het is mogelijk dat deze waterspitsmuis ergens buiten 2 km van de planlocatie leefde, maar dat deze na de dood pas hier terecht kwam. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat en geschikte verblijfplaatsen kan de aanwezigheid van de waterspitsmuis op de planlocatie worden uitgesloten.

De wezel komt voor in gebieden met veel dekking in onder andere bossen, duinen en wei- en akkerland. Vaste rust- en verblijfplaatsen worden vaak gevonden in oude holen van andere zoogdieren bij structuren zoals bosschages, houtstapels of heggen. De planlocatie betreft een boerenerf waarbij weinig groene structuren aanwezig zijn die dekking kunnen bieden. Op de planlocatie zijn geen geschikte verblijfplaatsen voor de wezel aangetroffen. De wezel voedt zich vooral met woelmuizen. Op de planlocatie worden koeien gehouden. Op andere percelen rondom de planlocatie worden gewassen verbouwd, waardoor hier aannemelijk meer woelmuizen aanwezig zijn. Hierdoor kan het worden uitgesloten dat er op de planlocatie essentieel foerageergebied voor de wezel aanwezig is. Het is mogelijk dat de wezel sporadisch op de planlocatie voorkomt, echter zijn er in de omgeving percelen aanwezig met meer dekking en een groter voedselaanbod, waardoor kan worden uitgesloten dat er op de planlocatie essentieel leefgebied aanwezig is.

Uit de informatie van de NDFF (2013-2023) blijkt dat er binnen 2 km van de planlocatie geen waarnemingen bekend zijn van de steenmarter. De steenmarter is een grotendeels nachtactieve soort die veel gebruik maakt van dekking. De soort is daardoor lastig waar te nemen, waardoor waarnemingen vaak ontbreken. Tijdens het veldbezoek zijn echter wel meerdere sporen van de soort op de planlocatie, in schuren 1, 2 en 3, aangetroffen in de vorm van prooiresten en uitwerpselen (figuur 3.1). De steenmarter heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw met onder andere oude schuren en heggen. Vaste rust- en verblijfplaatsen worden onder andere gevonden onder takkenhopen, op zolders of kruipruimtes en onder dakbedekkingen. Op de planlocatie zijn meerdere mogelijke verblijfplaatsen aanwezig in de vorm van zolders en ruimtes tussen de dakbedekking en het dakbeschot. Deze ruimtes zijn via verschillend openingen ook goed bereikbaar.

Tijdens het veldbezoek was er te horen dat er een dier tussen de golfplaten en het dakbeschot liep in schuur 2. Mogelijk was dit een steenmarter, echter is dit niet met zekerheid vast te stellen.

Om de aan- danwel afwezigheid van voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van de steenmarter op de planlocatie uit te kunnen sluiten dient er aanvullend onderzoek naar de soort plaats te vinden (zie H5.3).



Figuur 3.1 Sporen van de steenmarter op de planlocatie: links prooiresten in schuur 3 en rechts uitwerpselen in schuur 2.

De planlocatie heeft mogelijk tevens een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name bruine rat, egel, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn behalve de sporen van de steenmarter geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Omgevingsverordening van de provincie vallen. Derhalve dient er enkel aanvullend onderzoek plaats te vinden naar de aanwezigheid van de steenmarter op de planlocatie.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en laatvlieger (NDFF 2013-2023). Onder de Habitatrichtlijn zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als Habitatrichtlijnsoorten beschermd (Bal art. 11.46). Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat. Ongeacht de mogelijke aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen kunnen vleermuizen gebruikmaken van de planlocatie tijdens vliegbewegingen en foerageeractiviteiten. Hier dienen in het kader van de algemene zorgplicht mogelijk maatregelen genomen te worden (zie H5.4).

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten, loshangende bastdelen, scheuren, spleten of andere openingen welke kunnen dienen als verblijfplaats. In de bomen op en nabij de planlocatie zijn geen boomholten of andere potentiële verblijfplaatsen aangetroffen. Er worden geen bomen gekapt in de beoogde ruimtelijke ingreep. De ontwikkeling resulteert derhalve niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

De te slopen en verplaatsen bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur. Schuren 1 en 2 zijn (deels) opgebouwd uit bakstenen muren zonder luchtspouw en hebben een golfplaten dak met dakbeschot. Er zijn meerdere openingen aanwezig die vleermuizen kunnen gebruiken om de schuren te betreden.

Tussen de golfplaten en het dakbeschot zijn onder andere wat ruimtes aanwezig in de bolling, waar vleermuizen zouden kunnen verblijven. Er zijn ook soorten die vrij hangend aan balken of aan het plafond worden gevonden, zoals de gewone grootoorvleermuis. In beide schuren zijn structuren aanwezig die door de soort gebruikt kunnen worden om aan te hangen. Het kan derhalve niet worden uitgesloten dat er in schuur 1 en schuur 2 vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn. Schuur 3 is opgebouwd uit damwandplaten. Deze zijn voor vleermuizen erg glad, er veel tocht is en er geen geschikte smalle ruimtes zijn, waardoor de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen in deze schuur kan worden uitgesloten. Schuur 4 is opgebouwd uit bakstenen muren zonder luchtspouw en heeft een dakpannen dak met dakbeschot. Er zijn meerdere openingen aanwezig die toegang bieden tot de ruimte tussen het dakbeschot en het dak. De aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen in schuur 4 kan derhalve niet worden uitgesloten. Schuur 5 is opgebouwd uit bakstenen muren zonder luchtspouw en heeft een golfplaten dak zonder dakbeschot. Op de zolder van de schuur zijn onder andere in de nok een aantal smalle ruimtes aanwezig waarin vleermuizen kunnen wegkruipen en een verblijfplaats kunnen vinden, waardoor de aanwezigheid van verblijfplaatsen niet kan worden uitgesloten. Tevens zouden soorten als de gewone grootoorvleermuis hier vrij hangend aan de balken of het plafond kunnen verblijven. Hierdoor is het mogelijk dat de beoogde ruimtelijke ingreep resulteert in het wegnemen van vleermuisverblijfplaatsen. Gebaseerd op de bekende verspreidingsgegevens, de ligging van de planlocatie (landelijk gebied) en de type bebouwing is potentie voor verblijfplaatsen van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis (tabel 3.1). De meervleermuis wordt zekerheidshalve meegenomen. Vanwege de aanwezigheid van grote oppervlaktewateren in de buurt en openingen van voldoende grootte in de bebouwing, valt de aanwezigheid van de soort niet uit te sluiten. Om aan- of afwezigheid van vleermuizen vast te stellen dient aanvullend onderzoek plaats te vinden middels veldbezoeken in de periode april-september (zie H5.3).

Naast de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Foerageergebieden en vliegroutes worden vaak gevonden rondom structuren als bomen(rijen) en water(gangen). Op en rondom zijn slechts een zeer klein aantal bomen aanwezig en het enige oppervlaktewater is de wateropvang. In de omgeving van de planlocatie zijn meerdere (grote) wateren en bomenrijke gebieden aanwezig die als beter alternatief kunnen dienen. Derhalve kan worden uitgesloten dat er op de planlocatie sprake is van essentiële foerageergebieden of vliegroutes.

Tabel 3.1 Samenvatting van de beoordeling van verblijfplaatsen, essentiële vliegroute en foerageergebied voor verschillende vleermuissoorten.

Vleermuissoort	Potentie	Onderbouwing
Gewone dwergvleermuis	Ja	Geschikte openingen in bebouwing
Ruige dwergvleermuis	Ja	Geschikte openingen in bebouwing
Laatvlieger	Ja	Geschikte openingen van voldoende grootte in bebouwing
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Geschikte openingen in bebouwing en weinig lichtverstoring
Meervleermuis	Ja	Aanwezigheid groot oppervlaktewater in de omgeving
Watervleermuis	Nee	Geen bomenkap
Rosse vleermuis	Nee	Geen bomenkap
Tweekleurige vleermuis	Nee	Buiten bekende verspreiding en afwezigheid van zeer hoge bebouwing voor paarverblijfplaatsen
Vleermuizen algemeen	**Potentie**	**Onderbouwing**
Massawinterverblijfplaats (gewone dwergvleermuis)	Nee	Geen hoge bebouwing met bufferende vermogen
Essentiele vliegroute	Nee	Geen aantasting van lijnvormige structuren
Essentieel foerageergebied	Nee	Geen aantasting van houtopstanden met struweel en oppervlaktewater

Tabel 3.2 Samenvatting van de potentie voor vleermuissoorten op de planlocatie.

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Massawinter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Laatvlieger	Ja	Ja	Ja	Nee
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Meervleermuis	Ja	Ja	Nee	Nee

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kamsalamander, kleine watersalamander, poelkikker en rugstreeppad (NDFF 2013-2023). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad.

Amfibieën leven zowel in een aquatisch als terrestrische omgeving. Deze omgevingen betreffen voortplantingswater, foerageergebieden en overwinteringsstructuren. Deze habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen.

De kamsalamander en de poelkikker hebben een voorkeur voor bos- en heide gebieden. Voortplantingswater is visvrij en heeft een grote hoeveelheid onderwatervegetatie. De planlocatie betreft een boerenerf met als enige oppervlaktewater een wateropvang. Deze is niet geschikt als voortplantingswater vanwege het ontbreken van onderwatervegetatie. Bekende waarnemingen van de soorten binnen 2 km komen allen uit water- en bomenrijke gebieden aan de noordzijde van de planlocatie, op minimaal 450 m (NDFF 2013-2023). Tussen de locaties van deze waarnemingen en de planlocatie zijn meerdere wegen aanwezig die een barrière vormen om de planlocatie te bereiken. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat en voortplantingswater op de planlocatie en de aanwezigheid van meerdere barrières om de planlocatie te bereiken, kan de aanwezigheid van de kamsalamander en de poelkikker worden uitgesloten.

De rugstreeppad is een pionierssoort met een voorkeur voor ruderale terreinen. Belangrijke habitateisen zijn de aanwezigheid van vergraafbaar zand en ondiepe poelen. Beide elementen zijn op en rondom de planlocatie niet aanwezig, waardoor er geen sprake is van geschikt leefgebied voor de soort. Bekende waarnemingen van de soort binnen 2 km komen allen van plaatsen binnen 100 m van waterrijke gebieden, waar ondiepe poelen wel aanwezig zijn (NDFF 2013-2023). Hier is geschikter habitat aanwezig dan op de planlocatie. De aanwezigheid van de rugstreeppad kan in de huidige situatie derhalve worden uitgesloten. Echter, tijdens de werkzaamheden kan er wel geschikt habitat voor de rugstreeppad ontstaan. Aangezien er binnen de afgelopen 3 jaar waarnemingen van de soort zijn gedaan binnen 1 km van de planlocatie dienen maatregelen te worden genomen om kolonisatie te voorkomen (zie H5.4).

Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad voorkomen op de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen. Er is ten aanzien van amfibieën geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFF 2013-2023). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. De planlocatie is deels verhard en wordt deels door koeien begraasd. Door de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de hoge mate van verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Er is ten aanzien van reptielen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de grote modderkruiper (NDFF 2013-2023).

De grote modderkruiper komt voor in wateren met een dikke sliblaag en een grote hoeveelheid onderwatervegetatie. Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ruimtelijke ingreep bevindt zich enkel de wateropvang. Deze staat niet in verbinding met andere wateren en bevat geen dikke sliblaag of onderwatervegetatie. Mogelijk dat er in de greppel die rondom de planlocatie gedurende een deel van het jaar wel een laag water staat. De aanwezigheid van grote brandnetel in de greppel duidde er echter op dat er al voor een langere tijd geen water in stond. Mocht er tijdelijk wel water in komen te staan, is er geen sprake van geschikt oppervlaktewater vanwege het ontbreken van onderwatervegetatie en een dikke sliblaag. Vanwege het ontbreken van geschikt leefgebied kan de aanwezigheid van de grote modderkruiper op de planlocatie worden uitgesloten.

Er is ten aanzien van vissen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de rivierrombout en teunisbloempijlstaart (NDFF 2013-2023).

De rivierrombout komt voor op plekken rondom grote wateren, zoals beken en rivieren, waar sediment wordt afgezet. Deze plekken bevinden zich op minimaal 750 m van de planlocatie. Het valt niet uit te sluiten dat de rivierrombout sporadisch op de planlocatie voorkomt, echter wordt er geen aantasting gedaan aan geschikt leefgebied van de soort. Derhalve kunnen negatieve effecten op de soort worden uitgesloten.

De teunisbloempijlstaart heeft een voorkeur voor open plekken in bomenrijke gebieden. Waardplanten voor de soort zijn onder andere teunisbloem, kattenstaart en basterdwederik. Op de planlocatie zijn geen waardplanten voor de soort aanwezig. Tevens worden er geen aantastingen gedaan aan bomenrijke gebieden. Negatieve effecten op de teunisbloempijlstaart kunnen derhalve worden uitgesloten.

Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Er is ten aanzien van insecten en andere ongewervelden geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: ekster, huismus, kauw, kokmeeuw, spreeuw, torenvalk en Turkse tortel. Gedurende het veldbezoek zijn huismussen aangetroffen aan de oostzijde van de Klapstraat, op circa 15 m van de planlocatie. Binnen een straal van 100 meter van de planlocatie is vastgestelde aanwezigheid van nestlocaties van jaarrond beschermde vogels niet bekend (NDFF 2013-2023).

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

Huismussen zijn sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. Voor zijn voedsel is de huismus sterk afhankelijk van wat de mens hem al dan niet bewust biedt. Deze voedselbron moet continu aanwezig zijn. De huismus heeft een sterke binding met mensen en komt tot broeden in of tegen gebouwen in dorpen en steden, in en bij boerderijen, maneges, kinderboerderijen en andere vormen van bebouwing in het landelijk gebied. Op plekken waar menselijke bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen zijn meer huismussen dan op plekken waar geen groen aanwezig is (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2023). De planlocatie betreft een boerenperceel met verschillende schuren en een woning. Schuur 3 is volledig opgebouwd uit damwandplaten. Er is geen spouw of dakbeschot aanwezig, waardoor kan worden uitgesloten dat er bij deze schuur nestlocaties voor de huismus aanwezig zijn.

Schuur 5 is opgebouwd uit bakstenen muren zonder luchtspouw en een dakpannen dak zonder dakbeschot. Bij dit gebouw zijn derhalve ook geen geschikte nestlocaties aanwezig. Schuren 1, 2 en 4 zijn opgebouwd uit bakstenen muren zonder luchtspouw. Schuur 1 en schuur 2 hebben een golfplaten dak. Het is voor huismussen mogelijk om onder de golfplaten een nest te maken, waardoor bij deze schuren de aanwezigheid van nestlocaties niet kan worden uitgesloten. Schuur 4 heeft een dakpannen dak met dakbeschot. Onder de buitenste rij dakpannen zijn openingen aanwezig waardoor huismussen tussen de dakpannen en het dakbeschot kunnen komen. Tijdens het veldbezoek zijn op de planlocatie zelf geen huismussen waargenomen, echter waren deze wel aanwezig aan de oostzijde van de Klapstraat, op circa 15 m afstand. Het voorkomen van nestlocaties van huismus op de planlocatie kan derhalve niet uitgesloten worden. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt tot zeer beperkte aantasting van groene delen en resulteert niet in afname van essentieel leefgebied. Van aantasting van functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake. Om de aan- of afwezigheid van nestlocaties van de huismus in schuur 1, 2 en 4 op de planlocatie vast te stellen dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden (Zie H5.3).

De gierzwaluw heeft als oorspronkelijk rotsbewoner de rotsen ingeruild voor bebouwing. De soort broedt daardoor hoofdzakelijk in stedelijk gebied in donkere holtes van ventilatieschachten, spleten in muren en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). Doordat de soort niet direct vanuit zijn nest kan opstijgen, moet hij zich naar beneden kunnen laten vallen. Het nest dient hierdoor een vrije aanvliegroute van minimaal 1 meter breed, en minimaal 3 meter onder de nestopening te bevatten. Hierbij dienen zo min mogelijk belemmerende elementen, zoals bomen, aanwezig te zijn. Voedselvluchten kunnen op vele kilometers (tot wel 1000 km) van het nest plaatsvinden, waardoor het foerageergebied niet nader te definiëren is. Het grootste deel van de te slopen bebouwing is opgebouwd uit bakstenen muren en een golfplaten dak. Enkel schuur 3 is niet opgebouwd uit bakstenen muren, maar uit damwandplaten. Bij deze schuur kan derhalve worden uitgesloten dat er nestlocaties van de gierzwaluw aanwezig zijn, vanwege de gladde wanden en het gebrek aan een dakruimte. Van de overige te slopen bebouwing heeft schuur 5 geen luchtspouw en dakbeschot, waardoor de aanwezigheid van nesten van de gierzwaluw hier ook kan worden uitgesloten. Schuren 1 en 2 hebben beiden wel een dakbeschot. Echter hebben deze schuren een golfplaten dak waarbij er aan de zijkanten geen geschikte mogelijkheden zijn om onder de golfplaten te komen. Dit zorgt ervoor dat er voor gierzwaluwen geen geschikte nestlocaties aanwezig zijn. Schuur 4 heeft een dakpannen dak en een dakbeschot. Onder de kantpannen zijn meerdere openingen van voldoende grootte aanwezig. De schuur is echter niet meer dan 2,5 m hoog, wat voor gierzwaluwen te laag is. De planlocatie is tevens gelegen in landelijk gebied, waardoor er geen mogelijkheid is voor een hele kolonie om een nestlocatie te vinden. Voor een koloniebroeder als de gierzwaluw is dit wel een vereiste. Vanwege vorengenoemde kan de aanwezigheid van nestlocaties van de gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. In schuren 1,2 en 3 zijn meerdere braakballen gevonden en zijn krijtsporen aanwezig (figuur 3.2). In de braakballen zijn onder andere insecten aanwezig, wat erop wijst dat ze vermoedelijk van de steenuil zijn. Bij alle drie de schuren zijn voldoende openingen aanwezig, waardoor uilen binnen kunnen komen. Er is tevens een waarneming van een roepende steenuil bekend direct naast de planlocatie. Er zijn tevens braakballen gevonden met resten van poppen van de tapijtmot. Deze mot specialiseert zich vooral op braakballen van de kerkuil. Tevens zijn er schedels van spitsmuizen aanwezig, welke vooral worden gegeten door kerkuilen. Zowel de aanwezigheid van nestlocaties van de kerkuil als de steenuil in schuren 1, 2 en 3 op de planlocatie kan niet worden uitgesloten, derhalve dient er aanvullend onderzoek naar deze soorten plaats te vinden (zie H5.3).



Figuur 3.2 Braakballen gevonden op de planlocatie: links van de steenuil en rechts van de kerkuil.

Er dient wat betreft vogels met jaarrond beschermde nesten nader onderzoek gedaan worden naar de aanwezigheid van (nesten van) de huismus, de gierzwaluw, de kerkuil en de steenuil op de planlocatie.

Vogels - Algemene broedvogels en cat. 5

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De bebouwing vormt voor algemene broedvogels zoals duiven en kauwen geschikte nestlocaties. Tijdens het veldbezoek zijn twee nesten aangetroffen van de Turkse tortel. Tevens zijn er resten aangetroffen van een oud nest van de boerenzwaluw. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de sloopwerkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Exoten

Er geldt een Europees verbod op bezit, handel, kweek, transport en import van schadelijke exotische planten en dieren onder de Unielijst. Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek en de bureaustudie (NDFF 2019-2024) geen soorten aangetroffen die vallen onder de Unielijst Exoten. Tevens zijn er geen exoten aangetroffen welke niet zijn opgenomen onder de Unielijst Exoten waarvoor maatregelen of vervolgstappen voor geadviseerd worden.

3.2 Specifieke zorgplicht Soorten

Binnen een straal van 100 m zijn waarnemingen bekend van de volgende Vrl art. 4.2 en bijlage 1-soorten, Rode Lijst-soorten, Hrl bijlage II, IV en V soorten en nationaal beschermde soorten: gierzwaluw en steenuil (NDFF 2019-2024). Voor deze beiden soorten geldt dat deze reeds in de soortenbescherming (H3.1) beoordeeld zijn. Voor alle activiteiten die uitgevoerd worden en mogelijk negatieve gevolgen kunnen hebben, moeten deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt worden.

Het plangebied bestaat uit een boerenerf met meerdere gebouwen. Tijdens het veldbezoek is er onderzoek gedaan naar aanwijzingen van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit verricht wordt of in de directe omgeving van de locatie.

Er is wat betreft de steenuil mogelijk sprake van nadelige effecten ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling. Zoals eerder benoemd, dient er voor deze soort aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd. Op de gierzwaluw worden geen nadelige effecten verwacht.

3.3 Gebiedsbescherming

Natura 2000

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Op een afstand van circa 400 m ligt het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (figuur 3.3).



Figuur 3.3 De planlocatie ligt op een afstand van circa 400 m tot het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (bron: nationaal Georegister PDOK).

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van meerdere schuren en het verplaatsen van één schuur ten behoeve van de realisatie van circa twintig nieuwe woningen. Ondanks dat deze buiten een Natura 2000-gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ruimtelijke ingreep in de gebruiksfase tot een toename in het aantal verkeersbewegingen.

Gedurende de aanlegfase kan er een tijdelijke verhoogde stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen. Per 2 november 2022 geldt dat de algemene bouwvrijstelling onbruikbaar is en dat activiteiten van de bouwsector onderdeel moeten zijn van de beoordeling.

Gezien de geringe afstand (400 m) tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Rijntakken', wordt geadviseerd om een stikstofonderzoek met de AERIUS Calculator uit te voeren.

Ten aanzien van de specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden hoeven er geen maatregelen getroffen te worden.

Provinciaal aangewezen gebieden

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied betreffende het Gelders Natuurnetwerk, Groene Ontwikkelingszone, Weidevogelgebied, Ganzenrustgebied of Beschermingszone natte landnatuur. Op een afstand van circa 400 m ligt het Gelders Natuurnetwerk en op een afstand van circa 280 m ligt de Groene Ontwikkelingszone (figuur 3.4). Op een afstand van circa 3,4 km ligt Weidevogelgebied (geen kaartweergave). Ganzenrustgebied is gelegen op een afstand van circa 2 km van de planlocatie (figuur 3.5). Op een afstand van circa 2,8 km ligt de Beschermingszone natte landnatuur (geen kaartweergave). Ten aanzien van provinciaal aangewezen gebieden geldt dat externe werking geen toetsingskader is.



Figuur 3.4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 400 m tot het Gelders Natuurnetwerk en 280 m tot de Groene ontwikkelingszonde (bron: gldanders.planoview.nl).



Figuur 3.5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 2 km van Ganzenrustgebied (bron: gldanders.planoview.nl).

3.4 Houtopstanden

Houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien.

Ten aanzien van de specifieke zorgplicht houtopstanden hoeven er geen maatregelen getroffen te worden.

4 Samenvatting

4.1 Soortenbescherming

Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de volgende soorten of soortgroepen: steenmarter, gebouwbewonende vleermuizen, huismus, steenuil en kerkuil. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor soorten welke niet beschermd zijn (behoudens de algemene zorgplicht) en/of waarvoor een vrijstelling geldt. Voor broedvogels geldt dat de nesten van alle soorten beschermd zijn tijdens het broedseizoen (indicatief 15 maart – 15 juli).

Tabel 4.1 Overzicht van de Soortenbescherming.

Soortgroep	Bescherming	Soortspecifiek onderzoek	Mogelijke functie planlocatie
Planten			
Grondgebonden zoogdieren			
Steenmarter	Nationaal	Ja	Voortplantingsplaats en vaste rust- en verblijfplaats
Vleermuizen	HR	Ja	Verblijfplaats
Amfibieën			
Reptielen			
Vissen			
Insecten en andere ongewervelden			
Vogels (cat. 1 t/m 4)			
Huismus	VR	Ja	Nestlocatie
Steenuil	VR	Ja	Nestlocatie en vaste rustplaats
Kerkuil	VR	Ja	Nestlocatie en vaste rustplaats
Vogels (Algemeen en cat. 5)			

4.2 Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of provinciaal aangewezen beschermde gebieden. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie dienen de effecten van stikstofemissie inzichtelijk gemaakt te worden in een stikstofonderzoek. Dit kan middels de AERIUS Calculator.

Tabel 4.2 Overzicht van beschermde gebieden in het kader van gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Mogelijke effecten	Nader onderzoek
Natura 2000	400 m	Stikstof	Stikstofonderzoek
Gelders Natuurnetwerk	400 m	Geen	N.v.t.
Groene ontwikkelingszone	280 m	Geen	N.v.t.
Belangrijk weidevogelgebied	3,4 km	Geen	N.v.t.
Ganzenrustgebied	2 km	Geen	N.v.t.
Beschermingszone natte landnatuur	2,8 km	Geen	N.v.t.

4.3 Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Omgevingswet.

5 Conclusie

5.1 Conclusie

De beoogde sloop van meerdere schuren, het verplaatsen van een schuur en de realisatie van circa 20 woningen aan de Koningstraat 73 te Afferden is uitvoerbaar in het kader van de Omgevingswet.

5.2 Uitvoerbaarheid

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent houtopstanden. Er dienen enkele algemene maatregelen worden getroffen ten aanzien van de algemene zorgplicht, foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Om negatieve effecten omtrent gebiedsbescherming uit te sluiten, dient vooraf een berekening door middel van de AERIUS Calculator uitgevoerd te worden. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient met aanvullend onderzoek te worden vastgesteld of de te slopen en verplaatsen schuren een relevante functie hebben voor steenmarter, gebouwbewonende vleermuizen, huismus, kerkuil en steenuil (soortenbescherming). Indien er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen kan bevoegd gezag onder voorwaarden een ontheffing verlenen. De voorwaarden betreffen: er is geen andere bevredigende oplossing, er is sprake van een wettelijk belang (steenmarter, vleermuizen: er is sprake van een reden van sociale of economische aard, huismus, kerkuil, steenuil: er zijn belangen vanuit volksgezondheid en/of openbare veiligheid - aan te voeren) en er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort (een robuust en ruim maatregelenpakket van tijdelijke en permanente voorzieningen wordt hiertoe voorgesteld en uitgevoerd). Wegens het voorgaande onderzoek is er geen reden om aan te nemen dat eventueel benodigde ontheffingen, mits de juiste maatregelen worden getroffen, er sprake is van een gedegen alternatievenafweging en een wettelijk belang kan worden aangevoerd, niet verkregen zouden kunnen worden.

5.3 Vervolgstappen

- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient aanvullend onderzoek naar huismus uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar huismus wordt uitgevoerd middels twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april t/m 15 mei, conform het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2023).

- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient aanvullend onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd te worden om aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen in schuren 1, 2, 4 en 5 te inventariseren. Een aanvullend onderzoek naar vleermuizen wordt uitgevoerd middels minimaal vijf gerichte veldbezoeken in de periode 15 april t/m 30 september, conform het meest actuele Vleermuisprotocol (NGB). Hiervan dienen drie rondes in het voorjaar en twee rondes in het najaar plaats te vinden. De potentie van de planlocatie voor verschillende typen verblijfplaatsen en vleermuissoorten wordt in tabel 3.1 en 3.2 uiteengezet. Er is geen sprake van aantasting van een mogelijk essentieel foerageergebied of essentiële vliegroute.
- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient aanvullend onderzoek naar steenuil uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van nesten en vaste rustplaatsen in schuren 1, 2 en 3 te inventariseren. Een aanvullend onderzoek naar steenuil wordt uitgevoerd middels vier gerichte veldbezoeken in de periode 1 februari t/m 30 april, conform het Soorteninventarisatieprotocol (NGB, 2023).
- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient aanvullend onderzoek naar kerkuil uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van nesten en vaste rustplaatsen in schuren 1, 2 en 3 te inventariseren . Een aanvullend onderzoek naar kerkuil wordt uitgevoerd middels drie gerichte veldbezoeken in de periode 1 februari t/15 oktober, conform het Kennisdocument Kerkuil (BIJ12, 2017).
- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient aanvullend onderzoek naar steenmarter uitgevoerd te worden om te bepalen of er voortplantingsplaatsen of vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn op de planlocatie. Een aanvullend onderzoek naar steenmarter wordt uitgevoerd middels sporenonderzoek en het plaatsen van camera's gedurende zes weken in de periode maart t/m augustus of gedurende twaalf weken in de periode september t/m februari, conform de 'Handreiking: kleine marters' (Bouwens, 2017).
- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient rekenkundig inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een verhoging van stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Dit kan door een stikstofonderzoek uit te voeren middels de AERIUS Calculator.

5.4 Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (algemene zorgplicht).

- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Eventueel aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) voorafgaand aan de werkzaamheden gefaseerd verwijderen. Dit om grondgebonden dieren de kans te bieden zelfstandig de planlocatie te verlaten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Voor rugstreeppad dient het terrein gedurende de ontwikkeling ongeschikt gehouden te worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt te worden voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden. Het ontoegankelijk maken dient bij voorkeur voor de migratie- en voortplantingsperiode plaats te vinden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen. Zie voor meer instructies bijlage 3.
- De sloopwerkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief medio maart t/m medio juli). Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

Bronvermelding

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
Kennisdocument Gierzwaluw (*Apus apus*)
Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*) (2023)
Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.gldanders.planoview.nl
www.nationaalgeoregister.nl
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.vlinderstichting.nl
www.wilde-planten.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Fotografische impressie
Bijlage 2 Vervolgstappen soortenbescherming
Bijlage 3 Ecologie rugstreeppad

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 *De planlocatie is gelegen aan de Koningstraat 73 te Afferden en bestaat uit een boerenperceel met onder andere woningen en meerdere schuren. De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van vier schuren en een silo en het verplaatsen van één schuur.*



Figuur 2 *Schuur 1 bestaat uit bakstenen muren zonder luchtspouw en heeft een golfplaten dak met dakbeschot. Er zijn meerdere openingen aanwezig om de bebouwing te betreden, zoals het gat in het dak in de foto waardoor uilen toegang tot de schuur hebben.*



Figuur 3 *Schuur 2 op de planlocatie is deels opgebouwd uit bakstenen muren en deels uit houten muren. Er is een golfplaten dak aanwezig.*



Figuur 4 *De wateropvang op de planlocatie is volledig begroeid met algen.*



Figuur 5 *Schuur 3 is volledig opgebouwd uit damwandplaten en zal binnen de planlocatie verplaatst worden.*



Figuur 6 *Schuur 4 op de planlocatie is opgebouwd uit bakstenen muren zonder luchtspouw en heeft een dakpannen dak.*



Figuur 7 *Schuur 5 op de planlocatie is opgebouwd uit bakstenen muren zonder luchtspouw en heeft een golfplaten dak.*



Figuur 8 *De te slopen silo (6) op de planlocatie.*

Bijlage 2 Vervolgstappen soortenbescherming

Als uit het oriënterend onderzoek is gebleken dat effecten op beschermde soorten naar aanleiding van de beoogde ingreep niet uitgesloten zijn, dient een vervolgonderzoek soortenbescherming te worden uitgevoerd. Uit dit vervolgonderzoek blijkt of desbetreffende soort aanwezig is en welke functie de planlocatie al dan niet heeft voor de soort. Met onderstaand stappenplan, overgenomen uit 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken, wordt inzichtelijk gemaakt welke consequenties dit heeft voor het project.



Vogelrichtlijnsoort

In het kader van de Vogelrichtlijn zijn een aantal belangen waarvoor een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De voorwaarden zijn onderstaand weergeven (conform Bkl art. 8.74j).

Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a) er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
b) zij is nodig:
    1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
    2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
    3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
    4. ter bescherming van flora of fauna;
    5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
    6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;
c) de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Habitatrichtlijnsoort

In het kader van de Habitatrichtlijn zijn een aantal belangen waarvoor een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De voorwaarden zijn onderstaand weergeven (conform Bkl art. 8.74k).

Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a) er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
b) zij is nodig:
    1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
    2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
    3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
    4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
    5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, respectievelijk een beperkt bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
c) er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Andere soort

Ten aanzien van Andere soorten zijn een aantal belangen waarvoor een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De belangen zijn onderstaand weergeven en zijn aanvullend op de belangen die voor Habitatrichtlijnsoorten kunnen worden aangevoerd (conform Bkl art. 3.74l).

1. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
2. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
3. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
4. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
5. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
6. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
7. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
8. in het algemeen belang.

Bijlage 3 Rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Epidalea calamita*) is een middelgrote pad met een lengte van circa 4,5 - 7 cm. De pad heeft vrij korte poten en heeft op de rug een karakteristieke lichtgele lengtestreep. Verder is de rug grijsbruin met groenige vlekken en heeft de buik een lichtgrijze kleur met grijszwarte vlekken. De ogen zijn geelgroen en hebben een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwtjes door een paars/blauwe verkleuring van de keel. Gedurende het voortplantingsseizoen is tijdens de kooractiviteiten een typische en harde roep te horen die over een afstand van 1 - 3 km is waar te nemen (Creemers & Van Delft, 2009). De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 cm lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlek en soms een streep over de rug (figuur 1, Diepenbeek & Creemers, 2006).



Figuur 1 Impressies van de verschillende levensstadia van rugstreeppad. Bron: bovenste foto's RAVON, onderste foto's: Blom Ecologie.

Gedrag

De rugstreeppad is een typische pioniersoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Veranderingen in weersomstandigheden als vocht en temperatuur vormen in sterke mate een sein voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief. Bij het koloniseren van nieuwe gebieden kunnen jonge rugstreeppadden afstanden tot wel 5 km afleggen (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. De voortplanting vindt plaats in de periode april - september met een hoogtepunt rond half april - mei. Het vaststellen van aan- of afwezigheid van rugstreeppadden kan middels drie gerichte (avond)veldbezoeken in de periode 15 april – juli (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Habitat en verblijfplaatsen

De geprefereerde habitat van de rugstreeppad bestaat uit een dynamische omgeving met vergraafbaar zand of fijne grond. De verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderverdeeld in voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. De voortplantingshabitat is aquatisch en na de voortplanting zijn rugstreeppadden hoofdzakelijk op het land te vinden. Het functionele leefgebied bestaat ook uit het gebied tussen deze habitats (migratieroutes).

De eitjes worden afgezet in veelal tijdelijke, ondiepe en wateren zonder vegetatie, waar weinig tot geen sprake is van concurrentie of predatie. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer en- en winterlocaties bevinden zich op het land in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreeppad bestaande (muizen)holletjes, graaft deze zich in de bodem of kruipt de rugstreeppad onder materialen als: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor de winterhabitat is dat deze locatie vorstvrij dient te zijn.

Populatieomvang

Rugstreeppadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatieomvang en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locatiespecifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een gezonde populatie uit minimaal 100 - 200 dieren bestaat en dat deze in verbinding staat met andere populaties (BIJ12 Kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Voorkomen kolonisatie

Doordat de rugstreeppad een typische pioniersoort is en een dynamische omgeving met vergraafbare grond prefereert, kan snel spontane kolonisatie van de soort in een braakliggend gebied of bouwterrein ontstaan. Om kolonisatie van rugstreeppad te voorkomen wordt geadviseerd maatregelen te treffen.

Deze maatregelen bestaan uit het ongeschikt dan wel ontoegankelijk houden van het plangebied. Indien er sprake is van het ontstaan van mogelijk geschikt voortplantingswater dient het ontoegankelijk maken van een perceel voor de migratie en voortplantingsperiode (april-september) uitgevoerd worden. Het ongeschikt houden van het plangebied voor rugstreeppadden houdt in dat zo min mogelijk vergraafbaar zand gebruikt of opgeslagen wordt binnen het bouwterrein. Bij het bouwrijp maken van het perceel dient het zand direct geëgaliseerd te worden. De aanleg van een zanddepot moet voorkomen worden. In de voorjaars- en zomerperiode zorgen dat er geen kleine poelen ontstaan waar rugstreeppadden eieren kunnen leggen. Diepe rijsporen van machines kunnen al voldoende diep zijn als voortplantingswater voor rugstreeppadden (figuur 2).



Figuur 2 *Bij hevige regenval kunnen ondiepe plassen gevuld worden met water. Deze tijdelijke poelen zijn uitermate geschikt voor de rugstreeppad, waarin eisnoeren afgezet kunnen worden. Het ontstaan van deze geulen dient te allen tijde voorkomen te worden (bron: Blom Ecologie).*

In de najaar- en winterperiode moet gezorgd worden dat er geen overwintering van rugstreeppadden kan optreden. Voldoende vergraafbaar zand (zanddepot) kan gebruikt worden voor overwintering. Ook stenenstapels, houtstapels of andere vorstvrije structuren (onder een bouwkeet bijvoorbeeld) kunnen gebruikt worden voor overwintering. Dergelijke structuren dienen weggehaald te worden buiten de overwinteringsperiode (september-april) van de soort. Het ontoegankelijk houden van het plangebied voor rugstreeppadden houdt in dat voorzieningen worden geplaatst waardoor rugstreeppadden het plangebied niet kunnen bereiken. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond (figuur 3). De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.



Figuur 3 *Een incorrect geplaatst amfibiescherm (links). Een correct geplaatst amfibiescherm (rechts). Deze dienen minimaal 10 cm ingegraven te zijn (bron foto's: Blom Ecologie).*

BLOM
ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2
4181 CD Waardenburg
0418 820 288

blomecologie.nl

BLOM ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving

Aanvullend onderzoek ecologie Koningstraat 73 te Afferden

Aanvullend onderzoek ecologie naar huismus, kerkuil, steenuil, steenmarter en vleermuizen in het kader van de Omgevingswet

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2024-0131
Datum:	8 november 2024
Samensteller:	A.T. Ton BSc.
Collegiale toets:	ing. M. van Rijnen
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug
Contactpersoon:	J. Langbroek

Disclaimer
Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.
Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4
1.2 Doel 4
1.3 Beschrijving plangebied 5
1.4 Voorgenomen werkzaamheden 5
1.5 Mogelijk aanwezige soorten 6
1.6 Juridisch kader 7

2 Methode onderzoek 8

2.1 Theoretisch kader 8
2.2 Praktische uitvoering 9
2.3 Materialen en aanvullende onderzoeksmethodes 12
2.4 Veldbezoeken 13
2.5 Specifieke omstandigheden 13

3 Resultaten 14

3.1 Huismus 14
3.2 Steenuil 15
3.3 Kerkuil 17
3.4 Vleermuizen 18
3.5 Steenmarter 20
3.6 Overige vogelsoorten 20
3.7 Soorten Specifieke zorgplicht 20
3.8 NDFF 20

4 Conclusie 21

4.1 Huismus 21
4.2 Uilen 21
4.3 Vleermuizen 21
4.4 Steenmarter 21
4.5 Overige soorten 21
4.6 Soorten Specifieke zorgplicht 22
4.7 Samenvatting 22
4.8 Vervolgstappen 22

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Koningstraat 73 te Afferden (provincie Gelderland) is een boerenerf met woning, zes schuren en een silo gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de vier van de zes schuren en de silo op de planlocatie te slopen en één schuur te verplaatsen ten behoeve van de realisatie van circa twintig nieuwe woningen.



Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen aan de Koningstraat 73 te Afferden.

Gezien de beoogde ingreep mogelijk leidt tot de aantasting van natuurwaarden beschermd onder de Omgevingswet (Ow) is een quickscan Natuur uitgevoerd naar de potentie van het plangebied en mogelijke negatieve effecten ten gevolge van de beoogde werkzaamheden (Kalkman, 2024). Op basis van de quickscan Natuur kon de aanwezigheid van nestlocaties van huismus, voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van steenmarter, nestlocaties en vaste rust- en verblijfplaatsen van steenuil en kerkuil en vleermuisverblijfplaatsen niet uitgesloten worden (zie tabel 1.2). Om vast te stellen of het plangebied daadwerkelijk een functie heeft voor vorengenoemde soorten dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Buro Waalbrug heeft Blom Ecologie verzocht dit aanvullend onderzoek uit te voeren. In voorliggende rapportage worden de bevindingen beschreven.

1.2 Doel

In dit aanvullende ecologische onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Zijn huismussen, steenmarters, steenuilen, kerkuilen en vleermuizen aanwezig in het onderzoeksgebied?
- Op welke wijze maken vorengenoemde soorten gebruik van het onderzoeksgebied? Zijn in het onderzoeksgebied jaarrond beschermde nestlocaties, verblijfplaatsen of essentiële onderdelen van het leefgebied aanwezig?
- Resulteert de voorgenomen ingreep in het beschadigen of wegnemen van jaarrond beschermde nestlocaties, verblijfplaatsen of essentiële onderdelen van het leefgebied?
- Is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit noodzakelijk voor de voorgenomen ingreep uitgevoerd kan worden?

1.3 Beschrijving plangebied

De planlocatie is gelegen aan de Koningstraat 73 te Afferden en betreft een boerenerf waarop koeien worden gehouden (figuur 1.2). Een uitgebreide beschrijving van het plangebied en de directe omgeving hiervan is te vinden in de quickscan Natuur (Kalkman, 2024).



Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Koningstraat 73 te Afferden.

1.4 Voorgenomen werkzaamheden

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van meerdere schuren en een silo ten behoeve van de realisatie van nieuwe woningen. De ingreep zal indicatief op hoofdlijnen bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- slopen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 1.3 Kaartweergave van de beoogde ontwikkeling (bron: Buro Waalbrug).

1.5 Mogelijk aanwezige soorten

Uit de quickscan Natuur (Kalkman, 2024) is gebleken dat binnen het plangebied mogelijk jaarrond beschermde nestlocaties, vaste rust- en verblijfplaatsen en vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn (tabel 1.1). In tabel 1.2 wordt de potentie naar vleermuissoort en type verblijfplaats gespecificeerd.

Tabel 1.1 Overzicht van de potentie van het plangebied voor beschermde soorten (Kalkman, 2024).

Soortgroep	Onderzoek nodig	Bescherming	Mogelijke functie plangebied
Planten			
Grondgebonden zoogdieren			
Steenmarter	Ja	Nationaal	Voortplantingsplaats en vaste rust- en verblijfplaats
Vleermuizen	Ja	HR	Verblijfplaatsen in gebouwen
Amfibieën, reptielen en vissen			
Insecten en ongewervelden			
Vogels (Cat. 1 t/m 4)			
Huismus	Ja	VR	Nestlocaties
Steenuil	Ja	VR	Nestlocaties en vaste rustplaats
Kerkuil	Ja	VR	Nestlocaties en vaste rustplaats
Vogels (Algemeen en cat. 5)			

Tabel 1.2 Overzicht van de potentie voor vleermuissoorten en type verblijfplaatsen (Kalkman, 2024).

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Massawinter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Laatvlieger	Ja	Ja	Ja	Nee
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Meervleermuis	Ja	Ja	Nee	Nee

1.6 Juridisch kader

De soortenbescherming van het onderdeel Natuur binnen de Omgevingswet valt op grond van internationale verdragen en nationaal beschermde soorten uiteen in drie verschillende beschermingsregimes. Deze beschermingsregimes betreffen de Vogelrichtlijn (Bal art. 11.37), Habitatrichtlijn (Bal art. 11.46) en de nationaal beschermde soorten (Bal art. 11.54). De bescherming van de huismus, kerkuil en steenuil valt onder de Vogelrichtlijn. Binnen de Vogelrichtlijn wordt onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan het leefgebied en de nestplaats jaarrond beschermd zijn en overige broedvogels waarvan de nestplaats en het leefgebied enkel beschermd zijn tijdens de broedperiode. Vleermuizen vallen onder de bescherming van de Habitatrichtlijn. Naar aanleiding van de beoogde werkzaamheden kan overtreding van de volgende verbodsbepalingen optreden:

<u>Ow, art. 5.1</u>

Lid g: Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten: een flora- en fauna-activiteit, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) wordt aangewezen welke schadelijke handelingen hiermee worden bedoeld.

<u>Bal, art. 11.37 (Vogelrichtlijnsoorten)</u>

Lid b: Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
Lid d: Het opzettelijk storen van vogels in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

<u>Bal, art. 11.46 (Habitatrichtlijnsoorten)</u>

Lid b: Het opzettelijk verstoren van dieren als genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
Lid d: Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn.

<u>Bal art. 11.54 (Nationaal beschermde soorten)</u>

Lid 1b: Het is verboden: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a (steenmarter) opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

2 Methode onderzoek

2.1 Theoretisch kader

Ten behoeve van ecologische onderzoek naar een aantal beschermde soorten in Nederland zijn door experts richtlijnen opgesteld. Deze richtlijnen zijn in zekere mate juridische kaders gaan vormen bij de toetsing van onderzoeken op juistheid en volledigheid. Voor de huismus zijn deze richtlijnen vastgelegd in de Kennisdocumenten (BIJ12). Voor de steenmarter zijn deze richtlijnen vastgelegd in het Kennisdocument kleine marterachtigen (BIJ12, 2024). Voor de kerkuil en steenuil zijn deze richtlijnen vastgelegd in de Kennisdocumenten (BIJ12, 2017), hierin wordt er verwezen naar de Soortinventarisatieprotocollen (NGB, 2017 en NGB 2024. Voor vleermuizen geldt het meest actuele Vleermuisprotocol (momenteel NGB, 2021) als richtlijn. Blom Ecologie voert de soortgerichte aanvullende onderzoeken uit conform de meest actuele onderzoeksprotocollen en -richtlijnen.

De richtlijnen worden door de opstellers geëvalueerd en indien noodzakelijk aangepast. De uitgangspunten zoals deze zijn geformuleerd in de richtlijnen vormen de basis voor het soortspecifieke onderzoek wat wordt uitgevoerd door Blom Ecologie. In tabel 2.1 wordt voor de desbetreffende beschermde gebouwbewonende soorten beknopt weergeven wat de onderzoeksperioden en methode zijn. Voor de veldbezoeken wordt een minimale tussenliggende periode aangehouden voor een goede spreiding over de onderzoeksperiode, conform de relevante Kennisdocumenten en het meest actuele Vleermuisprotocol.

Tabel 2.1 Samenvatting van de uitgangspunten ten behoeve van het aanvullend ecologisch onderzoek zoals geformuleerd in de relevante Kennisdocumenten en het meest actuele Vleermuisprotocol.

Soort	Type	Periode	Omschrijving
Huismus	Nest	1 april t/m 15 mei	2 veldbezoeken, idealiter in de ochtend. Inventariseren van baltsende mannetjes, nestbezoeken en het gebruik van leefgebied.
Kerkuil	Nest	1 feb. t/m 15 okt.	3 veldbezoeken verspreid in de periode feb. t/m 15 okt. na zonsondergang.
Steenuil	Nest	1 feb. t/m 30 april	3 veldbezoeken met tussen het 1e en 3e bezoek minimaal 1 maand.
Steenmarter	Functioneel leefgebied	Juni – medio november	Minimaal 8 weken inventariseren middels cameravallen, struikrovers en sporenonderzoek.
Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen	Kraam Zomer Paar	15 mei t/m 15 juli 15 april t/m 15 aug. 15 aug. t/m 30 sep.	Minimaal 2 veldbezoeken per type verblijfplaats na zonsondergang of voor zonsopkomst. Veldbezoeken kunnen gecombineerd worden uitgevoerd. Inventariseren van in- en uitvliegende individuen alsmede gedrag indicatief voor een verblijfplaats (o.a. baltsende dieren).
Cat. 5 vogels Algemene broedvogels	Nest		De nesten van cat. 5 soorten en andere algemene broedvogels worden meegenomen gedurende de overige veldbezoeken.

2.2 Praktische uitvoering

De praktische uitvoering valt uiteen in standaardprocedure tijdens elk veldbezoek, de reactieve onderzoek wijze die gehanteerd wordt en, indien van toepassing, aanvullende onderzoeksmethodes. Op basis van de te verwachten soorten en de relatieve potentie voor deze soorten binnen het onderzoeksgebied wordt het aanvullende onderzoek ingericht. Voorafgaand aan de daadwerkelijke uitvoering wordt bekeken vanaf welke posities het onderzoeksgebied (gevels/daken/dakranden met potentie) het meest efficiënt en strategisch kan worden onderzocht. De strategische punten, looproutes en zichtlijnen zijn afhankelijk van de aanwezigheid van obstructies, struiken/bomen, verlichting en diverse typen van bebouwing. Tevens zijn deze afhankelijk van de te onderzoeken soortgroep.

Binnen de kaders van de relevante Kennisdocumenten en het Vleermuisprotocol (tabel 2.1) is de onderzoek wijze vormvrij. Afhankelijk van omstandigheden zoals de relatieve potentie, ervaring, moment van onderzoek het aantal onderzoekers, en dergelijke, worden door de diverse onderzoeksbureaus op verschillende wijze onderzoek uitgevoerd. Aangezien de te onderzoeken soorten veelal voorkeur hebben voor bepaalde type verblijfsplaatsen en leefgebied wordt door Blom Ecologie reactief onderzoek uitgevoerd. Dit type onderzoek houdt vast aan strategische punten, looproutes en zichtlijnen waarbij het geobserveerde gedrag van de te onderzoeken soort en de lokale omstandigheden leidend zijn voor de keuze van de strategische punten of looproute en de verblijfsduur per punt. Middels korte looproutes worden alle potentieel aanwezige verblijfplaatsen in korte tijd bezocht.

Tijdens het aanvullend onderzoek huismus wordt met name gebruik gemaakt van strategische looproutes waarbij alle potentiële nesten gedurende het veldbezoek visueel gecontroleerd worden. Hierbij wordt specifiek gelet op de aanwezigheid van baltsende mannetjes, het gebruik van het leefgebied en het in/uit vliegen bij de nestlocaties, bijvoorbeeld bij nestbouw of het voeren van jongen. Voor huismus geldt dat strategische punten veelal liggen nabij geschikt leefgebied. De veldbezoeken worden in de ochtend uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden (droog, geen vorst en geen storm).

Om de aan- of afwezigheid van steenmarter vast te stellen zijn 4 cameravallen ingezet (figuur 2.1). Voor het bepalen van de onderzoeksinspanning moeten geschikte meetpunten worden bepaald. Voor de meetpunten geldt dat per 0,25 hectare leefgebied minimaal één methodiek ingezet dient te worden. Bij het toepassen van de onderzoeksmethoden moet elk meetpunt elke te onderzoeken soort dekken. De onderzoeksmethoden zijn geplaatst op 'kansrijke' locaties als wissels, tussen de bramenstruiken, begroeide oevers en in het bosschage (figuur 2.2). Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de periode van 23 april 2024 t/m 17 juni 2024, gedurende een aaneengesloten periode van 8 weken.

De camera's zijn geplaatst nabij stallen en langs mogelijke looproutes. Middels palen die in de grond zijn gegraven, zijn de camera's vastgezet en gericht op verschillende oriëntatiepunten (figuur 2.3).

Naast het plaatsen van wildcamera's is tijdens elk veldbezoek specifiek een sporenonderzoek uitgevoerd. Hierbij is gezocht naar sporen die duiden op de aanwezigheid van marterachtigen en/of verblijfplaatsen. Dit betreffen sporen als uitwerpselen, prooiresten, prenten en vraatsporen.



Figuur 2.1 Overzicht van de locaties van de wildcamera's, waarbij één camera halverwege het onderzoek verplaatst is vanwege te veel vegetatie voor de camera.



Figuur 2.2 De cameravallen welke ingezet zijn tijdens het onderzoek naar steenmarter.

Het aanvullend onderzoek vleermuizen wordt uitgevoerd door een combinatie van strategische punten en looproutes. Tijdens het eerste veldbezoek (zowel in het voorjaar als najaar) worden strategische punten ingenomen. Op het moment dat er sprake is van uitvliegende vleermuizen beweegt de onderzoeker zich in tegenovergestelde richting (dus de vleermuis tegemoet) naar het volgende strategische punt om zo een eventueel tweede of daaropvolgende uitvliegend individu, en uiteindelijk zo mogelijk de kolonieverblijfplaats, te lokaliseren. Hierbij blijft de nadruk op de woningen die binnen het plangebied vallen. De blik van de onderzoeker blijft constant op de te onderzoeken gevels om mogelijk uitvliegende individuen te kunnen waarnemen. Tijdens de vervolgonderzoeken wordt per veldbezoek strategische punten ingenomen waar op dat moment de hoogste trefkans is, waarbij ook gebruik wordt gemaakt van de waarnemingen die gedurende eerdere veldbezoeken zijn gedaan.

Tijdens een territoriumkartering van de steenuil worden het aantal roepende mannetjes in kaart gebracht. Onder de aanname dat elk roepend mannetje een broedpaar vertegenwoordigd wordt zo een beeld van het aantal territoria verkregen. Een belangrijk hulpmiddel hierbij is een smartphone en een bluetoothspeaker van JBL Clip 3, waarmee de roep wordt afgespeeld. Een steenuil beschermt zijn territorium door te antwoorden met een (balts)roep. Daarnaast geven zichtwaarnemingen inzicht in de mogelijke aanwezigheid van een broedpaar. Tevens wordt er aanvullend gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera (type Pulsar Helion XP28, type AGM ASP TM-384 of type Hikmicro Falcon FQ25) om bewegingen van steenuilen te lokaliseren en te volgen. De uilen worden hierbij niet verstoord wat wel zou gebeuren wanneer men met zaklampen werkt. Als laatste wordt er (bij daglicht, voor start van een onderzoekronde) gelet op verse braakballen, (rui)veren en krijtsporen binnen de stallen en eventuele paaltjes van hekwerk, indien aanwezig. Deze sporen geven een indicatie dat een steenuil(paar) vaak naar deze locatie terugkomt. Wanneer er sporen worden aangetroffen, worden deze weggehaald zodat er bij de volgende onderzoekronde vastgesteld kan worden of het verse sporen betrof, en of er nieuwe sporen bij zijn gekomen.

De kerkuil reageert, in tegenstelling tot de steenuil, niet op roep van soortgenoten. Gezien kerkuilen voornamelijk nachtjagers zijn en vanaf een uur na zonsondergang de kerkuil zijn roestplaats verlaat om te jagen, dienen de veldbezoeken rond dit tijdstip plaats te vinden. Voor het vaststellen van een vaste rust- en nestplaats geldt derhalve het aantonen zichtwaarnemingen, alsmede het aantreffen van verse braakballen, (rui)veren en krijtsporen. De kerkuil jaagt laagvliegend via vaste routes en vanaf zitplekken zoals hekpalen of kilometerpaaltjes langs wegen. Bij braakballen en/of krijtsporen naast dergelijke plekken, kan ervan uit worden gegaan dat het een foerageergebied (c.q. territorium) betreft. Derhalve dient tenminste één van de bezoeken ook voor zonsondergang plaats te vinden. Tevens wordt er aanvullend gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera (type Pulsar Helion XP28 of type AGM ASP TM-384) om bewegingen van kerkuilen te lokaliseren en te volgen. De uilen worden hierbij niet verstoord wat wel zou gebeuren wanneer men met zaklampen werkt.

Voor alle onderzoeken geldt dat tijdens de rondes de keuze van strategische punten en/of looproutes beïnvloed worden door veranderende omstandigheden. Dit kan zijn een plotselinge verandering van windrichting, sterke toename of afname van windkracht, defecte straatverlichting en andere omstandigheden. Het aantal factoren dat bepaalt waarom een onderzoeker juist de ene richting meer op kijkt dan de andere of er juist voor kiest af te wijken van een gebruikelijke route zijn niet of nauwelijks definieerbaar.

De wijze van onderzoek verschilt, met in achtneming van de randvoorwaarden van de relevante Kennisdocumenten en het meest actuele Vleermuisprotocol, dus per datum, per loopronde en per moment. Er is derhalve geen sprake van vaste transecten maar veel eerder van diverse looproutes naar strategische punten waarbij de frequentie van stilstaan en beweging afhankelijk zijn van de omstandigheden op dat moment.

De personele inzet van ieder veldbezoek is afhankelijk van het type onderzoek, de ervaring van de waarnemers en de potentie van het plangebied. Alle veldwerkers van Blom Ecologie zijn bedreven en ervaren in onderzoeken in urbaan gebied. Het onderzoek is er niet op gericht om met volledige zekerheid alle mogelijke nesten en/of verblijfplaatsen te vinden of de aanwezigheid hiervan volledig uit te sluiten. Hiervoor zou een onderzoeksinspanning geleverd moeten worden die de onderzoeksprotocollen ver overstijgt. Van de geleverde onderzoeksinspanning wordt beoordeeld dat deze voldoende is zoals dat redelijkerwijs van een initiatiefnemer gevraagd kan worden. Met het uitgevoerde onderzoek worden derhalve resultaten geleverd die een goed beeld bieden van de aantallen individuen en de actieve nesten en/of verblijfplaatsen op die momenten binnen het onderzoeksgebied.

Naast het uitgevoerde veldonderzoek wordt ook het eerder uitgevoerde bureauonderzoek geactualiseerd. Hiervoor wordt de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opnieuw geraadpleegd om te checken of externe personen of partijen waarnemingen hebben gedaan die relevant zijn in voorliggend project. Hiervoor wordt een check gedaan op waarnemingen die relevant zijn in kader van de beoogde ruimtelijke ingreep wat betreft locatie (binnen circa 100 m van de planlocatie) en soortgroepen. De meest recente datum van raadpleging in de NDFF is d.d. 1 november 2024.

2.3 Materialen en aanvullende onderzoeksmethodes

Het huismusonderzoek is uitgevoerd met behulp van een verrekijker.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector, type Petterson D-200x/D-240x. Deze type zijn heterodyne en D-240x heeft een time expansion functie. De time expansion functie maakt het mogelijk de geluidopnames te vertragen waardoor nauwkeurige analyse van de hoogfrequent geluiden uitgevoerd kunnen worden. Geluidswaarnemingen zijn eventueel opgenomen met een opnameapparaat, bijvoorbeeld Roland type R-07 of een Batlogger type M. Indien inventarisatie in het veld niet mogelijk was zijn geluiden geanalyseerd met behulp van de Elekon software BatExplorer versie 2.2 of recenter. Gedurende het steenuil- en vleermuisonderzoek is gebruikgemaakt van een warmtebeeldcamera. Blom Ecologie heeft verschillende typen warmtebeeldcamera's, waaronder de Pulsar Helion XP28, Hikmicro Falcon FQ25 of type AGM ASP TM-384. De warmtebeeldcamera wordt specifiek ingezet tijdens een vleermuisonderzoek met hoge gebouwen of bosgebieden. De warmtebeeldcamera wordt vooral gebruikt ter ondersteuning van de waarnemingen die eerder met de batdetector zijn gedaan en is gericht op het lokaliseren van de verblijfplaats op grotere hoogte, waar het bereik van de batdetector onvoldoende is. Door het gebruik van de warmtebeeldcamera kan een onderzoeksgebied nauwkeurig onderzocht worden en gedrag van de vleermuizen gevolgd worden zonder dat er sprake is van verstoring door licht, zoals het geval is bij het gebruik van zaklampen.

De data die wordt verzameld in het soortgericht aanvullend onderzoek wordt ingevoerd en opgeslagen in de VeldwerkApp, een applicatie die Blom Ecologie specifiek voor dit type onderzoeken heeft laten ontwikkelen. In de VeldwerkApp worden de omstandigheden van het veldbezoek, beeldmateriaal en onderzoeksresultaten in een hoog detailniveau verwerkt. De onderzoekers hebben ook direct toegang tot de resultaten van eerdere veldbezoeken om eerder gedane (onzekere) waarnemingen te kunnen valideren.

2.4 Veldbezoeken

Het onderzoeksgebied is geïnventariseerd door ter zake deskundig ecologen van Blom Ecologie of externe ter zake deskundig ecologen onder verantwoordelijkheid van Blom Ecologie. De relevante omstandigheden ten tijde van de veldbezoeken zijn opgenomen in onderstaande tabel (tabel 2.2).

Tabel 2.2 Uitgevoerde veldbezoeken gedurende het aanvullend onderzoek.

Veldbezoek	Functie	Aantal pers.	Datum	Zon	Tijd	Weersomstandigheden
Huismus 1	Nest + leefgebied	1	8-4-2024	06.57	08.00-10.15	4/8, droog, 2 Bft, 12°C
Huismus 2	Nest + leefgebied	1	19-4-2024	06.32	07.30-09.45	8/8, droog met periodes van lichte regen, 3 Bft, 7°C
Uil 1	Nest +verblijfplaats	1	28-02-2024	18.15	17.45-20.30	4/8, droog, 2 Bft, 8°C
Uil 2	Nest +verblijfplaats	1	27-03-2024	19.03	18.30-21.15	2/8, droog, 2 Bft, 10°C
Uil 3	Nest +verblijfplaats	1	06-05-2024	21.11	20.45-23.30	6/8, droog, 1 Bft, 16°C
Uil 4	Nest +verblijfplaats	1	23-08-2024	20.46	20.15-23.00	3/8, droog, 1 Bft, 20°C
Vleermuis 1	Kraam + zomer	2	15-05-2024	05.45	02.30-06.00	4/8, droog, 2 Bft, 15°C
Vleermuis 2	Kraam + zomer	2	28-05-2024	21.43	21.30-00.00	8/8, miezer, 3 Bft, 13°C
Vleermuis 3	Kraam + zomer	2	27-06-2024	22.02	21.45-00.15	4/8, droog, 3 Bft, 22°C
Vleermuis 4	Paar	1	21-08-2024	20.50	20.30-23.15	1/8, droog, 1 Bft, 15°C
Vleermuis 5	Paar	1	17-09-2024	19.49	19.30-23.15	1/8, droog, 3 Bft, 17°C
Marter 1	Functioneel leefgebied	1	23-04-2024	N.v.t.	N.v.t.	8/8, droog, 2 Bft, 10°C
Marter 2	Functioneel leefgebied	2	22-05-2024	N.v.t.	N.v.t.	8/8, droog, 3 Bft, 17°C
Marter 3	Functioneel leefgebied	1	17-06-2024	N.v.t.	N.v.t.	4/8, droog, 2 Bft, 16°C

2.5 Specifieke omstandigheden

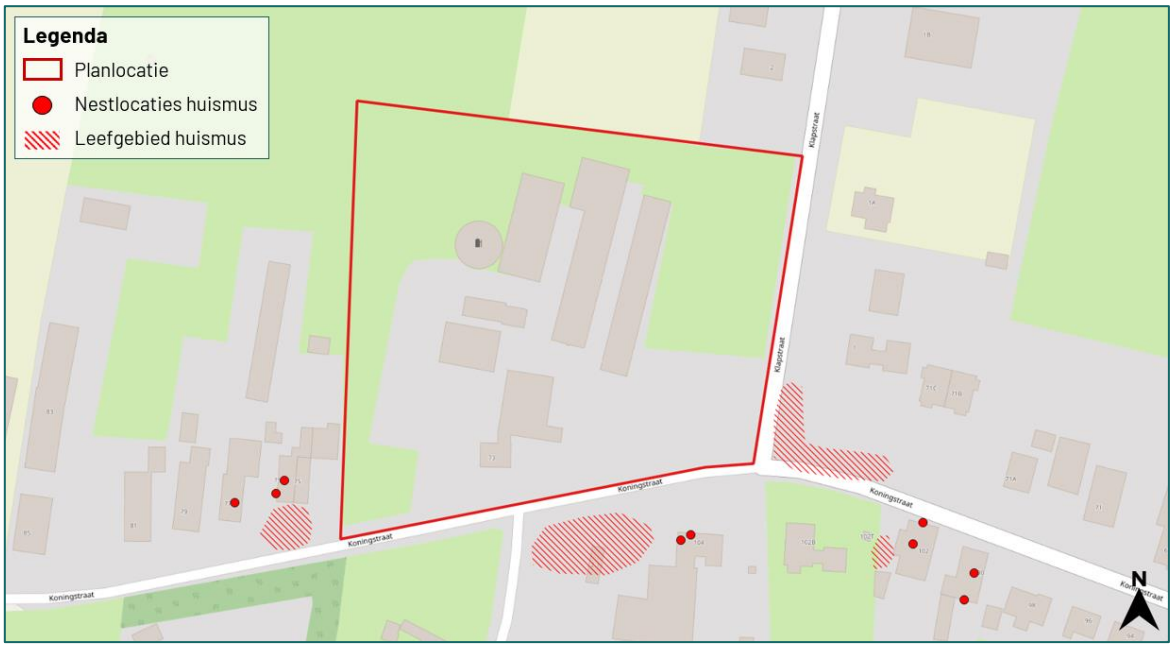
Tijdens de uitvoering van het onderzoek kan er sprake zijn van dusdanige omstandigheden dat er mogelijk een vertekend beeld optreedt van de verzamelde resultaten. Hiermee wordt niet bedoeld het gemotiveerd afwijken van uitgangspunten zoals geformuleerd in de Kennisdocumenten en Vleermuisprotocol. Tijdens het onderzoek was er, voor zover de onderzoekers hebben kunnen nagaan, geen sprake van omstandigheden die mogelijk effect sorteren op de onderzoeksresultaten.

3 Resultaten

3.1 Huismus

Tijdens de veldbezoeken is vastgesteld dat er in een straal van 300 meter zich diffuus een populatie van ongeveer 50 huismussen bevindt (figuur 3.1). Op de planlocatie zijn echter geen huismussen waargenomen. Er zijn tijdens het onderzoek enkel nesten van huismussen vastgesteld buiten de planlocatie.

De directe omgeving is zeer geschikt voor huismussen door de afwisseling van stofplekken, inheems groen en enkele grote bomen, groenblijvende struiken en planten, water en voedsel. De bebouwing bestaat uit vrijstaande woningen met zadeldaken met dakpannen. De planlocatie zelf is voor het grootste gedeelte verhard waardoor het in de huidige staat niet geschikt is voor huismussen. Echter zou het plangebied met toegankelijke nestlocaties en meer groenstructuren wel geschikt zijn voor huismussen. In figuur 3.1 wordt weergeven welke delen van het onderzoeksgebied veelvuldig door huismussen worden gebruikt om te rusten, foerageren en als dekking tegen predatoren. Het gedefinieerde functioneel leefgebied is wel van essentieel belang voor het functioneren van nestlocaties van huismussen. Ten gevolge van de beoogde ingreep wordt dit functioneel leefgebied niet weggenomen.



Figuur 3.1 Overzicht van de aangetroffen nestlocaties en leefgebied van huismussen binnen het onderzoeksgebied.

3.2 Steenuil

Tijdens het onderzoek zijn meerdere waarnemingen van steenuil gedaan. Dit betreffen zowel oude als verse sporen, geluidswaarnemingen, zicht waarnemingen en opnames met de warmtebeeldcamera. Tijdens alle veldbezoeken gericht op steenuilen is er een individu op de planlocatie waargenomen. De waargenomen sporen, waarnemingen van het individu en de locaties van de geluidswaarnemingen zijn te zien in figuur 3.2. Tijdens het onderzoek zijn ook de oude braakballen verwijderd, maar er zijn zowel verse braakballen als nieuwe krijtsporen aangetroffen in de lange schuur gelegen te midden van de planlocatie, en de schuur noordwesten van de planlocatie (figuur 3.3). De waarnemingen van de steenuil zijn continu en duiden op een sterke binding met de planlocatie. Er zijn echter geen plaatsen gevonden waar zich een mogelijke nestlocatie kan bevinden. Ook is er telkens slechts één individu waargenomen, hoewel er 4 veldbezoeken zijn uitgevoerd naar uilen en tevens enkele naar vleermuizen in het broedseizoen. Daarom is vastgesteld dat er een rustplaats aanwezig in de lange schuur te midden van de planlocatie. Het slopen van de schuren zal derhalve leiden tot het verwijderen van een vaste rustlocatie van de steenuil (**zie H4.2)**.

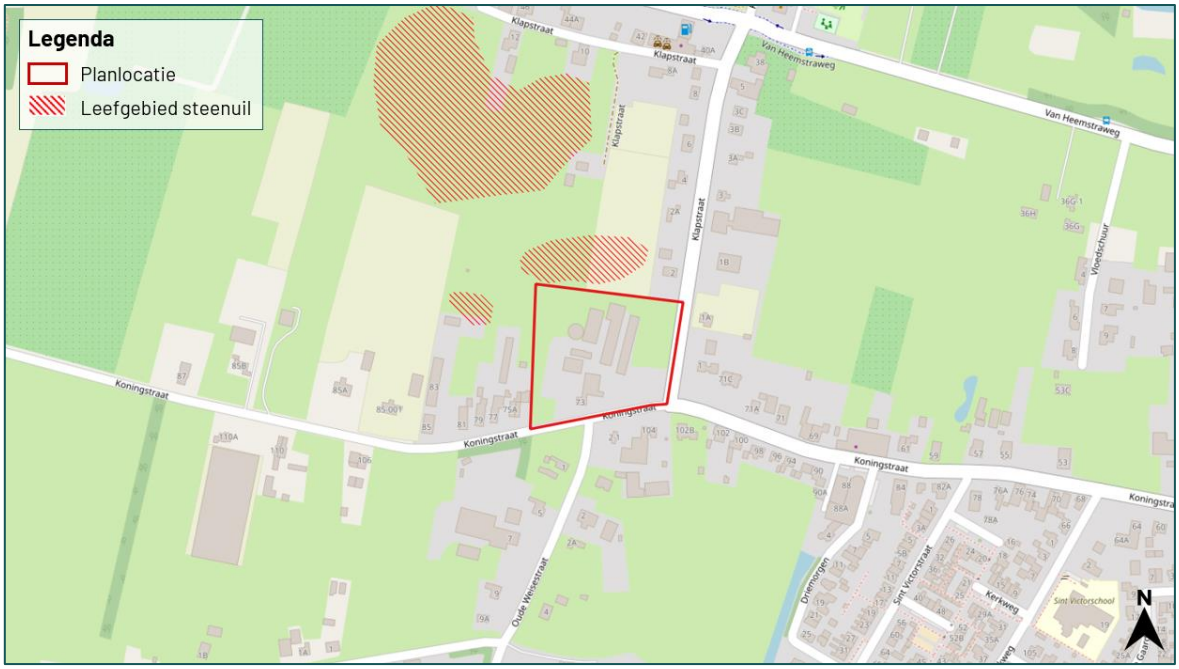
De steenuil is vaak foeragerend waargenomen in het weiland ten noorden en westen van de planlocatie (figuur 3.4). Hier is geschikt leefgebied voorhanden. In de omgeving zijn tevens bomenlanen, groene tuinen, kleinschalige boomgaarden en andere groenstructuren aanwezig. De planlocatie zelf is grotendeels verhard en bestaat voor een vrij klein gedeelte uit grasland. Mogelijk worden de schuren zelf nog gebruikt om te foerageren, echter is hier voor prooidieren aannemelijk weinig voedsel te vinden, waardoor niet wordt verwacht dat dit een essentieel onderdeel is van het foerageergebied. Bovendien worden in de beoogde nieuwe situatie een rij knotwilgen aan de westzijde en een groep fruitbomen aan de oostzijde aangeplant, beide kenmerkende bomen voor het leefgebied van de steenuil. De beoogde ontwikkeling leidt derhalve niet tot afname van functioneel leefgebied van de soort.



Figuur 3.2 Overzicht van de verschillende waarnemingen van de steenuil tijdens de veldbezoeken.



Figuur 3.3 *Foto's van de verschillende sporen van de steenuil tijdens de veldbezoeken. Links een veer, rechts meerdere krijtsporen langs de muur en op de grond.*



Figuur 3.4 *Kaartweergave van het waargenomen foerageergebied van de steenuil.*

3.3 Kerkuil

Tijdens het onderzoek zijn meerdere waarnemingen van oude sporen van een kerkuil gedaan. Dit betreffen enkel waarnemingen van oude braakballen en uitwerpselen (figuur 3.6). De locatie van deze waarnemingen zijn weergegeven in figuur 3.5. Er zijn geen waarnemingen gedaan van sporen die duiden op recente aanwezigheid van de kerkuil. Tijdens de onderzoeken zijn er ook geen zichtwaarnemingen, bevestiging van aanwezigheid door middel van een warmtebeeld camera of geluiden van een kerkuil waargenomen. Door het ontbreken van recente sporen en de afwezigheid van de uil tijdens de onderzoeken sluit een vaste rust- en/of nestlocatie op de planlocatie uit.



Figuur 3.5 Overzicht van de gevonden braakballen van de kerkuil op de planlocatie aan de Koningstraat 73 te Afferden.



Figuur 3.6 De braakballen die zijn aangetroffen op de planlocatie van de kerkuil zijn zeer oud.

3.4 Vleermuizen

Tijdens de onderzoekrondes zijn alleen gewone dwergvleermuizen waargenomen (tabel 3.3).

Tabel 3.1 Waarnemingen en aantallen van vleermuizen gedurende de veldbezoeken in het onderzoeksgebied. Een verblijfplaats kan bij meerdere veldbezoeken zijn vastgesteld, het totaal aantal verblijfplaatsen wordt weergegeven in tabel 3.4 en figuur 3.5.

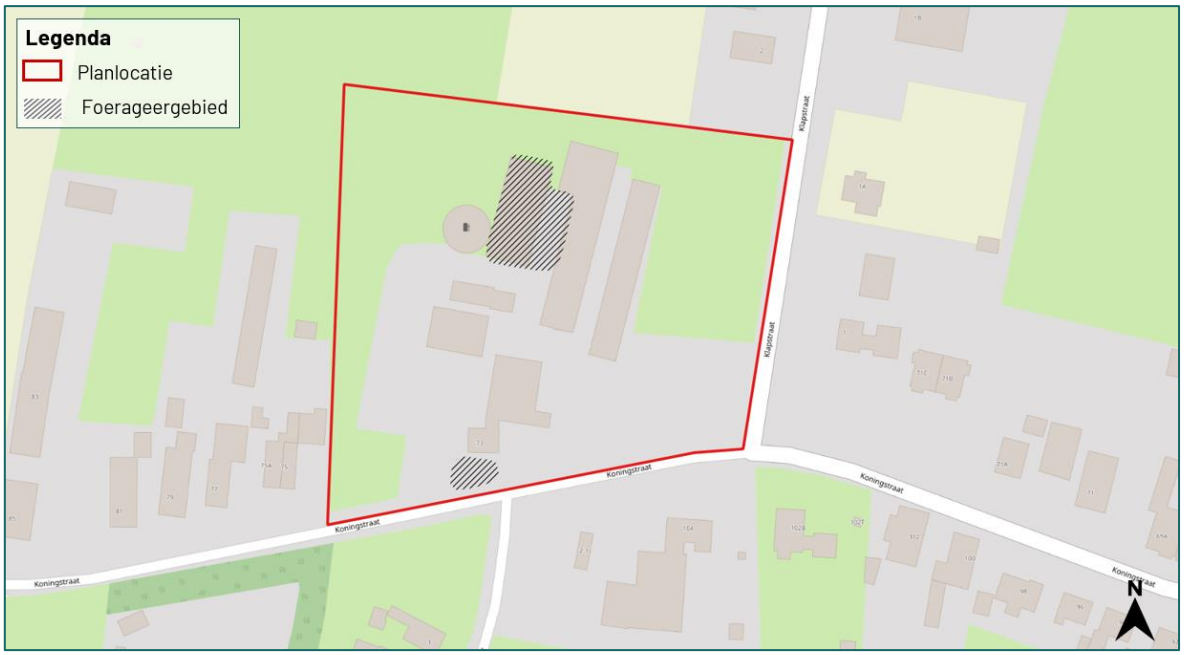
Veldbezoek	Soort	Totaal aantal individuen	Gedrag en verblijfplaatsen
Vleermuis 1	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend
Vleermuis 2	Gewone dwergvleermuis	2	Overvliegend
Vleermuis 3	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	2	Overvliegend
Vleermuis 4	Gewone dwergvleermuis	1	Overvliegend
Vleermuis 5	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	1	Overvliegend
	Gewone dwergvleermuis	1	Baltsende mannetjes
	Gewone dwergvleermuis	1	Paarverblijfplaats vastgesteld 1x

Gedurende het vleermuisonderzoek is een vleermuisverblijfplaats vastgesteld. Binnen het plangebied is sprake van een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis. De exacte vindplaats van de vleermuisverblijfplaats is weergegeven in figuur 3.7.

Gedurende het vleermuisonderzoek is geen essentiële vliegroute en/of essentieel foerageergebied vastgesteld. Op basis van het vleermuisonderzoek wordt het plangebied sporadisch gebruikt als foerageergebied (figuur 3.8). Op basis van het aantal waargenomen individuen is de aanwezigheid van een veel gebruikte vliegroute uitgesloten. De waargenomen individuen verspreiden zich nabij de bebouwing diffuus door het onderzoeksgebied waardoor er geen sprake is van de aanwezigheid van een vaste vliegroute. De werkzaamheden hebben geen invloed op een mogelijke vliegroute (Kalkman, 2024). De resultaten van het vleermuisonderzoek onderschrijven deze beoordeling.



Figuur 3.7 Overzicht van de aangetroffen vleermuisverblijfplaatsen en territoria in het onderzoeksgebied.



Figuur 3.8 Overzicht van de aangetroffen foerageergebieden. Dit betreffen geen essentiële foerageergebieden.

3.5 Steenmarter

Tijdens de onderzoek rondes zijn potentieel sporen gevonden die van een marterachtigen kunnen zijn. Dit betreffen uitwerpselen en vraatsporen aan vogels. Deze zijn gevonden in de meest zuidelijke schuur. Ook zijn er sporen (latrines en vraatsporen) aangetroffen in de schuur aangrenzend aan de graansilo. Echter zit er een onzekerheid of deze sporen daadwerkelijk van een marterachtigen zijn, tijdens de veldbezoeken zijn ook huiskatten op de planlocatie waargenomen. Op de wildcamera's zijn geen enkele marterachtigen vastgelegd.

Gedurende het onderzoek zijn geen rust- of voortplantingsplaatsen gevonden of sporen als latrines, uitwerpselen, prooiresten of prenten, die wijzen op de aanwezigheid hiervan. Derhalve is er geen sprake van een rust- en/of voortplantingsplaats op de planlocatie. Op de planlocatie is tevens geen sprake van essentieel leefgebied en/of migratieroute van steenmarter door geen visueel bewijs op de wildcamera's én de afwezigheid van sporen (c.q. prenten of wisselsporen) binnen de planlocatie.

3.6 Overige vogelsoorten

Naast de te onderzoeken soorten waarvoor het voorliggend onderzoek is uitgevoerd zijn tijdens de veldbezoeken waarnemingen van overige soorten gedaan. De volgende vogelsoorten zijn gedurende de veldbezoeken waargenomen: boerenzwaluw, boomkruiper, ekster, grauwe gans, grote Canadese gans, houtduif, koolmees, lepelaar, merel, Turkse tortel, roodborst, vink, winterkoning. Deze waarnemingen bestaan met name uit overvliegende, rustende of foeragerende vogels.

Er zijn op de planlocatie geen nesten of verblijfplaatsen van deze soorten waargenomen. Op een aangrenzend perceel werden boerenzwaluwen waargenomen welke een schuur in vlogen, maar dit betreft privaat terrein en er is niet onderzocht of en hoeveel nesten hier aanwezig zijn. De locatie van nesten kan van jaar tot jaar verschillen, waardoor de aanwezigheid van algemene broedvogels voor komende jaren niet kan worden uitgesloten. Nesten van algemene broedvogels zijn beschermd gedurende het broedseizoen. Het broedseizoen loopt indicatief van 15 maart t/m 15 juli. Werkzaamheden die mogelijk nesten van algemene broedvogels aantasten dienen uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen.

3.7 Soorten Specifieke zorgplicht

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot huismus, kerkuil, steenuil, steenmarter en vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op aanwijzingen van aanwezigheid van soorten op de planlocatie welke vallen onder de Specifieke zorgplicht. Dit betreffen VR art. 4.2 en bijlage 1-soorten, Rode Lijst-soorten, HR-bijlage II, IV en V soorten en nationaal beschermde soorten. Tijdens de uitgevoerde onderzoeken zijn geen soorten aangetroffen welke vallen onder de Specifieke zorgplicht.

3.8 NDFF

Tijdens het raadplegen van de NDFF (2019-2024) zijn geen waarnemingen aangetroffen die aanvullend zijn op voorliggende onderzoeksresultaten en relevant zijn binnen voorliggend project.

4 Conclusie

4.1 Huismus

In april 2024 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de huismus in het plangebied aan de Koningstraat 73 te Afferden. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het Kennisdocument huismus (BIJ12, 2023). Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat er geen huismusnesten aangetroffen zijn binnen het plangebied. Ook maakt het plangebied geen deel uit van essentieel leefgebied van de huismus.

De beoogde ingreep leidt niet tot een schadelijke handeling als bedoeld onder Bal artikel 11.37 lid b.

4.2 Uilen

In de periode februari-augustus 2024 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de steenuil en kerkuil in het plangebied aan de Koningstraat 73 te Afferden. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het Kennisdocument steenuil, kerkuil (BIJ12, 2017/2023). Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat in het onderzoeksgebied een rustplaats van een steenuil aanwezig is.

De beoogde ingreep leidt tot een schadelijke handeling als bedoeld onder Bal artikel 11.37 lid b (wegnemen vaste rustlocatie steenuil). Er dient ten aanzien van de steenuil een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voorhanden te zijn alvorens de schuur met rustplaats gesloopt kan worden.

4.3 Vleermuizen

In de periode april-september 2024 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied aan de Koningstraat 73 te Afferden. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het meest actuele Vleermuisprotocol (NGB, 2021). Tijdens het onderzoek is één verblijfplaats van vleermuizen vastgesteld. Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat de woning in het plangebied een functie hebben voor de gewone dwergvleermuis als paarverblijfplaats. Deze verblijfplaatsen worden bij de beoogde ingreep niet weggenomen. Tevens maakt het plangebied (in beperkte mate) onderdeel uit van het leefgebied, maar is er geen sprake van het wegnemen van essentiële onderdelen van het leefgebied.

De beoogde ingreep leidt niet tot overtreding van een schadelijke handeling als bedoeld onder Bal artikel 11.46 lid b en lid d.

4.4 Steenmarter

In de periode april-juni 2024 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de steenmarter in het plangebied aan de Koningstraat 73 te Afferden. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in de handreiking kleine marterachtigen (Bouwens, 2017). Tijdens het onderzoek zijn geen individuen en/of sporen van steenmarter aangetroffen binnen het plangebied.

De beoogde ruimtelijke ontwikkeling leidt niet tot overtreding van een verbodsbepaling zoals geformuleerd in de Bal artikel 11.54. Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is derhalve niet benodigd.

4.5 Overige soorten

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot huismus, uilen, steenmarter en vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op individuen, nesten en/of verblijflocaties van andere soorten in het plangebied. Er zijn in totaal geen nesten van andere vogelsoorten aangetroffen. Er is voor cat. 5

vogelsoorten geen sprake van ecologische zwaarwegende redenen en derhalve ook geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit noodzakelijk.

Zoals beschreven staat in de Vogelrichtlijn zijn alle vogels in Nederland beschermd tijdens het broedseizoen. Indicatief betreft het broedseizoen de periode 15 maart t/m 15 juli. Om schadelijke handelingen te voorkomen dienen werkzaamheden die mogelijk leiden tot verstoring of aantasting van nesten buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden.

4.6 Soorten Specifieke zorgplicht

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot huismus, uilen, steenmarter en vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op aanwijzingen van aanwezigheid van soorten op de planlocatie welke vallen onder de Specifieke zorgplicht. Dit betreffen VR art. 4.2 en bijlage 1-soorten, Rode Lijst-soorten, HR-bijlage II, IV en V soorten en nationaal beschermde soorten. Tijdens de uitgevoerde onderzoeken zijn de geen soorten aangetroffen welke vallen onder de Specifieke zorgplicht.

Er is wat betreft de bovenstaande soorten geen sprake van nadelige effecten op soorten van de Habitatrichtlijn en Rode Lijst ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling. Gezien het bovenstaande zijn er geen preventieve maatregelen benodigd.

4.7 Samenvatting

Tabel 4.1 Samenvatting van de aangetroffen nestlocaties en vleermuisverblijfplaatsen in het onderzoeksgebied.

Soort	Type	Aantal wegnemen	Aantal behouden	Bescherming	Vergunning nodig
Huismus	Nest	0	9	VR	Nee
Steenuil	Rustplaats	1	0	VR	**Ja**
Gewone dwergvleermuis	Paar	0	1	HR	Nee
Steenmarter	Verblijfplaats	0	0	HR	Nee

4.8 Vervolgstappen

Voor de uitvoering van de ingreep is omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig (tabel 4.1). Conform de relevante teksten in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en Kennisdocumenten is essentieel om de navolgende aspecten te onderbouwen. Deze aspecten maken integraal onderdeel uit van het mitigatieplan ten behoeve van de aanvraag tot omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit (Bkl art. 8.74j (VR).

1. De activiteit is nodig met een wettelijk belang;
2. Voor het verrichten van de activiteit is geen alternatieve bevredigende oplossing;
3. De activiteit leidt niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de soort.

Een aanvraag tot omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is enkel succesvol als al deze aspecten voldoende onderbouwd kunnen worden. Indien de ingreep geen wettelijk belang kent of indien de staat van instandhouding van de aanwezige soorten in het geding komt kan de aanvraag geweigerd worden.

Bevoegd gezag heeft de wettelijke termijn van 8 weken om een aanvraag tot omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit te beoordelen (Ow art. 16.64 lid 1). Het bevoegd gezag kan deze termijn eenmaal met ten hoogste zes weken verlengen (Ow art. 16.64 lid 2).

De planning van de werkzaamheden dient aangepast te worden aan de aanwezige soorten om zoveel mogelijk de werkzaamheden uit te voeren buiten kwetsbare periodes. Dergelijk maatwerk kan ervoor zorgen dat het project enkel in bepaalde periodes van het jaar uitgevoerd kan worden.

Indien de werkzaamheden leiden tot het wegnemen van nesten of verblijfplaatsen dienen alternatieve verblijfplaatsen gedurende een bepaalde periode aanwezig te zijn naast de huidige nesten of verblijfplaatsen. Deze gewenningsperiode is afhankelijk van de soort en het aantal individuen en betreft indicatief een aantal maanden en/of een specifiek seizoen. Het tijdig aanbrengen van alternatieve verblijfplaatsen is van belang om onnodige vertraging te voorkomen. Raadpleeg voor de plaatsing van de voorzieningen een ter zake deskundig ecoloog.

De te treffen maatregelen ten behoeve van de zorgplicht, zoals beschreven in de quickscan (Kalkman, 2024) dienen wel te worden uitgevoerd.

Bronvermelding

Bouwens, S., 2017. Handreiking kleine marterachtige. Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.

Kalkman, P., 2024. Quickscan Natuur aan de Koningstraat 73 te Afferden. Oriënterend onderzoek in het kader van de Omgevingswet. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

NGB, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, 2021. Vleermuisprotocol, versie januari 2021.

NGB, 2023. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie november 2023.

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017-2024)

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*)
Kennisdocument Steenuil (Athene Noctua)
Kennisdocument Kerkuil (Tygo alba)



BLOM
ECOLOGIE

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288

blomecologie.nl

BLOM ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving

Mitigatieplan sloop/nieuwbouw Koningstraat 73 te Afferden

Aanvraag omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Concept
Project:	2024-1731
Datum:	24 januari 2025
Samensteller:	drs. C.J. van Soolingen
Collegiale toets:	ing. D.F. Knoops
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug
Contactpersoon:	J. Langbroek

Disclaimer
Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.
Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

1 Projectinformatie 4

1.1 Aanleiding 4

1.2 Soorten 5

1.3 Beoogde werkzaamheden en planning 5

1.4 Periode vergunning 5

1.5 Wettelijk kader 6

2 Mitigerende maatregelen 7

2.1 Steenuil 7

3 Staat van instandhouding 9

3.1 Steenuil 9

3.2 Cumulatieve effecten 10

4 Wettelijk belang 11

4.1 Volksgezondheid 11

4.2 Openbare veiligheid 11

5 Alternatievenafweging 13

1 Projectinformatie

1.1 Aanleiding

Aan de Koningstraat 73 te Afferden is een boerenerf met woning, zes schuren en een silo gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de vier van de zes schuren en de silo op de planlocatie te slopen en één schuur te verplaatsen ten behoeve van de realisatie van circa twintig nieuwe woningen. In het kader van de ruimtelijke procedure is middels een ecologische quickscan getoetst of de voorgenomen werkzaamheden leiden tot verstoring of schade aan beschermde flora en fauna. Uit deze quickscan bleek dat negatieve effecten op voorhand niet uitgesloten konden worden voor de steenmarter, steenuil en gebouwbewonende vleermuizen (Kalkman, 2024). Middels aanvullend ecologisch onderzoek is vastgesteld dat een van de te slopen schuren een functionele betekenis heeft als vaste rustplaats voor de steenuil (Ton, 2024). Voorliggend Mitigatieplan is opgesteld voor een aanvraag omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit.



Figuur 1.1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Koningstraat 73 te Afferden.

Plangebied

De te slopen schuren zijn opgebouwd uit bakstenen muren of muren van damwandplaten en hebben een golfplaten of dakpannen dak. Het omliggende terrein bestaat grotendeels uit verharding, enkele bomen en struiken en grasveld. Een uitgebreidere beschrijving van het plangebied en een fotografische impressie hiervan zijn opgenomen in de rapportages van de quickscan (Kalkman, 2024).

1.2 Soorten

Er wordt een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit (hierna: vergunning) aangevraagd voor de steenuil (tabel 1.2). Van deze soort is een vaste rustplaats aanwezig aan de noordzijde van schuur 2 uit figuur 1.2. Een beschrijving van de waarnemingen is te vinden in de rapportage van het aanvullend onderzoek (Ton, 2024).

Hoewel de quickscan vrij recent is uitgevoerd, is zekerheidshalve nog een controle van waargenomen soorten in de omgeving gedaan tijdens het opstellen van het mitigatieplan. Hiervoor is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opnieuw geraadpleegd om te checken of externe personen of partijen waarnemingen hebben gedaan die relevant zijn in voorliggend project. Hiervoor is een check gedaan op waarnemingen die relevant zijn in kader van de beoogde ruimtelijke ingreep wat betreft locatie (binnen circa 500 m van de planlocatie) en soortgroepen. De meest recente datum van raadpleging in de NDFF is d.d. 20 januari 2025. Tijdens deze raadpleging zijn geen waarnemingen aangetroffen die aanvullend zijn op voorliggende onderzoeksresultaten en relevant zijn binnen voorliggend mitigatieplan.

Tabel 1.1 De soorten waarvoor de vergunning wordt aangevraagd. Tevens is benoemd welk type en aantal functie(s) verloren zal gaan (Ton, 2024).

Soort	Type	Aantal wegnemen	Aantal behouden	Overtreding (Besluit activiteiten leefomgeving Bal)
Steenuil (*Athene noctua*)	Vaste rustplaats	1	0	art. 11.37 lid 1b (opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van vaste rustplaatsen) art. 11.37 lid 1d (opzettelijk storen)

1.3 Beoogde werkzaamheden en planning

De werkzaamheden op de planlocatie betreffen het slopen van 5 schuren ten behoeve van realisatie van een schuur en circa 20 woningen. Hierbij is sprake van het wegnemen van een vaste rustplaats (Ton, 2024). Onderstaand is een lijst van relevante werkzaamheden opgenomen.

- slopen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

De beoogde start van de werkzaamheden is januari 2026. Naar verwachten zijn de werkzaamheden afgerond in 2027.

1.4 Periode vergunning

De vergunning wordt aangevraagd vanaf 1 augustus 2025 tot 31 december 2028. In deze periode is reeds een eventuele uitloopperiode meegenomen. Door onvoorziene omstandigheden kunnen werkzaamheden mogelijk niet tijdig worden opgestart of uitgevoerd. Daarnaast is een extra periode ingecalculeerd voor het mogen verwijderen van de tijdelijke voorzieningen, nadat de permanente voorzieningen gerealiseerd zijn en er een gewenningsperiode heeft plaatsgevonden.

1.5 Wettelijk kader

Bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verlenen indien wordt voldaan aan de volgende voorwaarden onder het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl):

Vogelrichtlijn (art. 8.74j)

a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
b. er is sprake van een wettelijk belang;
c. de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van desbetreffende soort.

Beslistermijn

Bevoegd gezag heeft de wettelijke termijn van 8 weken om een aanvraag tot omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit te beoordelen (Ow art. 16.64 lid 1). Het bevoegd gezag kan deze termijn eenmaal met ten hoogste 6 weken verlengen (Ow art. 16.64 lid 2). Indien een beschikking niet binnen de bij wettelijk voorschrift bepaalde termijn kan worden gegeven, deelt het bestuursorgaan dit aan de aanvrager mede en noemt het daarbij een zo kort mogelijke termijn waarbinnen de beschikking wel tegemoet kan worden gezien (Awb art. 4.14 lid 1). Indien een beschikking op aanvraag niet tijdig door het bestuursorgaan wordt gegeven, verbeurt het bestuursorgaan aan de aanvrager een dwangsom voor elke dag dat het in gebreke is, doch voor ten hoogste 42 dagen (Awb art. 4.17 lid 1) tot een maximum van €2072.

2 Mitigerende maatregelen

Om negatieve effecten te verzachten, te voorkomen en/of functies te herstellen zijn mitigerende maatregelen benodigd. Deze maatregelen worden per soort beschreven.

2.1 Steenuil

Werken buiten de kwetsbare periode

De steenuil maakt jaarrond gebruik van vaste rustplaatsen, waardoor er geen sprake is van een minst kwetsbare periode voor de soort. Wel geldt dat de meest kwetsbare periode van de steenuil het broedseizoen betreft (februari t/m juli). Op de planlocatie is geen nestlocatie gevonden. Het is echter onduidelijk of er in de directe omgeving een nestlocatie aanwezig is. Derhalve wordt de rustlocatie ongeschikt gemaakt buiten het broedseizoen en worden werkzaamheden met veel verstoringen, in de vorm van geluiden en trillingen, eveneens uitgevoerd buiten het broedseizoen.

Ongeschikt maken rustlocatie

Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden dienen de asbest daken te worden gesaneerd. Wanneer dit wordt gedaan, zijn er geen afgeschermde ruimtes voor de steenuil meer voorhanden en is de rustlocatie ongeschikt gemaakt.

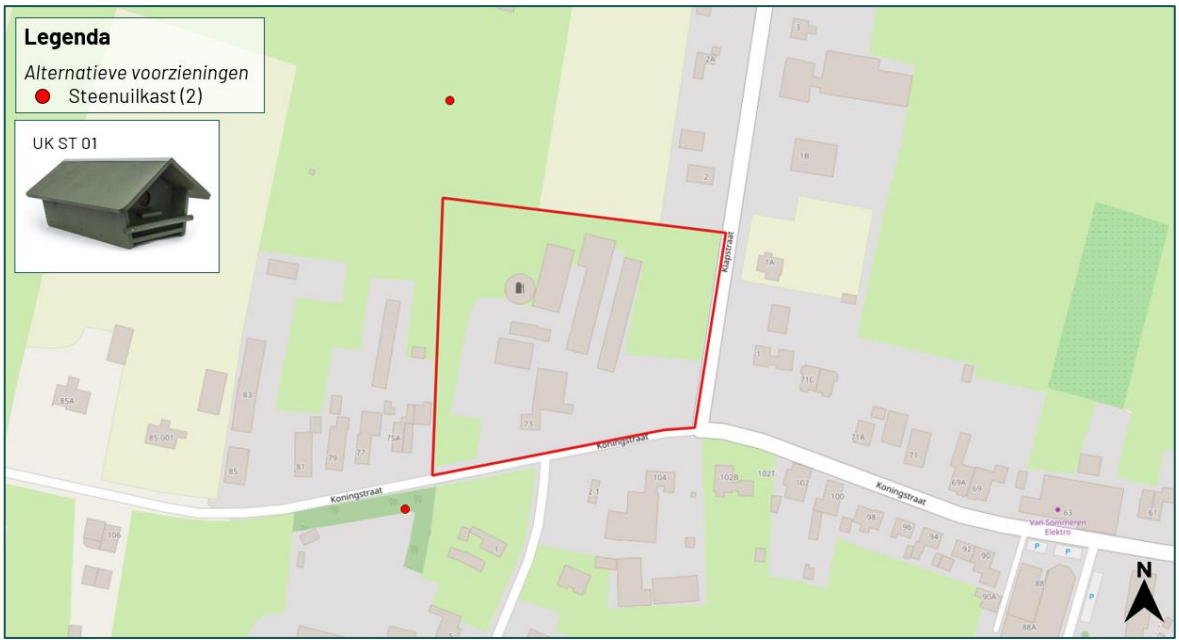
Realiseren alternatieve voorzieningen

Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden worden er voor de steenuil alternatieve voorzieningen getroffen om te zorgen dat er uitwijkmogelijkheden voorhanden zijn wanneer de huidige rustlocatie wordt verwijderd. Er dienen voor een te verwijderen rustplaats meerdere voorzieningen te worden getroffen.

In totaal worden er 2 nestkasten (type VivaraPro UK ST 01 of van minimaal vergelijkbare kwaliteit) geplaatst aan bomen met open kroon in de directe omgeving (figuur 2.1). Deze voorzieningen zijn bewezen effectief. Deze kasten zijn gefabriceerd uit duurzaam hout en bevat een 'martersluis' waardoor predatoren de kast niet kunnen betreden. In de nabijheid van de alternatieve voorzieningen zijn voldoende foerageermogelijkheden (grasland, bomen en struiken) en voldoende dekking tegen roofdieren. Voor de steenuil geldt een optimale gewenningsperiode van 3 maanden. Bij de planning van de werkzaamheden vanaf 1 augustus 2025 worden de tijdelijke kasten voor 1 mei 2025 geplaatst.

Bij het plaatsen van de steenuilkasten gelden de volgende voorwaarden (BIJ12, 2017):

- per weggenomen rust- of nestlocatie minimaal 2 alternatieve voorzieningen aanbrengen (steenuilkasten, steenuiltorens en/of toegangen in gebouwen);
- vervangende verblijfplaatsen dienen binnen het bestaande territorium en buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden te staan;
- de voorzieningen dienen op een geschikte locatie te worden geplaatst met voldoende dekking en voedsel;
- de voorziening dient veiligheid te bieden tegen predatoren en dient te zijn gefabriceerd van duurzaam materiaal.



Figuur 2.1 Voorbeeld voor locaties van de alternatieve steenuilvoorzieningen.

Behouden van leefgebied steenuil

De beoogde werkzaamheden hebben uitsluitend betrekking op een rustlocatie van de steenuil. Er verdwijnen geen essentiële onderdelen van het leefgebied van de steenuil. Bovendien worden in de nieuwe situatie knotwilgen en fruitbomen aangeplant, wat een functie kan gaan vervullen in het leefgebied van de steenuil. De planlocatie is grotendeels verhard en bestaat uit een klein deel grasveld. Het waargenomen foerageergebied bevindt zich vooral in de grotere grasvelden en boomgaard ten noorden en noordwesten van de planlocatie. Dit gebied wordt niet aangetast in de beoogde ingreep. In 2 schuren zijn op enkele plaatsen braakballen en krijtsporen van de steenuil aangetroffen. Deze duiden enerzijds op de aanwezigheid van een vaste rustplaats in de ene schuur (waar de sporen op een geconcentreerde plaats zijn waargenomen), maar ook op mogelijk sporadisch foerageren in de schuren. In relatie tot de omgeving betreft dit echter geen essentieel onderdeel van het leefgebied. Een groot deel van de omgeving bestaat uit potentieel geschikt leefgebied. Menselijke activiteiten nabij de te realiseren woningen zullen hoofdzakelijk overdag plaatsvinden. Hierbij is geen sprake van het mogelijk verstoren van leefgebied van de steenuil. Bovendien zijn er voor tijdelijke verstoringen voldoende uitwijkmogelijkheden voorhanden in het gevarieerd groene, omliggende gebied. Het realiseren van woningen resulteert derhalve niet in het aantasten en/of ongeschikt raken van essentieel leefgebied.

3 Staat van instandhouding

3.1 Steenuil

Conform Bkl art. 8.74j wordt een vergunning alleen verleend als de activiteit niet leidt tot een verslechtering van de staat van instandhouding van de soort.

Lokaal

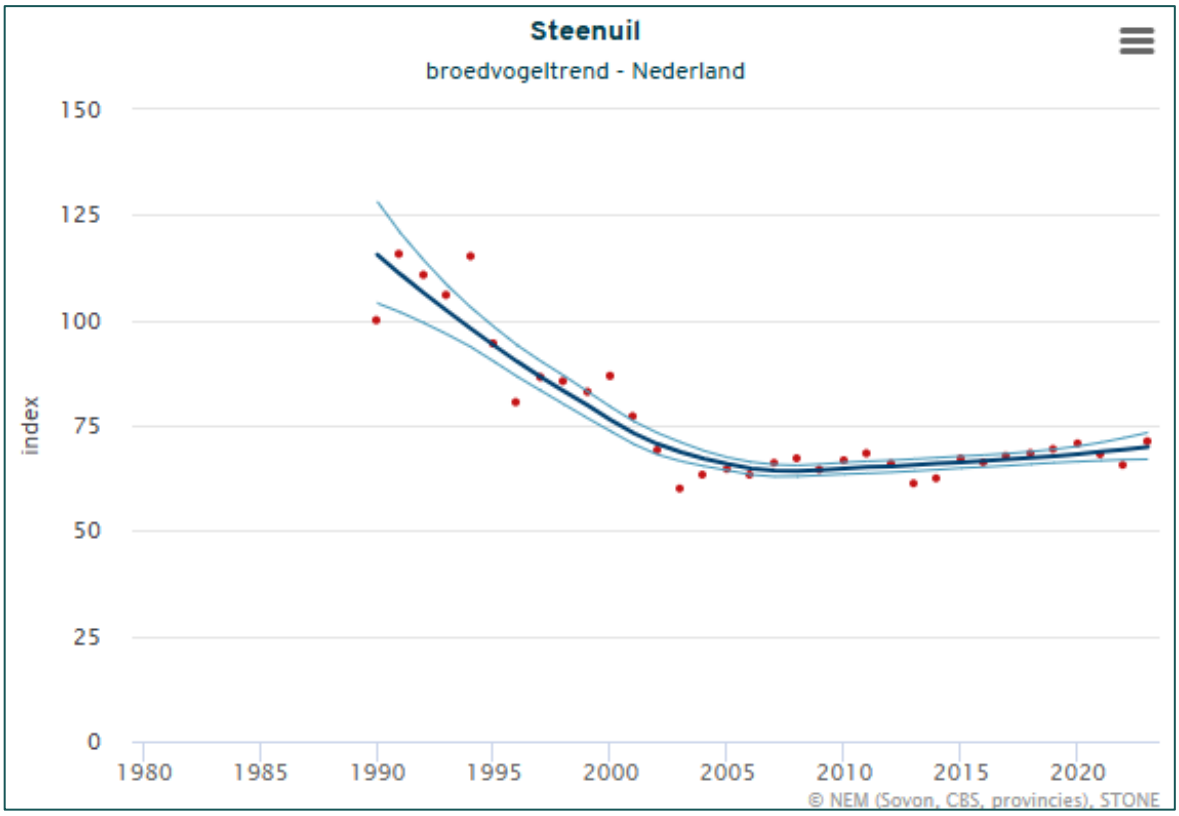
Ten tijde van het uitgevoerde onderzoek zijn veel waarnemingen van één steenuil gedaan. Er zijn in de directe omgeving van de planlocatie geen andere territoria van steenuilen vastgesteld (bijvoorbeeld door het horen van roepende steenuilen). Dit betekent echter niet direct dat deze niet aanwezig zijn. Ten tijde van het onderzoek kan men zich niet intensief bezig houden met de omgeving van het plangebied, waardoor voor de omgeving geen dekkend onderzoek is uitgevoerd. Uit gegevens van de NDFF blijkt dat de steenuil op verschillende plekken in Afferden is waargenomen (NDFF 2020-2025). Ten noordoosten van het dorp zijn 2 verschillende territoria vastgesteld op boerenerven en ten zuiden en westen van het dorp zijn eveneens enkele waarnemingen gedaan. Alle waarnemingen zijn gedaan aan de rand van het dorp of in het buitengebied. Op basis van de NDFF is het aannemelijk dat er tenminste 5 territoria aanwezig zijn in en rond Afferden. Aannemelijk is echter dat de NDFF geen compleet beeld biedt. Dit lijkt erop te wijzen dat er veel geschikt leefgebied aanwezig is. Het wegnemen van 1 rustplaats, waarbij tijdig mitigatie wordt aangebracht, vormt geen bedreiging van de lokale staat van instandhouding van de steenuil.

Regionaal

In een straal van enkele kilometers rondom Afferden zijn ruim 200 waarnemingen van de steenuil gedaan de afgelopen jaren (NDFF 2020-2025). Er zijn vooral veel waarnemingen geconcentreerd bij de plaatsen waar bebouwing aan de Waaluiterwaarden grenst, zoals ten noorden van Druten, Afferden, Deest en Winssen. Daarnaast wordt de soort gezien in het buitengebied tussen Horssen en Bergharen, waar diverse bosschages en kleinschalige graspercelen zijn gesitueerd. In gebieden met grootschalig agrarisch grasland lijkt de soort te ontbreken. Dat komt overeen met de meer kleinschalige en gevarieerde habitatpreferentie van de soort. Op basis van de clusters met waarnemingen en de hoeveelheid waarnemingen van baltsende individuen in het voorjaar, zijn er enkele tientallen territoria aanwezig in de omgeving. Dit komt overeen met de verspreidingskaart van Sovon, waar de planlocatie op de grens ligt van een vlak met 4-10 en een vlak met 26-100 broedparen per atlasblok van 5x5 km (Sovon steenuil, 2021). De steenuil is een verspreid voorkomende soort in de regio en het wegnemen van een rustplaats, waarbij mitigatie wordt aangebracht, leidt niet tot negatieve effecten op de regionale populatie.

Landelijk

Sinds de jaren '90 van de vorige eeuw was sprake van een forse afname van het aantal broedende steenuilen in Nederland. De laatste 20 jaar is echter sprake van stabilisatie en weer een lichte toename van het aantal broedvogels (figuur 3.1). Mogelijk speelt de wettelijke bescherming en het nemen van mitigerende maatregelen hierbij een rol. Het wegnemen van één vaste rustplaats, waarbij alternatieve voorzieningen worden gerealiseerd, heeft geen effect op de landelijke staat van instandhouding.



Figuur 3.1 Na significante afname van het aantal broedvogels in de periode 1990-2005, is in de periode 2010-2023 sprake van een toename van het aantal broedvogels (bron: Sovon).

3.2 Cumulatieve effecten

Er zijn bij Blom Ecologie geen projecten uit Afferden en omgeving bekend waarbij een nest- of rustlocatie van de steenuil is weggenomen in de afgelopen jaren. Ook zijn er geen andere projecten bekend welke in de toekomst worden uitgevoerd, waarbij (mogelijk) nest- of rustlocaties worden weggenomen.

Gezien er geen negatieve effecten op de lokale staat van instandhouding te verwachten zijn, zullen er met zekerheid ook geen negatieve effecten op regionale, of landelijke schaal mogelijk zijn.

4 Wettelijk belang

Conform Bkl art. 8.74 wordt een vergunning alleen verleend als de activiteit nodig is met een wettelijk belang. De vergunning voor steenuil wordt aangevraagd op grond van de volgende belangen:

- Volksgezondheid (Bkl, art. 8.74j, lid 1b, 1º en art. 8.74k, lid 1b, 3º);
- Openbare veiligheid (Bkl, art. 8.74j, lid 1b, 1º en art. 8.74k, lid 1b, 3º).

4.1 Volksgezondheid

In het kader van de volksgezondheid zijn diverse redenen die pleiten voor het slopen van enkele schuren. Onderstaand wordt uitgewerkt op welke wijze de ontwikkeling leidt tot de vermindering van de risico's voor de gezondheid.

Gezondheidsrisico's door asbest

De te slopen schuren hebben asbesthoudende daken (Ursinus, 2022). Wanneer asbestdaken beschadigd zijn komen hier vezels van vrij die mensen kunnen inademen. Door langdurig in contact te komen met asbestvezels wordt het risico op kanker aanzienlijk vergroot (Eysink et al., 2017). Derhalve geldt de verplichting om asbest te verwijderen. Wanneer de schuren niet worden gesloopt en de asbestdaken verwijderd, gaan de daken verder vervallen en wordt het gezondheidsrisico groter. Wanneer er een keer brand zou uitbreken in de schuren, raken de vezels verspreid en komen vele mensen ermee in aanraking. Het is derhalve in het belang van de volksgezondheid dat de huidige daken worden verwijderd.

4.2 Openbare veiligheid

In het kader van openbare veiligheid zijn diverse redenen aan te voeren die pleiten voor sloop van de twee in onbruik geraakte schuren. Onderstaand worden twee redenen uitgewerkt waarom het laten staan van de schuren een gevaar vormt voor de openbare veiligheid.

Instortingsgevaar

De schuren op de planlocatie zijn reeds verouderd, sommige beginnen in verval te raken. De schuren vervullen geen bedrijfsmatige functie meer en verwaarlozing zal leiden tot verder verval. Het instortingsgevaar van de schuren zal hierdoor toenemen. Op termijn kunnen gevaarlijke situaties ontstaan wanneer mensen de schuren betreden of delen van de bebouwing omlaag vallen. Ook de reeds genoemde gevaarlijke stoffen in asbest kunnen zich verspreiden wanneer de bebouwing verder in verval raakt en instort.

Verpaupering van de buurt

Het laten bestaan van twee in onbruik geraakte schuren leidt tot een toenemende verpaupering van de buurt. Aan de schuren zal geen onderhoud meer worden gepleegd en dit geeft een verwaarloosde indruk. Behalve een straatbeeld dat wordt gekenmerkt door verpaupering, kan dit ook leiden tot vormen van criminaliteit. In de 'broken windows theory' wordt aangetoond dat een opgeruimd straatbeeld een uitstraling heeft die laat zien dat regels worden nageleefd, terwijl symbolen van wanorde leiden tot een voortgaand verloederingsproces waarbij diverse vormen van criminaliteit ontstaan (Handhavingsacademie Nederland, 2017). Wanneer dit gepaard zou gaan met eventuele brandstichting nabij een van de schuren, worden tevens de gezondheidsrisico's door de verspreiding van asbest vergroot (zie hierboven in H4.1). Het is derhalve in het belang van de openbare veiligheid wanneer de in onbruik geraakte schuren worden gesloopt en opgeruimd, zodat er nieuwe woningen voor in de plaats kunnen komen. Dit draagt bij aan een ordelijk straatbeeld en een veilige leefomgeving.

Conclusie

Gezien voorgenoemde afwegingen zijn wij van mening dat de voorgedragen belangen zwaarder mogen wegen dan het belang van het plangebied voor de betrokken beschermde soort.

5 Alternatievenafweging

Conform Bkl art. 8.74 wordt een vergunning alleen verleend als er geen andere bevredigende oplossing voor het verrichten van de activiteit bestaat. We hebben andere oplossingen voor de ruimtelijke ingreep onderzocht.

Het doel van de ontwikkeling is voorzien in de woningbehoefte in Afferden. Per onderdeel worden alternatieven geëvalueerd om het doel van de activiteit te behalen.

Werkwijze

Wanneer er voor wordt gekozen om de huidige schuren te handhaven, is het niet mogelijk om een twintigtal woningen te realiseren op de planlocatie. Echter is er wel een grote behoefte aan nieuwbouwwoningen. Bovendien dienen de schuren te worden gerenoveerd om deze duurzaam te behouden voor de toekomst. Dit zal verstorend zijn voor de aanwezige steenuil en de verblijfplaats zal (tijdelijk) ongeschikt raken, waarbij mitigerende maatregelen dienen te worden getroffen. Dit komt op hetzelfde neer als de huidige verblijfplaats wegnemen, aangezien in dat geval eveneens steenuilkasten worden geplaatst. De kasten nemen dan de functie van verblijfplaats over en wanneer deze worden geaccepteerd, is voorzien in alternatieve verblijfplaatsen en leidt de ontwikkeling niet tot het verdwijnen van de vaste rustplaats op de planlocatie. Dit is voor de beide mogelijke scenario's gelijk. Wanneer de schuren niet worden gerenoveerd, zullen deze steeds meer vervallen, waardoor ze uiteindelijk niet meer genoeg beschutting bieden en deze ook voor de steenuil ongeschikt zullen worden.

Locatie

Wanneer er wordt besloten om een alternatieve locatie voor woningen te zoeken, zullen deze aannemelijk worden gerealiseerd op een grasperceel in de buurt. Het is echter goed mogelijk dat een dergelijk weiland een functie heeft als foerageergebied voor steenuilen, wat betekent dat een stuk foerageergebied verloren gaat en dat de menselijke verstoringen in dat gebied zullen toenemen. De huidige locatie heeft als voordeel dat er een hoge mate aan verharding en slechts weinig grasland aanwezig is, waardoor de planlocatie, behalve als rustplaats van één individu, geen wezenlijke functie heeft voor de steenuil. Bovendien is een rustlocatie vrij eenvoudig te mitigeren middels het plaatsen van kasten, die vaak snel worden betrokken. Mogelijk aantasten van foerageergebied is risicovoller en moeilijker om goed te compenseren. Het verdient derhalve voorkeur om op deze locatie woningen te realiseren.

Planning

De werkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen van de steenuil. Tevens worden zeer verstorende werkzaamheden geheel buiten het broedseizoen uitgevoerd. Er is derhalve geen sprake van een mogelijk gunstigere planning voor de steenuil.

Inrichting van plangebied

Er worden in de ontwikkeling mitigerende maatregelen genomen om de vaste rustplaats van de steenuil te compenseren. Tevens worden op meerdere plaatsen fruitbomen en knotwilgen aangeplant, het type bomen dat de steenuil graag benut als rustplaats. In de huidige situatie zijn dergelijke structuren niet aanwezig. Er is geen sprake van essentieel foerageergebied van de steenuil in de huidige situatie. De beoogde inrichting leidt derhalve niet tot afname van kwalitatief foerageergebied voor de steenuil, maar kan zelfs in meer geschikte verblijfslocaties voorzien.

Conclusie

Voor de activiteit geldt geen bevredigend alternatief om het doel te bereiken.

Bronvermelding

Bisschop, Leo, 2017. Verloedering in de wijk. Handhavingsacademie Nederland. Geraadpleegd op 21-01-2025, op: https://www.handhavingsacademie.info/blogs/1/3atawk-verloedering-in-de-wijk.

Eysink, P.E.D., T.A. Hulshof en M.J.J.C. Poos, 2017. Gezondheidseffecten van asbest Huidige en toekomstige omvang in Nederland. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.

Kalkman, P., 2024. Quickscan Natuur aan de Koningstraat 73 te Afferden. Oriënterend onderzoek in het kader van de Omgevingswet. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

Ton, A.T., 2024. Aanvullend onderzoek ecologie Koningstraat 73 te Afferden. Aanvullend onderzoek naar huismus, kerkuil, steenuil, steenmarter en vleermuizen in het kader van de Omgevingswet. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

Ursinus, A.W., 2022. Verkennend bodem- en asbestonderzoek Koningstraat 73 te Afferden. Rouwmaat Groep, Groenlo.

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

Kennisdocument Steenuil (*Athene noctua*)

Gebruikte websites

www.ndff.nl
www.sovon.nl

BLOM
ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2
4181 CD Waardenburg
0418 820 288

blomecologie.nl

Besluit Flora- en Fauna-activiteit

Datum
27 maart 2025

Zaaknummer
2025-001730

Onderwerp
Omgevingswet Flora- en Fauna-activiteit

Inlichtingen bij
Provincieloket
026 359 99 99
post@gelderland.nl

Blad
1 van 13

Mecus Planontwikkeling B.V.
T.a.v. de heer S. Maartense
Primulalaan 2
6851 TD HUISSEN

Locatie
Koningstraat 73 te Afferden

Gemeente
Druten

Activiteit
Sloop en nieuwbouw

DSO-nummer
2025020300172

Beste meneer Maartense,

Op 3-2-2025 hebben wij uw aanvraag ontvangen voor een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit voor de locatie Koningstraat 73, 6654AC te Afferden, waarbij verbodsbepalingen van de Omgevingswet en het Besluit activiteiten leefomgeving worden overtreden voor steenuil. Hierbij ontvangt u ons besluit.

Besluit
Wij verlenen u de aangevraagde omgevingsvergunning. Van het besluit wordt kennisgegeven in het Provinciaal blad van Gelderland. Dit kunt u raadplegen via www.overheid.nl.

De bijlagen zijn onderdeel van dit besluit
Bijlage 1 bevat een toelichting op ons besluit. Ook zijn de voorschriften van dit besluit beschreven in bijlage 1. In bijlage 2 is een kaart van het projectgebied opgenomen en in bijlage 3 de locatie(s) van de mitigerende maatregelen. Neem de bijlagen goed door.

Andere vergunningen
Misschien heeft u naast deze vergunning ook andere vergunningen nodig. U kunt dit controleren via de vergunningcheck. U dient zelf na te gaan of u al gebruik kunt maken van deze vergunning terwijl u wacht op de eventuele andere vergunningen. U dient per projectonderdeel de juiste vergunningen te kunnen overleggen aan de toezichthouder.

Specifiek voor aanvragen van ‘stikstofvergunningen’ (vergunningaanvragen voor Gebiedsbescherming of Natura 2000-activiteiten) dient u rekening te houden met lange doorlooptijden. Laat u goed informeren over hoe uw aanvraag past binnen de meest actuele beoordelingskaders.

Bezwaar
Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na bekendmaking van dit besluit bezwaar maken. Richt uw bezwaarschrift aan: Gedeputeerde Staten, secretariaat Commissie rechtsbescherming, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Graag “bezwaarschrift” vermelden op de envelop en op de brief. Vermeld ook het zaaknummer en DSO-nummer. Deze staan bovenaan deze brief. U kunt uw bezwaarschrift ook elektronisch indienen op het portaal Rechtsbescherming. Hiervoor gebruikt u DigiD, eHerkenning of eIDAS. Meer informatie vindt u op Bezwaarschriften (gelderland.nl) en bij het Provincieloket 026 359 99 99.

Als u een bezwaarschrift indient, schorst dat de werking van het besluit niet. Daarom kunt u bij de rechter een verzoek indienen voor een voorlopige voorziening. Zie www.rechtspraak.nl.

Meer informatie
Heeft u nog vragen? Kijk daarvoor op gelderland.nl. U kunt ook contact opnemen met het Provincieloket via telefoonnummer 026 359 99 99. Houdt u het zaaknummer van deze brief bij de hand. We kunnen u dan sneller helpen.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

Martine Jongman
Teammanager Vergunningverlening

Bijlagen
- Bijlage 1 – Toelichting en voorschriften
- Bijlage 2 – Kaart projectgebied
- Bijlage 3 – Mitigerende maatregelen

BIJLAGE 1 – TOELICHTING EN VOORSCHRIFTEN

De opbouw van deze toelichting op de vergunning is als volgt:
- Allereerst wordt de activiteit omschreven;
- Dan volgt de procedure;
- Daarna beschrijven we de historie van de vergunningverlening;
- Het besluit is daarna opgenomen, gevolgd door de voorschriften;
- Ook wordt de onderbouwing van het besluit gegeven;
- De toelichting wordt afgesloten met een conclusie.

Omschrijving activiteit
Op 3-2-2025 ontvingen wij een aanvraag van dhr. S. Maartense voor een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit op grond van artikel 5.1 lid 2 sub g van de Omgevingswet en afdeling 11.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving. De flora- en fauna-activiteit wordt in de bijlage bij de Omgevingswet omschreven als “een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten”. De door u beoogde flora- en fauna-activiteit leidt tot een overtreding van de verbodsbepaling zoals opgenomen in artikel 11.37 lid 1 aanhef en onder b voor het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten, rustplaatsen of eieren van de steenuil.

Procedure
Op deze vergunningaanvraag is titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Op 3-2-2025 hebben wij uw aanvraag voor een omgevingsvergunning in het kader van hoofdstuk 5 van de Omgevingswet ontvangen.

De aanvraag maakt deel uit van deze omgevingsvergunning.

Historie vergunningverlening
Voor deze locatie is niet eerder een ontheffing of verklaring van geen bedenkingen in het kader van hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming of omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verleend.

Gedragscode
Er wordt geen gebruik gemaakt van een gedragscode.

BESLUIT

Gedeputeerde Staten van Gelderland

HEBBEN BESLOTEN

gelet op de artikelen 5.1 lid 2 onder g, 5.18 en 5.29 Omgevingswet en artikel 4.6 Omgevingsbesluit

artikelen 7.8a lid 2 onder a, 8.74j lid 1 en 8.740 Besluit kwaliteit leefomgeving en artikel 11.44 Besluit activiteit leefomgeving

DE OMGEVINGSVERGUNNING TE VERLENEN

Zoals aangevraagd door dhr. Maatense namens Mecus Planontwikkeling B.V., Primulalaan 2a16, 6851TD Huissen

voor de soort, verbodsbepaling en wettelijke belang zoals weergegeven in tabel 1

Tabel 1 Soort, verbod en belang

Soort	**Verbod**		**Belang**
Steenuil (*Athene noctua*)	Artikel 11.37 lid 1 aanhef en onder b	Het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren of het wegnemen van nesten	A

A. In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid.

Voorschriften
Aan deze omgevingsvergunning zijn de volgende voorschriften verbonden.

Algemene voorschriften

1. De omgevingsvergunning geldt voor het plangebied aan de Koningstraat 73 te Afferden zoals aangegeven in figuur 1 van bijlage 2.
2. De werkzaamheden moeten uiterlijk 31 december 2030 zijn uitgevoerd[1].
3. De omgevingsvergunning geldt uitsluitend voor de soort, verbod en belang zoals weergegeven in tabel 1.
4. De vergunninghouder neemt direct contact op met provincie Gelderland indien er verbodsbepalingen worden overtreden waarvoor geen omgevingsvergunning is verleend. Dit kan het geval zijn als er negatieve effecten optreden op soorten waarvoor geen omgevingsvergunning is verleend of als er onverwachte negatieve effecten van de activiteiten optreden. Dit kan via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer.
5. Deze omgevingsvergunning kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de vergunninghouder of in opdracht van de vergunninghouder handelende (rechts)personen. De vergunninghouder blijft verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze omgevingsvergunning.

[1] Indien de werkzaamheden nog niet zijn afgerond op de genoemde einddatum, dient minimaal 8 weken (bij voorkeur 14 weken) vóór de einddatum een verlenging te worden aangevraagd via e-mailadres post@gelderland.nl onder vermelding van het zaaknummer.

6. De in voorschrift 5 genoemde (rechts)personen beschikken op de plaats waar de activiteiten van de omgevingsvergunning worden uitgevoerd over een (digitale) kopie van deze omgevingsvergunning en tonen deze op verzoek aan de daartoe bevoegde toezichthouders en opsporingsambtenaren.
7. De in voorschrift 5 genoemde (rechts)personen zijn op de hoogte van de inhoud en het doel van deze omgevingsvergunning en de daaraan verbonden voorschriften, zodanig dat zij daar ook invulling en uitvoering aan kunnen geven.
8. De vergunning kan niet zonder toestemming overgedragen worden. Indien de vergunninghouder de omgevingsvergunning in zijn geheel wil overdragen dan dient voor deze naamswijziging toestemming te worden gevraagd bij provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer.
9. Minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden waardoor verbodsbepalingen worden overtreden moet melding worden gedaan bij provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer.
10. De verstorende werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een ecologisch deskundige[2].
11. Minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden waardoor verbodsbepalingen worden overtreden wordt door de vergunninghouder een ondertekende opdrachtbevestiging van de ecologische begeleiding verstrekt aan provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer. In de opdrachtbevestiging wordt een omschrijving van de ecologische begeleiding, de naam en het telefoonnummer van de ecologisch deskundige vermeld.
12. Vanaf het moment dat verstorende werkzaamheden plaatsvinden is de vergunninghouder ervoor verantwoordelijk dat de ecologisch deskundige tijdens de ecologische begeleiding alle bevindingen bijhoudt in een logboek. In het logboek wordt vermeld op welke data de deskundige aanwezig was, welke werkzaamheden zijn uitgevoerd en begeleid, en hoeveel exemplaren en verblijfplaatsen van welke beschermde soorten op welke locatie zijn waargenomen. Tevens worden er duidelijke foto's van de werkzaamheden en de geplaatste voorzieningen opgenomen in het logboek. Het logboek moet altijd aanwezig zijn op de projectlocatie en wordt door de vergunninghouder op verzoek van een toezichthouder direct overhandigd.
13. Het logboek wordt door de vergunninghouder uiterlijk twee weken na afronding van de werkzaamheden waarbij ecologische begeleiding nodig was aan provincie Gelderland verstrekt via post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer.

Soort specifieke voorschriften

[2] De provincie Gelderland verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie, habitats en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en ((soort)specifieke) ecologische kennis heeft. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:
- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.

Met betrekking tot soorten of specifieke soorten kan als deskundige ook iemand worden aangemerkt die:
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt ecologie, natuurbeheer of vergelijkbaar; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld 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) en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

14. Als na 15 oktober 2027 nog verstorende werkzaamheden plaatsvinden zonder dat hiervoor in een eerder stadium ongeschikt is gemaakt, dient een actualisatie van het ecologisch onderzoek uit 2024 plaats te vinden. De resultaten van deze actualisatie worden aan provincie Gelderland verstrekt via post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer.
15. Alle mitigerende maatregelen zoals genoemd in tabel 3 en die zijn opgenomen in bijlage 3 van deze omgevingsvergunning dienen te worden uitgevoerd.
16. De deskundige zoals genoemd in voorschrift 10 begeleidt in elk geval het plaatsen of aanbrengen van mitigerende maatregelen en het ongeschikt maken van verblijfplaatsen.
17. Voor het ongeschikt maken voor vogels of vleermuizen mogen geen zelf-expanderende vulmiddelen (zoals purschuim) worden gebruikt om gaten dicht te zetten en geen netten of andere materialen worden toegepast waarin ze verstrikt kunnen raken.
18. Als in de broedperiode gewerkt wordt dienen de werkzaamheden buiten de invloedssfeer van de aanwezige broedgevallen van algemene broedvogels te blijven. Een deskundige op het gebied van vogels dient te bepalen of en welke werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden.
19. De voorgeschreven voorzieningen zoals beschreven in tabel 3 moeten conform de richtlijnen uit de kennisdocumenten van BIJ12 geplaatst worden (hoogte, expositie, etc.).
20. De vergunninghouder ziet erop toe dat de voorzieningen duurzaam zijn en te allen tijde functioneel blijven.

Steenuil

21. Minimaal 3 maanden voordat de huidige verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt worden moeten de alternatieve kasten geplaatst zijn.
22. De schuren waar (sporen van) steenuil is/zijn aangetroffen dienen ongeschikt gemaakt te worden buiten de kwetsbare periode (februari-juli). Dit gebeurd door handmatig het dak (deels) te verwijderen waardoor geen goede schuilplaatsen meer aanwezig zijn voor de steenuil.
23. Een week voor de start van de sloopwerkzaamheden dient een controleronde plaats te vinden om te kijken of de steenuil nog aanwezig is in de te slopen gebouwen.

Project

De werkzaamheden op de planlocatie betreffen het slopen van 5 schuren ten behoeve van realisatie van een schuur en circa 20 woningen. De relevante werkzaamheden omvatten:

- Slopen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal
- Verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen
- Egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport
- Realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden
- Revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers)werkzaamheden

De start van de werkzaamheden staat gepland voor januari 2026. Naar verwachting zijn de werkzaamheden afgerond in 2027.

In het bij de aanvraag toegevoegde projectplan “mitigatieplan sloop/nieuwbouw Koningstraat 73 te Afferden” (Blom Ecologie B.V., 2025) zijn opgenomen:

1. Het uitgevoerde ecologisch onderzoek en de resultaten;

2. Een effectbeoordeling van het project;
3. De te nemen mitigerende of compenserende maatregelen;
4. Alternatievenafweging;
5. Onderbouwing wettelijk belang;
6. Beoordeling staat van instandhouding.

In de aanvraag beschreven ecologische waarden en de effecten van het project op deze waarden
Er heeft een ecologisch onderzoek plaatsgevonden naar steenuil, kerkuil, steenmarter, vleermuizen en huismus in 2024. De aanvrager heeft aangegeven dat de onderzoeken zijn uitgevoerd op basis van het op dat moment vigerende vleermuisprotocol van het Netwerk Groene Bureaus en (indien beschikbaar) de kennisdocumenten van BIJ12.

Tabel 2 geeft een overzicht van de resultaten van het uitgevoerde ecologisch onderzoek en de te verwachten effecten van het project.

Tabel 2 Resultaten ecologisch onderzoek en effectbeoordeling

Aangetroffen soorten	**Aantal aangetroffen verblijfplaatsen**	**Aantal verblijfplaatsen waar negatieve effecten verwacht worden**
Steenuil	1 individu	1 individu
Huismus	50 individuen	-
Gewone dwergvleermuis	1 paarverblijfplaats	-

Preventieve maatregelen
Op grond van artikel 11.27 van het Besluit activiteiten leefomgeving geldt de specifieke zorgplicht. In het kader van de specifieke zorgplicht moet een ieder voorafgaand aan het verrichten van een activiteit nagaan of er als gevolg van de activiteiten effecten optreden op soorten zoals genoemd in lid 2 onder a. In artikel 11.27 lid 2 onder d is vastgelegd dat alle passende preventieve maatregelen genomen moeten worden om nadelige gevolgen te voorkomen.

Mitigerende maatregelen
Tabel 3 geeft een overzicht van de te realiseren alternatieve voorzieningen voor de steenuil. De voorzieningen worden aangebracht conform de richtlijnen uit de kennisdocumenten van BIJ12. In bijlage 3 van deze omgevingsvergunning zijn de locaties van de voorzieningen opgenomen.

Tabel 3 Overzicht van de te realiseren alternatieve voorzieningen

Soorten waarop negatief effect wordt verwacht	**Tijdelijke mitigatie**	**Permanente mitigatie**
Steenuil	n.v.t. er worden meteen permanente voorzieningen getroffen.	Er worden 2 steenuilkasten (type UKST01) binnen 100m van het plangebied gerealiseerd in een boom met een open kroon.

		Het leefgebied wordt opgewaardeerd door de aanplant van fruitdragende bomen en knotwilgen. Het foerageergebied ten noorden van het plangebied wordt niet aangetast.

Toetsingskader
Tabel 4 geeft een overzicht weer van de relevante aspecten waarop getoetst is in het kader van de Omgevingswet, het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Tabel 4 Beoordeling van het toetsingskader

Toetsingskader	**Beoordeling**
Er is voldoende onderzoek uitgevoerd naar alle mogelijk voorkomende soortgroepen en alleen op de aangevraagde soorten treedt een effect op door het project. Toelichting: In de quickscan is het hele plangebied meegenomen en zijn meerdere sporen gevonden van verschillende soorten. Er heeft naar de juiste soorten nader onderzoek plaatsgevonden. Voor huismus is duidelijk aangegeven waar in de omgeving de kolonie zich bevindt en dat deze geen binding heeft met de te slopen gebouwen in het plangebied. Voor steenmarter (en daarmee ook kleine marterachtigen) is goed onderzoek uitgevoerd, nadat er mogelijk sporen van marters gevonden waren in de schuren. Deze soorten zijn niet gevonden op de locatie. Er zijn in de quickscan 2 uilenballen gevonden van 2 verschillende soorten uilen, kerkuil en steenuil. Voor het nader onderzoek zijn de oude braakballen verwijderd en is voor elke soort onderzoek uitgevoerd. De kerkuil bleek niet meer op locatie aanwezig te zijn, want er zijn geen verse uilenballen gevonden. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd naar alle relevante gebouwbewonende vleermuizen. Het aangetroffen verblijf zit in het te behouden woonhuis en foerageergebieden zijn niet essentieel.	Ja
Het onderzoek naar de aangevraagde soorten is door deskundigen uitgevoerd en door ons als voldoende beoordeeld. Toelichting: De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de meest recente kennisdocumenten en protocollen. Er is niet van de protocollen afgeweken en ook de soorten in de omgeving van het plangebied zijn (indien nodig) in kaart gebracht.	Ja
De negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden worden met de voorgeschreven maatregelen voldoende gemitigeerd en gecompenseerd. Toelichting: Ondanks dat de exacte locatie van het nest van de steenuil niet bekend is, worden er voldoende kasten opgehangen om dit nest te mitigeren. Ook blijft het foerageergebied buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden, maar wordt deze ook in de beoogde situatie (deels) gemitigeerd.	Ja
De alternatieve locaties, werkwijze, inrichting en planning zijn voldoende afgewogen en er is geen andere bevredigende oplossing. Toelichting:	Ja

Er is grote behoefte aan woonruimte in de plaats Afferden. Indien de huidige schuren gehandhaafd blijven is er geen ruimte voor de beoogde woningen. De aanwezige schuren dienen te worden gerenoveerd om deze duurzaam te behouden en te voorkomen dat deze in verval raken. Verstoring van de aanwezige steenuil is dan alsnog aan de orde. Realisatie van woningen op een andere locatie hebben een grotere impact op aanwezige natuurwaarden. Andere locaties bestaan uit weilanden welke geschikter zijn voor meer soorten dan de huidige schuren. Bij de planning wordt rekening gehouden met de algemene broedperiode en de broedperiode van steenuil. Door mitigerende maatregelen te treffen voor de steenuil en op meerdere plaatsen fruitbomen en knotwilgen aan te planten wordt de steenuil zoveel als mogelijk meegenomen in de inrichting van het plangebied.	
Het wettelijk belang waarvoor is aangevraagd zoals aangegeven in tabel 1 is van toepassing en voldoende onderbouwd. Toelichting: In de schuren in asbest aanwezig zoals aangegeven in het (bodem)onderzoeksrapport. Door het verouderen van de schuren wordt het risico op verval groter waardoor de asbest zich kan verspreiden en daarmee een risico vormt voor de volksgezondheid. Door het verouderen van de schuren is ook gevaar voor instorting wat afbreuk doet aan de openbare veiligheid.	Ja
De lokale staat van instandhouding van de aangevraagde soorten blijft gewaarborgd door het nemen van de voorgeschreven maatregelen. Toelichting: De steenuil kan in de omgeving blijven door de genomen maatregelen. Er zal dus geen impact zijn op de staat van instandhouding.	Ja

Op basis van het voorgaande hebben wij bepaald voor welke (aangevraagde) soorten welke verbodsbepalingen worden overtreden. Deze zijn weergegeven in tabel 1. Voor deze soorten en verboden wordt de vergunning verleend. Dit komt overeen met de aangevraagde soorten en verboden.

Conclusie
Gelet op het voorgaande kan de gevraagde omgevingsvergunning worden verleend.

BIJLAGE 2 – KAART PROJECTGEBIED



Figuur 1: Planlocatie aan de Koningstraat 73 te Afferden (rood)

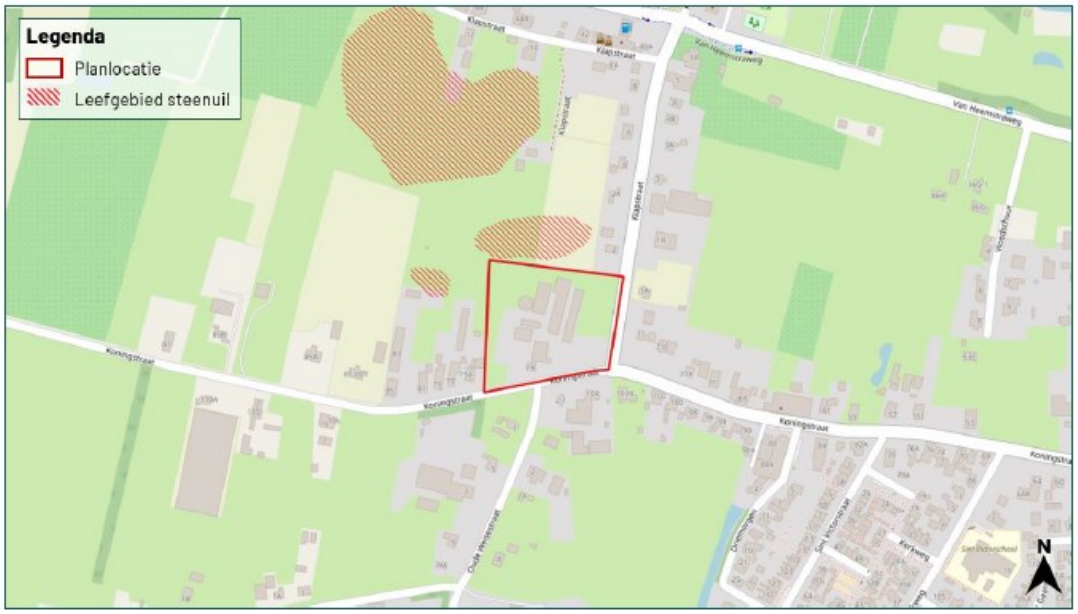


Figuur 2: Beoogde ontwikkeling op de planlocatie

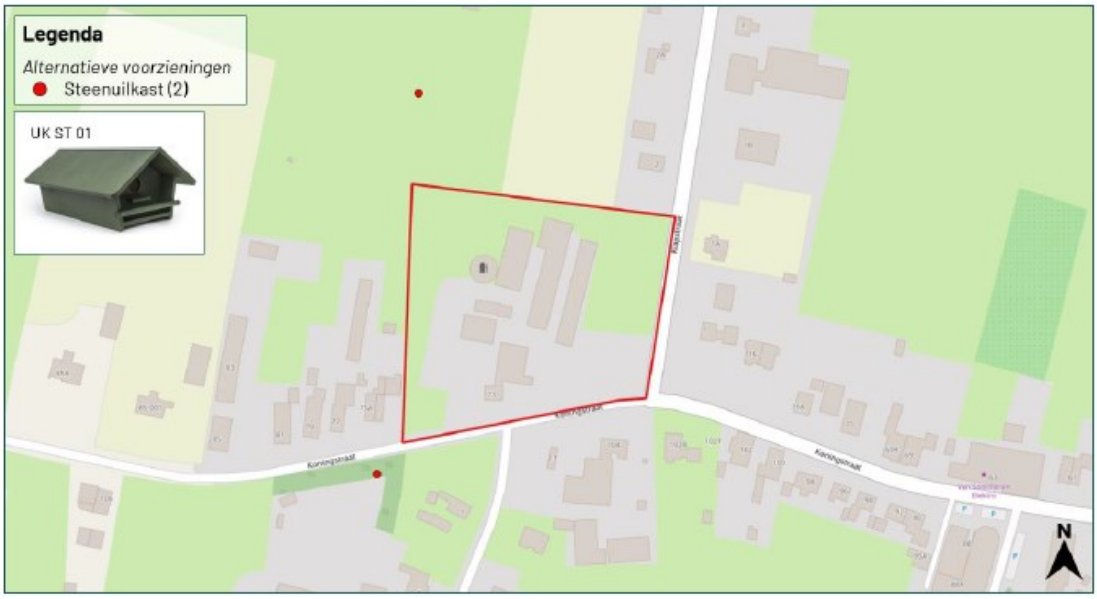
BIJLAGE 3 – MITIGERENDE MAATREGELEN



Figuur 3: Resultaten steenuil onderzoek



Figuur 4: Resultaten steenuil onderzoek



Figuur 5: Locatie mitigerende maatregelen steenuil



Figuur 6: Resultaten vleermuisonderzoek



Figuur 7: Resultaten huismus onderzoek

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

KONINGSTRAAT AFFERDEN

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Voortoets stikstofdepositie Koningstraat Afferden
Referentie:	20231900.v04
Datum:	19 maart 2026
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied 5

2. WETTELIJK KADER 6

2.1. Omgevingswet 6
2.1.1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) 6
2.1.2. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) 6

2.2. Nieuw kader voor intern salderen 6
2.3. Beleidsregels intern salderen Gelderland 7
2.4. Referentiesituatie 8

3. REKENONDERZOEK 9

3.1. Uitgangspunten aanlegfase 9
3.1.1. Mobiele werktuigen – aanleg woningen 9
3.1.2. Mobiele werktuigen – realisatie loods 9
3.1.3. Bouwverkeer 11

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase 13
3.2.1. Verkeersbewegingen 13
3.2.2. Stookinstallaties 14

3.3. Berekeningswijze 16

4. RESULTATEN 17
BIJLAGE I. SITUATIETEKENING 18
BIJLAGE II. METHODIEK KENTALLEN AANLEGFASE WONINGBOUW 19
BIJLAGE III. AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE 20
BIJLAGE IV. AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE 21

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer is voornemens om woningbouw te ontwikkelen aan de Koningstraat in Afferden (locatie ‘Palmboom’). Er wordt een voormalig agrarisch bedrijf gesaneerd, de huidige bebouwing wordt gesloopt, de bedrijfswoning wordt burgerwoning en daar omheen worden 30 nieuwe grondgebonden woningen gerealiseerd. Dit is inclusief 2 vrije kavels en een loods van 300 m^2 aan de westzijde. In het kader van deze planontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en gebruiksfase worden uitgevoerd.

Het plangebied is gelegen tussen de bebouwde kom en een bedrijventerrein. Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied weergegeven. Een situatietekening van het beoogde plan is te zien in bijlage I.



Afbeelding 1. Locatie plangebied
Bron: PDOK

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn weergegeven op afbeelding 2. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft ‘Rijntakken’ gelegen op een afstand van circa 400 meter vanaf het plangebied. Dit is tevens een Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats.



Afbeelding 2. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In artikel 5.1 lid 1 van deze wet is opgenomen dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten te verrichten. Dit zijn projecten die niet direct verband houden of nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden, maar welke significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden en zijn aangewezen als Natura 2000-activiteiten. Verder is in artikel 4.3 lid 1 van deze wet is opgenomen dat voor Natura 2000-activiteiten bij algemene maatregel van bestuur regels moeten worden gesteld. De bij algemene maatregel van bestuur vastgestelde regels ten aanzien van Natura 2000-activiteiten zijn opgenomen in diverse besluiten:

2.1.1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Indien een project zou kunnen voorzien in significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan dient een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit aangevraagd te worden. In artikel 8.74b van het Bkl zijn de beoordelingsregels opgenomen waaraan de aanvraag moet voldoen. De aanvraag moet vergezeld worden van een passende beoordeling waaruit met zekerheid blijkt dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet kan worden verkregen, dan kan de omgevingsvergunning alsnog worden verleend indien er geen alternatieve oplossingen zijn, het project nodig is om dwingende redenen van groot openbaar belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

2.1.2. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

In het Bal zijn een scala aan activiteiten opgenomen die gevolgen kunnen hebben voor de leefomgeving. Aan deze activiteiten zijn regels gesteld, waarbij in het Bal is aangeven uit welk oogmerk deze regels zijn gesteld. Tevens is in het Bal opgenomen wie het bevoegd gezag is bij de desbetreffende activiteit, of er een specifieke zorgplicht geldt, of aan de activiteit maatwerkvoorschriften gesteld kunnen worden en welke gegevens moeten worden verstrekt bij een melding, een verzoek, een aanvraag en dergelijke. In afdeling 11.1 van het Bal zijn regels opgenomen voor activiteiten met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden.

2.2. Nieuw kader voor intern salderen

Op 18 december 2024 en 14 januari 2026 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraken gedaan betreffende intern salderen bij respectievelijk projectbesluiten en bestemmings-/omgevingsplannen. Daaruit volgen de volgende conclusies:

1. <u>Geen saldering in de voortoets:</u> Intern salderen betreft een mitigerende maatregel. Mitigerende maatregelen mogen alleen worden betrokken bij een passende beoordeling en niet in een voortoets. In de voortoets moet worden beoordeeld of de beoogde ontwikkeling op zichzelf kan leiden tot significante effecten op Natura 2000-gebieden.
2. <u>Referentiesituatie bij salderen:</u> Wanneer intern salderen plaatsvindt in de passende beoordeling, mag (als de referentiesituatie niet is gebaseerd op een natuurvergunning) worden gesaldeerd met:
    - activiteiten die feitelijk zijn gerealiseerd;
    - activiteiten die structureel niet in gebruik zijn geweest, voor zover deze konden worden hervat zonder een nieuwe natuurtoestemming.

3. Additionaliteit en vergewisplicht: Intern salderen is alleen toegestaan wanneer wordt voldaan aan het additionaliteitsvereiste. Dit betekent dat de stikstofruimte waarmee wordt gesaldeerd, niet nodig mag zijn voor het verzekeren van de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden. Voor plannen geldt hierbij specifiek een vergewisplicht (uitspraak 14 januari 2026): het bevoegd gezag moet zich ervan vergewissen dat er in openbare bronnen geen aanwijzingen zijn dat de beëindiging van de referentiesituatie noodzakelijk is als instandhoudingsmaatregel.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hiervoor wordt met het rekenprogramma AERIUS Calculator berekend wat de depositie van de beoogde situatie op de stikstofgevoelige natuurgebieden is. Hierbij mag de referentiesituatie dus niet in mindering worden gebracht.

Indien de stikstofdepositie van de beoogde activiteit op zichzelf hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, zijn significante gevolgen niet op voorhand uit te sluiten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk en geldt een vergunningplicht.

In deze passende beoordeling kan vervolgens toestemming worden verkregen op basis van intern of extern salderen. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename ten opzichte van de referentiesituatie. Daarbij moet in de passende beoordeling expliciet worden gemotiveerd dat de ingezette ruimte additioneel is.

2.3. Beleidsregels intern salderen Gelderland

Vanaf 1 juli 2025 zijn de beleidsregels salderen in Gelderland aangepast. Artikel 5 uit deze beleidsregels betreft interne saldering, met regels die verdergaan dan het landelijke kader:

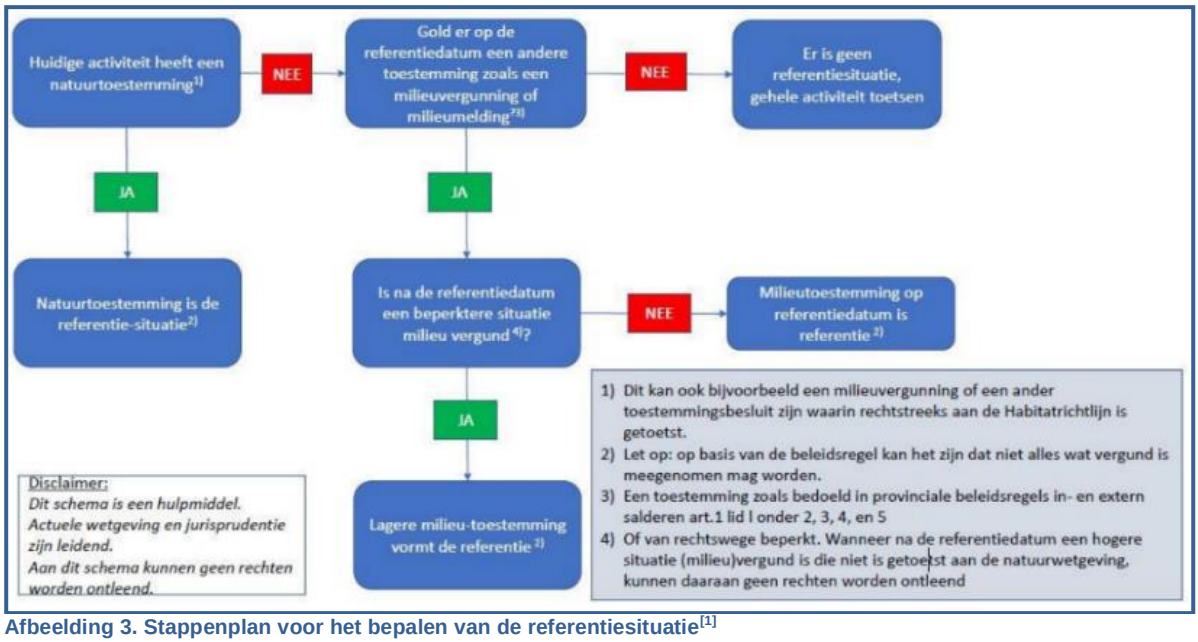
- een stikstofbron mag alleen betrokken worden in de referentiesituatie als deze niet structureel buiten gebruik is. Afwijken hiervan is mogelijk als hooguit 3 jaar na het verkrijgen van de laatste natuurvergunning een gebouw of installatie nog niet is gerealiseerd, maar er wel aantoonbare stappen gezet naar realisatie of onomkeerbare significante investeringsverplichtingen zijn aangegaan.
- als er stikstofdepositie wordt berekend op een habitattype/leefgebied met het oordeel ‘Nee, tenzij’ in de NDA, dan moet 35% van de stikstofruimte in de referentiesituatie worden afgeroomd. Hierbij zijn vier uitzonderingen om níet 35% te hoeven afromen:
- de stikstofuitstoot in de nieuwe situatie is tenminste 4.000 kg stikstof minder dan in de referentiesituatie;
- het betreft een tijdelijke emissie (zoals een bouwfase) en er wordt gesaldeerd met het stopzetten van permanente emissies (zoals bemesting);
- de nieuwe natuurvergunning is nodig voor continuering van huidige activiteit;
- de activiteit is noodzakelijk voor behalen doelstellingen Natura 2000-gebied.
- toetsing op additionaliteit is verplicht;
- overgangsrecht: als een aanvraag voor 1 juli 2025 ter inzage is gelegd, of een ambtshalve besluit is bekendgemaakt, dan gelden de beleidsregels die golden van 1 juli 2024 tot en met 1 juli 2025 tot het besluit onherroepelijk is.

De provincie Gelderland heeft ook een voorbereidingsbesluit betroffen omtrent emissiearme zones rondom vier Natura 2000-gebieden. In dat besluit worden regels gesteld voor activiteiten die stikstof uitstoten in een straal van 500 meter rondom de Natura 2000-gebieden.

2.4. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 3.



Afbeelding 3. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie[1]

Voor bestemmings- of omgevingsplannen geldt (conform de uitspraak van 14 januari 2026) dat de referentiesituatie wordt ontleend aan de feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie.

[1] Handreiking intern en extern salderen; https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-BIJ12-4-maart-2021.pdf.

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante emissiebronnen van de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder nader toegelicht.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de het slopen van de huidige bebouwing, de realisatie van 30 nieuwe grondgebonden woningen en de realisatie van een loods van 300 m^2. Worst-case is aangenomen dat de aanlegfase niet langer dan 1 jaar zal duren. De NO_x- en NH_3-emissies zijn afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-)verkeer.

3.1.1. Mobiele werktuigen – aanleg woningen

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden bij de bouw van de woningen. Daarmee is ook over dieselverbruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar.

De hoeveelheid NO_x- en NH_3-emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden zijn bepaald gebruik makend van kentallen opgesteld door adviesbureaus TAUW en De Roever. De kentallen zijn gebaseerd op de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij een groot aantal woningbouwprojecten. Voor de omrekening van inzet van mobiele werktuigen naar emissies is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen. Bijlage II geeft meer informatie over de gehanteerde kentallen en methodiek.

Voor de bouw van grondgebonden woningen zijn de volgende kentallen beschikbaar: 3,4 kg NO_x en 0,13 kg NH_3 per woning. Dit is inclusief de emissies die vrijkomen bij de sloop van panden op de locatie waar de nieuwbouwwoningen worden gerealiseerd.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij de realisatie van het woningbouwplan aan de Koningstraat in Afferden met 30 nieuwe grondgebonden woningen van 3,4 kg * 30 = 102,0 kg NO_x en 0,13 kg * 30 = 3,9 kg NH_3 voor de gehele aanlegfase.

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de projectlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep ‘Anders’. Voor de uittreedhoogte en de spreiding zijn respectievelijk 2,9 en 0,7 meter ingevuld en voor de warmte-inhoud 0,027 MW. De temporele variatie is ‘Standaard Profiel Industrie’. Dit zijn de waarden voor mobiele werktuigen voor de bouw en industrie met een vermogen tussen 75 en 560 kW[2].

3.1.2. Mobiele werktuigen – realisatie loods

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase

[2] https://publications.tno.nl/publication/34644815/q2qgvg2s/2025-STL-MEM-100357717.pdf.

ingezet zullen worden bij de bouw van de loods van 300 m^2. Daarmee is ook over dieselverbruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen nog geen specifieke informatie beschikbaar. De in deze paragraaf vermelde inzet van de mobiele werktuigen is daarom een worst-case inschatting van De Roever op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten.

De NO_x- en NH_3-emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1) en de AUB-methode (formule 2), afkomstig van het TNO-rapport "AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen", projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Hierbij is uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet[3]. Het brandstofverbruik is weergegeven in tabel 1 en de emissies zijn weergegeven in tabel 2.

1) **LBPJ** = $\mathbf{P_{max} * D * (F_v + F_e) * R}$

LBPJ	Brandstofverbruik [liter/jaar];
F_v	Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen [-];
F_e	De fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld wordt gebruikt [-];
P_{max}	Het maximale vermogen van het werktuig [kW];
D	Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar];
R	Motorefficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh].

F_v	*Range van 2% - 15% van het maximale vermogen.* *Lage waarden: grote, moderne machines met transmissie.* *Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo's meedraaien.*
F_e	*Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet[4].*
R	*Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet[4].*

2) **Emissie NO_x** = $\mathbf{Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB}$
Emissie NH_3 = $\mathbf{P_b * B + P_u * D}$

Emissie	Emissie NO_x- en NH_3 [kg/jaar];
D	Tijd dat het werktuig draait [uur/jaar];
B	Brandstofverbruik [liter/jaar];
Q_b	Coëfficiënt brandstofverbruik NO_x [kg/liter];
Q_u	Coëfficiënt uren NO_x [kg/uur];
Q_a	Coëfficiënt AdBlue NO_x [kg/liter];
AB	Het AdBlue verbruik [liter AdBlue/jaar];
	Stage III 3% van het brandstofverbruik (max. 4%)
	> Stage III 6% van het brandstofverbruik (max. 7%)
P_b	Coëfficiënt brandstofverbruik NH_3;
P_u	Coëfficiënt uren NH_3.

[3] https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022.

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	F_v	F_e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Heistelling	200	14	0,085	0,35	0,25	21,75	313
Torenkraan/ telekraan	200	28	0,085	0,35	0,25	43,50	609
Graafmachine	150	34	0,085	0,35	0,25	32,63	548
Shovel	200	12	0,085	0,35	0,25	43,50	261
Minikraan/ wiellader (klein)	100	21	0,085	0,35	0,25	21,75	226
Verreiker	250	13	0,085	0,35	0,25	54,38	348
Hoogwerker	200	31	0,085	0,35	0,25	21,75	679
Betonpomp	200	2	0,085	0,35	0,25	21,75	42
Totaal							**3.026**

Tabel 2. NO_x-en NH_3-emissies van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	Stage Klasse	Q_b	Brandstof	Q_u	Q_a	AdBlue*	Emissie NO_x	Pb	Pu	Emissie NH_3
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Heistelling	200	14	IV	0,033	313	0,005	-0,46	18,8	1,8	0,00024	-	0,08
Torenkraan/ telekraan	200	28	IV	0,033	609	0,005	-0,46	36,5	3,4	0,00024	-	0,15
Graafmachine	150	34	IV	0,033	548	0,005	-0,46	32,9	3,1	0,00024	-	0,13
Shovel	200	12	IV	0,033	261	0,005	-0,46	15,7	1,5	0,00024	-	0,06
Minikraan/ wiellader (klein)	100	21	IV	0,033	226	0,005	-0,46	13,6	1,3	0,00024	-	0,05
Verreiker	250	13	IV	0,033	348	0,005	-0,46	20,9	1,9	0,00024	-	0,08
Hoogwerker	200	31	IV	0,033	679	0,005	-0,46	40,7	3,8	0,00024	-	0,16
Betonpomp	200	2	IV	0,033	42	0,005	-0,46	2,5	0,2	0,00024	-	0,01
Totaal									**17,1**			**0,73**

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij de realisatie van de loods van 300 m^2 van 17,1 kg NO_x en 0,73 kg NH_3 voor de gehele aanlegfase. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de planlocaties. Daarbij is gekozen voor de sectorgroep ‘Mobiele werktuigen’.

3.1.3. Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto’s. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Voor de woningen is het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto’s/bestelbusjes een inschatting van adviesbureaus TAUW en De Roever op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten. Voor de bedrijfsgebouwen is het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto’s/bestelbusjes een worst-case inschatting van adviesbureau De Roever op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten. Tabel 3 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

Tabel 3. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal voertuigbewegingen[4]
Per te realiseren woning		
Personenauto's en bestelbussen	65	130
Vrachtwagens	25	50
Voor totale woningbouwplan		
Personenauto's en bestelbussen	1.950	3.900
Vrachtwagens	750	1.500
Voor te realiseren loods		
Personenauto's en bestelbussen	125	250
Vrachtwagens	69	138

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van het vrachtverkeer is ondervangen door extra rijlijnen op het terrein van de planlocaties met 100% stagnatie.

De emissies bij het stationair draaien van de vrachtwagens tijdens het laden en lossen/grondverzet in de aanlegfase zijn berekend volgens de aanbevolen rekenmethode van TNO[5], zie tabel 4. Aangenomen wordt dat de vrachtwagens per bezoek 10 minuten stationair draaien. Er is gerekend met in totaal 844 vrachtwagens, waarbij worst-case alle vrachtwagens als zwaar vrachtverkeer zijn gemodelleerd.

Tabel 4. Emissies stationair draaien vrachtwagens in de aanlegfase

Voertuigen	Emissieduur	Emissiefactor NOx	Emissiefactor NH3	Emissie NOx	Emissie NH3
	uur/jaar	g/uur	g/uur	kg/jaar	kg/jaar
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	140,7	74,06088	0,99312	10,4	0,14
Totaal				**10,4**	**0,14**

Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron op het terrein van de projectlocatie in de sectorgroep 'Anders' met de standaardwaarden van het bronkenmerk.

Verder is in de aanlegfase voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 1 koude start per (vertrekkend) voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de planlocaties. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. De vrachtwagens zullen niet langer dan twee uur stilstaan p de bouwlocatie waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

[4] Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

[5] Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023 (pagina 63-66, zichtjaar 2023), BIJ12, november 2023

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de woningen en de loods in gebruik. De NO_x- en NH_3-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

3.2.1. Verkeersbewegingen

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan de woningen en de loods is uitgegaan van gegevens uit publicatie 744 'Toekomstbestendig parkeren' van kennisplatform CROW[6]. Er is uitgegaan van de ligging 'rest bebouwde kom' in de gemeente Druten ('weinig stedelijk'). Voor de woningen wordt uitgegaan van de verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 5. De functie 'bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)', met verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 6, is aangehouden voor de loods.

Tabel 5. Verkeersgeneratie per woning in de 'rest bebouwde kom' van een 'weinig stedelijke' stad, ASVV 2021 CROW

Type woning	**Verkeersgeneratie (vtb/etmaal)**	
	minimaal	maximaal
Koop, huis, vrijstaand	7,8	8,6
Koop, huis, tussen/hoek	7,0	7,8
Huur, huis, sociale huur	5,2	6,0

Tabel 6. Verkeersgeneratie per 100 m² bvo in de 'rest bebouwde kom' van een 'weinig stedelijke' stad, ASVV 2021 CROW

Type bedrijf	**Verkeersgeneratie (vtb/100 m² bvo/etmaal)**	
	minimaal	maximaal
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	3,9	5,7

Er worden in totaal 30 nieuwe grondgebonden woningen in diverse woningcategorieën gerealiseerd. Dit betreft 3 vrije kavels/vrijstaande woningen, 2 twee-onder-een-kapwoningen, 16 rijwoningen en 9 sociale huurwoningen. Ook wordt een voormalige bedrijfswoning omgezet naar burgerwoning. De maximale verkeersgeneratie per type woning is vermenigvuldigd met het aantal woningen van dit woningtype om tot de totale verkeersgeneratie te komen. Dit is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7. Berekende verkeersgeneratie woningen

Type woning	**Aantal woningen**	**Maximale verkeersgeneratie (vtb/woning/etmaal)**	**Totale verkeersgeneratie (vtb/etmaal)**
Vrije kavels/ vrijstaande woningen	4*	8,6	34,4
Twee-onder-een-kapwoningen	2	8,2	16,4
Rijwoningen	16	7,8	124,8
Sociale huurwoningen	9	6,0	54,0
Totaal	**31**		**229,6**

* Dit is inclusief de om te zetten bedrijfswoning naar burgerwoning.

Uiteindelijk komt de totale verkeersgeneratie voor alle woningen uit op naar boven afgerond 230 lichte voertuigbewegingen per etmaal. Naast licht verkeer zal ook sprake zijn van vrachtverkeer. Bij de woningen hangt dit samen met bijvoorbeeld pakketbezorging en de ophaaldienst voor afval.

[6] Parkeerkencijfers - basis voor parkeernormering, publicatie 744, CROW, 2024

CROW publicatie 744 geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal. Dit geeft voor de gebruiksfase in totaal nog eens 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement * 31 woningen = 226 vrachtwagenbewegingen per jaar.

Daarnaast wordt nog een loods van 300 m^2 gerealiseerd. Per 100 m^2 bvo loods is de maximale (worst-case) verkeersgeneratie 5,7 voertuigbewegingen per etmaal. Daarmee komt de verkeersgeneratie voor de loods van 300 m^2 uit op 5,7 vtb/etmaal/100 m^2 bvo * 300 m^2 bvo = 17 lichte voertuigbewegingen per etmaal, waarvan 10% voertuigbewegingen met vrachtwagens. Dit houdt in dat er sprake is van 15 lichte en 2 zware voertuigbewegingen per etmaal.

De totale verkeersgeneratie ten gevolge van het plan omvat dus 230 vtb/etmaal + 15 vtb/etmaal = 245 lichte voertuigbewegingen per etmaal. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbronnen als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een buitenweg met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van de vrachtwagens is ondervangen door extra lijnbronnen op het terrein van het plangebied met 100% stagnatie.

Ook in de gebruiksfase is voor het licht verkeer uitgegaan van het maximale aantal van 1 koude start per (vertrekkend) voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan het plangebied. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep ‘Verkeer’ en sector ‘Koude start: overig’. Het vrachtverkeer zal niet langer dan twee uur stilstaan binnen het plangebied waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

3.2.2. Stookinstallaties

Het plan (de woningen en de loods) wordt gasloos uitgevoerd. Ook worden de nieuwe grondgebonden woningen opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Hier zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties.

In de om te zetten bedrijfswoning naar burgerwoning is (mogelijk) wel sprake van emissies door het stoken van stookinstallaties. Omdat het gasverbruik van de bedrijfswoning niet bekend is, is aangesloten bij de gegevens van het CBS over het gemiddelde aardgasverbruik van particuliere woningen/huishoudens. Dit gemiddelde aardgasverbruik van huishoudens per jaar over de periode 2024 (de voorlopige cijfers) is weergegeven in tabel 8, waarbij onderscheidt wordt gemaakt tussen verschillende woningtypes[7]. Voor de om te zetten bedrijfswoning naar burgerwoning is aangesloten bij het gemiddelde aardgasverbruik van vrijstaande woningen, wat neerkomt op een verbruik van circa 1.260 m^3 aardgas per jaar. Worst-case is dit gasverbruik in dit onderzoek nog eens verdrievoudigd. Op basis hiervan is de uiteindelijke stikstofemissie berekend. Dit is weergegeven in tabel 9.

[7] Energieverbruik particuliere woningen; woningtype en regio's, CBS, 2024; https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/81528NED/table?ts=1720174249530

Tabel 8. Gemiddeld aardgasverbruik van huishoudens per jaar (periode 2024), CBS 2026

Woningkenmerken / Regio's / Perioden			Gemiddeld aardgasverbruik	Gemiddelde elektriciteitslevering	Gemiddelde netto elektriciteitslevering	Stadsverwarming
			m3	kWh		%
Vrijstaande woning	Druten	2020	1 910	4 270		.
		2021	2 120	4 360	3 410	.
		2022**	1 510	4 080	2 730	.
		2023**	1 300	4 050	2 320	.
		2024*	1 260	4 200	2 320	.

Bron: CBS

Tabel 9. Berekende stikstofemissie door het stoken van stookinstallaties in de woningen

Bron	Totaal gasverbruik [m3/jaar]	Stookwaarde [MJ/m3]	Rookgasvolume (0 vol.% O2)* [m3/uur]	NOx-emissiefactor [mg/m3]	Nox-emissie [kg/jaar]
Stookinstallaties	3.780	31,65	7,61	70	2,35

* Het droog rookgasvolume is nog herleidt naar een 3 vol.% zuurstofconcentratie.

De emissies door het stoken van stookinstallaties zijn gemodelleerd als puntbron ter plaatse van de om te zetten bedrijfswoning naar burgerwoning. De puntbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep ‘Wonen en Werken’, sector ‘Woningen’. Als uittreedhoogte is de gebouwhoogte (9,0 meter) ingevoerd. Worst-case is een warmte-inhoud van 0,000 MW gehanteerd.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie als gevolg van de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2025.2).

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen[8]. Dit is zeker het geval op de Maas en Waalweg (N322). De N322 heeft een verkeersintensiteit van 16.876 lichte voertuigen/etmaal, 1.800 middelzware voertuigen/etmaal en 1.883 zware voertuigen/etmaal (bron: Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd[9], monitoringsronde 2024 en monitoringsjaar 2023). Op de N322 zal het verkeer verder afwikkelen in oostelijke of westelijke richting.

Er zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor de aanlegfase is als rekenjaar 2026 aangehouden. Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2027 gebruikt.

Binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied zijn ook enkele Duitse Natura 2000-gebieden gelegen, waaronder ‘Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'’ en ‘Wyler Meer’. Om een duidelijk beeld te krijgen van de stikstofdepositie op deze Duitse Natura 2000-gebieden zijn extra eigen rekenpunten ingevoerd ter hoogte van deze gebieden.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de AERIUS-berekeningen met Natura 2000-gebieden en met eigen rekenpunten zijn te vinden in bijlage III en IV.

[8] Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

[9] https://www.cimlk.nl/kaart.

4. RESULTATEN

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de planontwikkeling aan de Koningstraat in Afferden de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van het Natura 2000-gebied berekend.

Uit de AERIUS-berekening van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase blijkt dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar. In de aanlegfase is sprake van een maximale depositietoename van 0,06 mol N/ha/jaar. In de gebruiksfase is sprake van een maximale depositietoename van 0,03 mol N/ha/jaar.

Tevens blijkt uit deze berekeningen dat de stikstofdepositie ter plekke van de eigen rekenpunten (de Duitse Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied) niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de AERIUS-berekeningen met Natura 2000-gebieden en met eigen rekenpunten zijn te vinden in bijlage III en IV.

Hierdoor is de ontwikkeling aan te merken als een Natura 2000-activiteit waarvoor een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit aangevraagd dient te worden. Ten aanzien van stikstofdepositie is dus op voorhand niet uit te sluiten dat stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden negatieve effecten ondervinden als gevolg van de planontwikkeling. Binnen het plangebied is er sprake van de sanering van het voormalig agrarische bedrijf, dit kan als mitigerende maatregel (intern salderen) worden ingezet. Hiervoor is een passende beoordeling opgesteld, zie hiervoor het rapport met kenmerk 20260211.v01 van 19 maart 2026.

BIJLAGE I. SITUATIETEKENING



Aantallen

A/D	- Tussenwoning (Betaalbaar):	6 W
B/C/E	- Hoekwoning (Duur):	4 W
F	- Starters (Betaalbaar):	4 W
G	- Levensloop (Betaalbaar):	2 W
H	- Rij-tussenwoning (Sociale huur):	5 W
I	- Rij-hoekwoning (Sociale huur):	4 W
Tweekappers (Duur):		2 W
Vrije kavels (Duur):		3 W +
Totaal:		30 W

Parkeren

Benodigd

Sociale huurwoningen (1,4):	12,6 P
Rijwoningen (1,8):	28,8 P
Twee-onde-één-kap woningen (2,0):	4,0 P
Vrijstaande woningen (2,1):	6,3 P +
Totaal:	51,7 P

Aanwezig

Straat (gedeeltelijk halfverharding)	0,0 P
Koffer (gedeeltelijk halfverharding)	42,0 P
Eigen terrein: (1x1,0, 1x1,7 en 4x1,8)	9,9 P +
Totaal:	51,9 P

0 10 20 30 40 50 m

Situatie Nieuw // Schaal: 1:500

Datum: 17-10-2025 // **Status:** Voorlopig Ontwerp

BIJLAGE II. METHODIEK KENTALLEN AANLEGFASE WONINGBOUW

De in dit onderzoek gehanteerde emissiekentallen voor de bouwwerkzaamheden van grondgebonden woningen en appartementen zijn afgeleid van gedetailleerde gegevens van de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij enkele tientallen woningbouwprojecten. Zowel de realisatie van grondgebonden woningen als van appartementen zijn ruim vertegenwoordigd in deze dataset. Bij sommige projecten werden ook panden gesloopt, daarvoor is een apart emissiekental beschikbaar. Inbegrepen bij de kentallen is het bouwrijp maken van het terrein, de aanleg van kabels en leidingen, het bouwen van de woningen en de aanleg van het openbaar gebied (bestrating, groen, etc.).

De beschouwde woningbouwprojecten zijn projecten die in het westen van Nederland zijn gerealiseerd. Daarom maken heiwerkzaamheden vaak onderdeel uit van de aanlegfase. Dit maakt de kentallen 'robuust realistisch', aangezien heien op hogere (zand)gronden meestal niet nodig is.

Uit het type werktuigen, het dieselverbruik en het aantal draaiuren volgen de NO_x en NH_3 emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden. Hierbij is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden[10]. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen.

De in tabel B1 gegeven kentallen gelden voor woningbouwprojecten van 10 tot 100 woningen. Voor grotere projecten zal de emissie per woning lager liggen, maar kunnen deze kentallen worst-case wel worden aangehouden. Voor kleine projecten kunnen de kentallen een onderschatting zijn. Veiligheidshalve kan dan een opslagfactor van een factor 2 worden aangehouden.

Tabel B1. Kentallen aanlegfase voor woningen en appartementen

	Kg NO_x per woning/appartement	**Kg NH_3 per woning/appartement**
Bouwwerkzaamheden woning	2,6	0,11
Bouwwerkzaamheden appartement	1,7	0,07
Sloopwerkzaamheden nodig voor realisatie van een nieuwbouwwoning/-appartement	0,8	0,03

Voor het bepalen van de emissiekentallen is uitgegaan van de inzet van diesel aangedreven STAGE IV klasse werktuigen met als bouwjaar 2014. Ook dit is een robuust realistische aanname. In de huidige praktijk zijn de in te zetten werktuigen vaak al nieuwer en dus schoner. Ook worden soms al elektrische werktuigen ingezet welke emissieloos zijn. Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

[10] TNO-rapport TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021

BIJLAGE III. AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Koningstraat, - Afferden

Activiteit

Omschrijving	Planontwikkeling Koningstraat Afferden
Toelichting	Realisatie van het woningbouwplan aan de Koningstraat in Afferden met 30 nieuwe grondgebonden woningen en een loods van 300 m2. AERIUS-berekening van de aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RX4hUgDV2P75
Datum berekening	07 maart 2026, 08:45
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2026	5,7 kg/j	167,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	0,06 mol N/ha/j	3884568	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1,05 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,06 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Plangebied	-	-
6 Anders... | Inzet mobiele werktuigen - aanleg woningen	3,9 kg/j	102,0 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Inzet mobiele werktuigen - realisatie loods	0,7 kg/j	16,5 kg/j
9 Wonen en Werken | Woningen | Stookinstallatie bedrijfs-/burgerwoning	-	2,4 kg/j
10 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer - aanleg woningen	83,1 g/j	0,5 kg/j
11 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer - realisatie loods	5,3 g/j	32,9 g/j
12 Anders... | Stationair wegverkeer	0,1 kg/j	10,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	35,5 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 "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	1,05	1.567,85	1,05	0,06	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Rijntakken (38)	1,05	1.567,85	1,05	0,06	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (23 km)	X:193456 Y:426253	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (23 km)	X:193461 Y:426255	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:171548 Y:432692,56	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	1,29 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer aanleg woningen				NO_x	25,5 kg/j
Locatie	X:170349,73 Y:432475,12	Type scherm	-	-	NO_2	6,5 kg/j
Lengte	3.756,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.900,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer realisatie loods				NO_x	2,1 kg/j
Locatie	X:170380,92 Y:432379,09	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	3.547,51 m	Hoogte	-	-	NH_3	48,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	138,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer				NO_x	5,1 kg/j
Locatie	X:171557,39 Y:432715,61	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	553,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	68,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer (1)		Links	Rechts	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:171502,6 Y:432659,96	Type scherm	-	-	NO_2	45,9 g/j
Lengte	206,12 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	138,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Anders...

Naam	Inzet mobiele werktuigen - aanleg woningen	Uittreedhoogte	2,9 m	NO_x	102,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,027 MW	NH_3	3,9 kg/j
		Spreiding	0,7 m		
Locatie	X:171548 Y:432692,56				
Oppervlakte	1,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Mobiele werktuigen

Naam	Inzet mobiele werktuigen - realisatie loods	NO_x	16,5 kg/j
		NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:171503,03 Y:432676,07		
Oppervlakte	0,13 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Torenkraan/telekraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	609 l/j 37 l/j	28 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,2 kg/j 0,1 kg/j
Graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	548 l/j 33 l/j	34 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,1 kg/j 0,1 kg/j
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	261 l/j 16 l/j	12 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,3 kg/j 62,6 g/j
Minikraan/wiellader (klein) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	226 l/j 14 l/j	21 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,1 kg/j 54,2 g/j
Verreiker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	348 l/j 21 l/j	13 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,9 kg/j 83,5 g/j
Hoogwerker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	679 l/j 41 l/j	31 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,7 kg/j 0,2 kg/j
Betonpomp Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	42 l/j 2 l/j	2 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,5 kg/j 10,1 g/j
Heistelling Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j 19 l/j	14 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,7 kg/j 75,1 g/j

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruik bedrijfs-/burgerwoning			Links	Rechts	NO_x	2,6 kg/j
Locatie	X:170370,51 Y:432393,48	Type scherm		-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	3.583,62 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 t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie bedrijfs-/burgerwoning	Uittreedhoogte	9,0 m	NO_x	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:171526,4 Y:432648,05	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer - aanleg woningen	NO_x	0,5 kg/j
		NH_3	83,1 g/j
Locatie	X:171548 Y:432692,56		
Oppervlakte	1,11 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.950,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

11 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer - realisatie loods	NO_x	32,9 g/j
		NH_3	5,3 g/j
Locatie	X:171503,03 Y:432676,07		
Oppervlakte	0,13 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	125,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

12 Anders...

Naam	Stationair wegverkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	10,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:171548 Y:432692,56	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	1,29 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE IV. AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Koningstraat, - Afferden

Activiteit

Omschrijving	Planontwikkeling Koningstraat Afferden
Toelichting	Realisatie van het woningbouwplan aan de Koningstraat in Afferden met 30 nieuwe grondgebonden woningen en een loods van 300 m2. AERIUS-berekening van de gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RxvT9rpxEKCe
Datum berekening	07 maart 2026, 08:46
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2027	5,2 kg/j	95,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	0,03 mol N/ha/j	3884568	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1,05 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,03 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Plangebied	-	-
7 Wonen en Werken | Woningen | Stookinstallatie bedrijfs-/burgerwoning	-	2,4 kg/j
8 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer	1,8 kg/j	11,4 kg/j
Verkeersnetwerk	3,4 kg/j	81,5 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 "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	1,05	1.567,84	1,05	0,03	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Rijntakken (38)	1,05	1.567,84	1,05	0,03	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (23 km)	X:193456 Y:426253	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (23 km)	X:193461 Y:426255	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:171548	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:432692,56	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	1,29 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruik nieuwe woningen				NO_x	63,9 kg/j
Locatie	X:170349,73 Y:432475,12	Type scherm	-	-	NO_2	6,7 kg/j
Lengte	3.756,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	221,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruik loods				NO_x	13,7 kg/j
Locatie	X:170380,92 Y:432379,09	Type scherm	-	-	NO_2	3,1 kg/j
Lengte	3.547,51 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer nieuwe woningen				NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:171557,39 Y:432715,61	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	553,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	10,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer loods				NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:171502,6 Y:432659,96	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	206,12 m	Hoogte	-	-	NH_3	12,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruik bedrijfs-/burgerwoning				NO_x	2,4 kg/j
Locatie	X:170370,51 Y:432393,48	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	3.583,62 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 t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie bedrijfs-/burgerwoning	Uittreedhoogte	9,0 m	NO_x	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:171526,4 Y:432648,05	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO_x	11,4 kg/j
		NH_3	1,8 kg/j
Locatie	X:171548 Y:432692,56		
Oppervlakte	1,29 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	123,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

PASSENDE BEOORDELING EFFECTEN OP NATURA 2000-GEBIED

KONINGSTRAAT AFFERDEN

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Passende beoordeling effecten op Natura 2000-gebied Koningstraat Afferden
Referentie:	20260211.v01
Datum:	19 maart 2026
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 5

1.1. Aanleiding 5
1.2. Onderzoeksvragen 5
1.3. Geraadpleegde documenten 5
1.4. Leeswijzer. 6

2. WETTELIJK KADER 7

2.1. Omgevingswet 7
2.1.1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) 7
2.1.2. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) 7

2.2. Nieuw kader voor intern salderen 7
2.2.1. Beleidsregel salderen in Gelderland 8

2.3. Referentiesituatie 9

3. PLANLOCATIE EN ACTIVITEITEN 10

3.1. Planlocatie 10

4. VOORTOETS STIKSTOFDEPOSITIE 12

4.1. Inleiding 12
4.2. Methode 12
4.3. Uitgangspunten aanlegfase 13
4.3.1. Mobiele werktuigen – aanleg woningen 13
4.3.2. Mobiele werktuigen – realisatie loods 13
4.3.3. Bouwverkeer 15
4.3.4. Uitgangspunten gebruiksfase 17
4.3.5. Verkeersbewegingen 17
4.3.6. Stookinstallaties 18

4.4. Conclusies voortoets stikstofdepositie 19

5. PASSENDE BEOORDELING 21

5.1. Inleiding 21
5.2. Berekende deposities in de beoogde aanlegfase en gebruiksfase 21
5.3. Rijntakken 22
5.3.1. Beknopte beschrijving gebied 22
5.3.2. Doelstellingen 23

5.4. Overbelasting 24
5.4.1. Mogelijke effecten van berekende toenames 24

5.5. Toetsing aan overige effecten anders dan stikstof 27
5.5.1. Overige effecten op Rijntakken 27

5.6. Toetsing aan Natuurnetwerk Nederland 29
5.7. Mitigerende maatregelen 31
5.7.1. Uitgangspunten referentiesituatie 31
5.7.2. Dieren 32
5.7.3. Verkeer 32
5.7.4. Mobiele machines 32
5.7.5. Resultaten referentiesituatie 32

5.8. Latente ruimte 33
5.9. Additionaliteitsvereiste 33

6. CONCLUSIES 35
BIJLAGE I. AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE 36
BIJLAGE II. AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE 37
BIJLAGE III. AERIUS VERSCHILBEREKENING AANLEGFASE 38
BIJLAGE IV. AERIUS VERSCHILBEREKENING GEBRUIKSFASE 39
BIJLAGE V. GECOMBINEERDE OPGAVE 2025 40

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens om woningbouw te ontwikkelen aan de Koningstraat in Afferden (locatie 'Palmboom'). Er wordt een voormalig agrarisch bedrijf gesaneerd, de huidige bebouwing wordt gesloopt, de bedrijfswoning wordt burgerwoning en daar omheen worden 30 nieuwe grondgebonden woningen gerealiseerd. Dit is inclusief 2 vrije kavels en een loods van 300 m^2 aan de westzijde.

Bij de werkzaamheden ter realisatie van de planontwikkeling, c.q. het bestemmingsplan, en de daarop volgende gebruiksfase vindt stikstofemissie plaats. Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 400 meter van een Natura 2000-gebied. Uit de voortoets stikstofdepositie van 9 maart 2026 met kenmerk 20231900.v04 is gebleken dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebied door stikstofdepositie niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Om negatieve effecten uit te sluiten moet gebruik worden gemaakt van een mitigerende maatregel. In overeenstemming met geldende jurisprudentie is het, door de toepassing van een mitigerende maatregel, noodzakelijk om voor het beoogde plan een passende beoordeling op te stellen en een omgevingsvergunning aan te vragen voor een Natura 2000-activiteit bij het daartoe bevoegd gezag.

1.2. Onderzoeksvragen

Bij de toetsing aan overige effecten is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Op welke Natura 2000-gebieden is er sprake van een toename in depositie?
2. Welke wettelijk beschermde habitattypen, leefgebieden en doelsoorten komen er voor in de betrokken Natura 2000-gebieden?
3. Hoe groot zijn deze toenames en vinden deze plaats op locaties waar de Kritische Depositiewaarde (KDW) overschreden zijn of naderend overschrijding zijn?
4. Welke mitigerende maatregelen worden genomen om significant negatieve effecten alsnog te voorkomen?
5. Is het met zekerheid uit te sluiten dat de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden worden geschaad als gevolg van het beoogde plan?

1.3. Geraadpleegde documenten

- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies;
- Beheerplannen 'Rijntakken' en 'Veluwe';
- Natuurdoelanalyses 'Rijntakken' en 'Veluwe';
- PAS-gebiedsanalyses 'Rijntakken' en 'Veluwe';
- Beleidsregels Natuurbescherming Gelderland.

1.4. Leeswijzer.

Het rapport is onderverdeeld in zes hoofdstukken. Na een inleiding (hoofdstuk 1) wordt in hoofdstuk 2 het wettelijk kader beschreven. De locatie en de voorgenomen activiteiten worden hierop volgend in hoofdstuk 3 beschreven. In hoofdstuk 4 volgt de beschrijving van de voortoets. Hoofdstuk 5 geeft een beschrijving van de passende beoordeling. Tot slot wordt de conclusie van de passende beoordeling in hoofdstuk 6 beschreven.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In artikel 5.1 lid 1 van deze wet is opgenomen dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten te verrichten. Dit zijn projecten die niet direct verband houden of nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden, maar welke significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden en zijn aangewezen als Natura 2000-activiteiten. Verder is in artikel 4.3 lid 1 van deze wet is opgenomen dat voor Natura 2000-activiteiten bij algemene maatregel van bestuur regels moeten worden gesteld. De bij algemene maatregel van bestuur vastgestelde regels ten aanzien van Natura 2000-activiteiten zijn opgenomen in diverse besluiten:

2.1.1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Indien een project zou kunnen voorzien in significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan dient een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit aangevraagd te worden. In artikel 8.74b van het Bkl zijn de beoordelingsregels opgenomen waaraan de aanvraag moet voldoen. De aanvraag moet vergezeld worden van een passende beoordeling waaruit met zekerheid blijkt dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet kan worden verkregen, dan kan de omgevingsvergunning alsnog worden verleend indien er geen alternatieve oplossingen zijn, het project nodig is om dwingende redenen van groot openbaar belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

2.1.2. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

In het Bal zijn een scala aan activiteiten opgenomen die gevolgen kunnen hebben voor de leefomgeving. Aan deze activiteiten zijn regels gesteld, waarbij in het Bal is aangeven uit welk oogmerk deze regels zijn gesteld. Tevens is in het Bal opgenomen wie het bevoegd gezag is bij de desbetreffende activiteit, of er een specifieke zorgplicht geldt, of aan de activiteit maatwerkvoorschriften gesteld kunnen worden en welke gegevens moeten worden verstrekt bij een melding, een verzoek, een aanvraag en dergelijke. In afdeling 11.1 van het Bal zijn regels opgenomen voor activiteiten met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden.

2.2. Nieuw kader voor intern salderen

Op 18 december 2024 en 14 januari 2026 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraken gedaan betreffende intern salderen bij respectievelijk projectbesluiten en bestemmings-/omgevingsplannen. Daaruit volgen de volgende conclusies:

1. <u>Geen saldering in de voortoets:</u> Intern salderen betreft een mitigerende maatregel. Mitigerende maatregelen mogen alleen worden betrokken bij een passende beoordeling en niet in een voortoets. In de voortoets moet worden beoordeeld of de beoogde ontwikkeling op zichzelf kan leiden tot significante effecten op Natura 2000-gebieden.
2. <u>Referentiesituatie bij salderen:</u> Wanneer intern salderen plaatsvindt in de passende beoordeling, mag (als de referentiesituatie niet is gebaseerd op een natuurvergunning) worden gesaldeerd met:
    - activiteiten die feitelijk zijn gerealiseerd;

- activiteiten die structureel niet in gebruik zijn geweest, voor zover deze konden worden hervat zonder een nieuwe natuurtoestemming.

3. Additionaliteit en vergewisplicht: Intern salderen is alleen toegestaan wanneer wordt voldaan aan het additionaliteitsvereiste. Dit betekent dat de stikstofruimte waarmee wordt gesaldeerd, niet nodig mag zijn voor het verzekeren van de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden. Voor plannen geldt hierbij specifiek een vergewisplicht (uitspraak 14 januari 2026): het bevoegd gezag moet zich ervan vergewissen dat er in openbare bronnen geen aanwijzingen zijn dat de beëindiging van de referentiesituatie noodzakelijk is als instandhoudingsmaatregel.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hiervoor wordt met het rekenprogramma AERIUS Calculator berekend wat de depositie van de beoogde situatie op de stikstofgevoelige natuurgebieden is. Hierbij mag de referentiesituatie dus niet in mindering worden gebracht.

Indien de stikstofdepositie van de beoogde activiteit op zichzelf hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, zijn significante gevolgen niet op voorhand uit te sluiten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk en geldt een vergunningplicht.

In deze passende beoordeling kan vervolgens toestemming worden verkregen op basis van intern of extern salderen. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename ten opzichte van de referentiesituatie. Daarbij moet in de passende beoordeling expliciet worden gemotiveerd dat de ingezette ruimte additioneel is.

2.2.1. Beleidsregel salderen in Gelderland

Vanaf 1 juli 2025 zijn de beleidsregels salderen in Gelderland aangepast. Artikel 5 uit deze beleidsregels betreft interne saldering, met regels die verdergaan dan het landelijke kader:

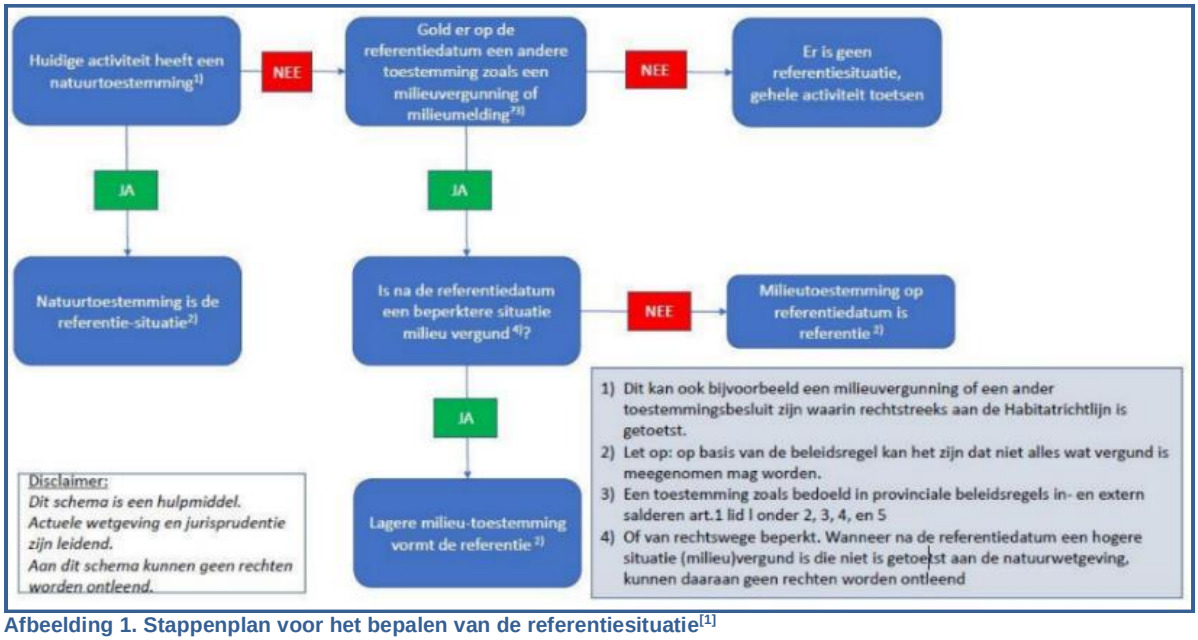
1. een stikstofbron mag alleen betrokken worden in de referentiesituatie als deze niet structureel buiten gebruik is. Afwijken hiervan is mogelijk als hooguit 3 jaar na het verkrijgen van de laatste natuurvergunning een gebouw of installatie nog niet is gerealiseerd, maar er wel aantoonbare stappen gezet naar realisatie of onomkeerbare significante investeringsverplichtingen zijn aangegaan.
2. als er stikstofdepositie wordt berekend op een habitattype/leefgebied met het oordeel ‘Nee, tenzij’ in de NDA, dan moet 35% van de stikstofruimte in de referentiesituatie worden afgeroomd. Hierbij zijn vier uitzonderingen om níet 35% te hoeven afromen:
   - de stikstofuitstoot in de nieuwe situatie is tenminste 4.000 kg stikstof minder dan in de referentiesituatie;
   - het betreft een tijdelijke emissie (zoals een bouwfase) en er wordt gesaldeerd met het stopzetten van permanente emissies (zoals bemesting);
   - de nieuwe natuurvergunning is nodig voor continuering van huidige activiteit;
   - de activiteit is noodzakelijk voor behalen doelstellingen Natura 2000-gebied.
3. toetsing op additionaliteit is verplicht;
4. overgangsrecht: als een aanvraag voor 1 juli 2025 ter inzage is gelegd, of een ambtshalve besluit is bekendgemaakt, dan gelden de beleidsregels die golden van 1 juli 2024 tot en met 1 juli 2025 tot het besluit onherroepelijk is.

De provincie Gelderland heeft ook een voorbereidingsbesluit betroffen omtrent emissiearme zones rondom vier Natura 2000-gebieden. In dat besluit worden regels gesteld voor activiteiten die stikstof uitstoten in een straal van 500 meter rondom de Natura 2000-gebieden.

2.3. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 1.



Afbeelding 1. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie[1]

Voor bestemmings- of omgevingsplannen geldt (conform de uitspraak van 14 januari 2026) dat de referentiesituatie wordt ontleend aan de feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie.

[1] Handreiking intern en extern salderen; https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-BIJ12-4-maart-2021.pdf.

3. PLANLOCATIE EN ACTIVITEITEN

3.1. Planlocatie

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 2. Het plangebied is gelegen aan Koningstraat 73 te Afferden en is kadastraal bekend als percelen 2591 en 2592 sectie D te DTN03 (Druten).

Het landbouwperceel waarop bemesting heeft plaatsgevonden betreft een perceel die op huidig moment in gebruik is met een agrarische functie. Dit perceel is in het huidige bestemmingsplan, vastgesteld op 27 juni 2024, ook als zodanig bestemd.



Afbeelding 2. Locatie plangebied
Bron: PDOK

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met voor stikstof gevoelige habitattypen betreft ‘Rijntakken’ en is gelegen op een afstand van circa 400 meter vanaf het plangebied.



Afbeelding 3. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

4. VOORTOETS STIKSTOFDEPOSITIE

4.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de voortoets stikstofdepositie beschreven. Met de voortoets is onderzocht of de beoogde situatie van het plan, volgens de maximale planologisch mogelijke parameters, kunnen zorgen voor significant negatieve effecten op de betrokken Natura 2000-gebieden. In het kader van onderliggende passende beoordeling is tevens rekening gehouden met de effecten van mitigerende maatregelen.

4.2. Methode

De stikstofdepositie als gevolg van de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2025.2).

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen[2]. Dit is zeker het geval op de Maas en Waalweg (N322). De N322 heeft een verkeersintensiteit van 16.876 lichte voertuigen/etmaal, 1.800 middelzware voertuigen/etmaal en 1.883 zware voertuigen/etmaal (bron: Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd[3], monitoringsronde 2024 en monitoringsjaar 2023). Op de N322 zal het verkeer verder afwikkelen in oostelijke of westelijke richting.

Er zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor de aanlegfase is als rekenjaar 2026 aangehouden. Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2027 gebruikt.

De initiatiefnemer werkt samen met moderne aannemers die allemaal de laatste technologie in hun voer- en werktuigen hebben en die dat ook verlangen van hun onderaannemers. Daarom kan worden aangenomen dat de mobiele werktuigen daadwerkelijk gebruik maken van AdBlue, en dat alle mobiele werktuigen een goed functionerende SCR-katalysator hebben.

Binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied zijn ook enkele Duitse Natura 2000-gebieden gelegen, waaronder ‘Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'’ en ‘Wyler Meer’. Om een duidelijk beeld te krijgen van de stikstofdepositie op deze Duitse Natura 2000-gebieden zijn extra eigen rekenpunten ingevoerd ter hoogte van deze gebieden.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de AERIUS-berekeningen met Natura 2000-gebieden en met eigen rekenpunten zijn te vinden in bijlage I en II

[2] Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

[3] https://www.cimlk.nl/kaart.

4.3. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de het slopen van de huidige bebouwing, de realisatie van 30 nieuwe grondgebonden woningen en de realisatie van een loods van 300 m^2. Worst-case is aangenomen dat de aanlegfase niet langer dan 1 jaar zal duren. De NO_x- en NH_3-emissies zijn afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-)verkeer.

4.3.1. Mobiele werktuigen – aanleg woningen

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden bij de bouw van de woningen. Daarmee is ook over dieselverbruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar.

De hoeveelheid NO_x- en NH_3-emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden zijn bepaald gebruik makend van kentallen opgesteld door adviesbureaus TAUW en De Roever. De kentallen zijn gebaseerd op de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij een groot aantal woningbouwprojecten. Voor de omrekening van inzet van mobiele werktuigen naar emissies is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen.

Voor de bouw van grondgebonden woningen zijn de volgende kentallen beschikbaar: 3,4 kg NO_x en 0,13 kg NH_3 per woning. Dit is inclusief de emissies die vrijkomen bij de sloop van panden op de locatie waar de nieuwbouwwoningen worden gerealiseerd.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij de realisatie van het woningbouwplan aan de Koningstraat in Afferden met 30 nieuwe grondgebonden woningen van 3,4 kg * 30 = 102,0 kg NO_x en 0,13 kg * 30 = 3,9 kg NH_3 voor de gehele aanlegfase.

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de projectlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep ‘Anders’. Voor de uittreedhoogte en de spreiding zijn respectievelijk 2,9 en 0,7 meter ingevuld en voor de warmte-inhoud 0,027 MW. De temporele variatie is ‘Standaard Profiel Industrie’. Dit zijn de waarden voor mobiele werktuigen voor de bouw en industrie met een vermogen tussen 75 en 560 kW[4].

4.3.2. Mobiele werktuigen – realisatie loods

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase

[4] https://publications.tno.nl/publication/34644815/g2qgvg2s/2025-STL-MEM-100357717.pdf.

ingezet zullen worden bij de bouw van de loods van 300 m^2. Daarmee is ook over dieselverbruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen nog geen specifieke informatie beschikbaar. De in deze paragraaf vermelde inzet van de mobiele werktuigen is daarom een worst-case inschatting van De Roever op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten.

De NO_x- en NH_3-emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1) en de AUB-methode (formule 2), afkomstig van het TNO-rapport “AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen”, projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Hierbij is uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet[5]. Het brandstofverbruik is weergegeven in tabel 1 en de emissies zijn weergegeven in tabel 2.

1) **LBPJ = P_{max} * D * (F_v + F_e) * R**

LBPJ	Brandstofverbruik [liter/jaar];
F_v	Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen [-];
F_e	De fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld wordt gebruikt [-];
P_{max}	Het maximale vermogen van het werktuig [kW];
D	Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar];
R	Motorefficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh].

F_v	*Range van 2% - 15% van het maximale vermogen.* *Lage waarden: grote, moderne machines met transmissie.* *Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo’s meedraaien.*
F_e	*Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet[4].*
R	*Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet[4].*

2) **Emissie NO_x = Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB**
Emissie NH_3 = P_b * B + P_u * D

Emissie	Emissie NO_x- en NH_3 [kg/jaar];
D	Tijd dat het werktuig draait [uur/jaar];
B	Brandstofverbruik [liter/jaar];
Q_b	Coëfficiënt brandstofverbruik NO_x [kg/liter];
Q_u	Coëfficiënt uren NO_x [kg/uur];
Q_a	Coëfficiënt AdBlue NO_x [kg/liter];
AB	Het AdBlue verbruik [liter AdBlue/jaar];
	Stage III 3% van het brandstofverbruik (max. 4%)

[5] https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022.

	> Stage III	6% van het brandstofverbruik (max. 7%)
P_b	Coëfficiënt brandstofverbruik NH_3;	
P_u	Coëfficiënt uren NH_3.	

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	F_v	F_e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Heistelling	200	14	0,085	0,35	0,25	21,75	313
Torenkraan/ telekraan	200	28	0,085	0,35	0,25	43,50	609
Graafmachine	150	34	0,085	0,35	0,25	32,63	548
Shovel	200	12	0,085	0,35	0,25	43,50	261
Minikraan/ wiellader (klein)	100	21	0,085	0,35	0,25	21,75	226
Verreiker	250	13	0,085	0,35	0,25	54,38	348
Hoogwerker	200	31	0,085	0,35	0,25	21,75	679
Betonpomp	200	2	0,085	0,35	0,25	21,75	42
Totaal							**3.026**

Tabel 2. NO_x-en NH_3-emissies van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	Stage Klasse	Q_b	Brandstof	Q_u	Q_a	AdBlue*	Emissie NO_x	Pb	Pu	Emissie NH_3
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Heistelling	200	14	IV	0,033	313	0,005	-0,46	18,8	1,8	0,00024	-	0,08
Torenkraan/ telekraan	200	28	IV	0,033	609	0,005	-0,46	36,5	3,4	0,00024	-	0,15
Graafmachine	150	34	IV	0,033	548	0,005	-0,46	32,9	3,1	0,00024	-	0,13
Shovel	200	12	IV	0,033	261	0,005	-0,46	15,7	1,5	0,00024	-	0,06
Minikraan/ wiellader (klein)	100	21	IV	0,033	226	0,005	-0,46	13,6	1,3	0,00024	-	0,05
Verreiker	250	13	IV	0,033	348	0,005	-0,46	20,9	1,9	0,00024	-	0,08
Hoogwerker	200	31	IV	0,033	679	0,005	-0,46	40,7	3,8	0,00024	-	0,16
Betonpomp	200	2	IV	0,033	42	0,005	-0,46	2,5	0,2	0,00024	-	0,01
Totaal									**17,1**			**0,73**

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij de realisatie van de loods van 300 m^2 van 17,1 kg NO_x en 0,73 kg NH_3 voor de gehele aanlegfase. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de planlocaties. Daarbij is gekozen voor de sectorgroep ‘Mobiele werktuigen’.

4.3.3. Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto’s. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Voor de woningen is het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto’s/bestelbusjes een inschatting van adviesbureaus TAUW en De Roever op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten. Voor de bedrijfsgebouwen is het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto’s/bestelbusjes een worst-case inschatting van adviesbureau De Roever op

basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten. Tabel 3 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

Tabel 3. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal voertuigbewegingen[6]
Per te realiseren woning		
Personenauto's en bestelbussen	65	130
Vrachtwagens	25	50
Voor totale woningbouwplan		
Personenauto's en bestelbussen	1.950	3.900
Vrachtwagens	750	1.500
Voor te realiseren loods		
Personenauto's en bestelbussen	125	250
Vrachtwagens	69	138

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van het vrachtverkeer is ondervangen door extra rijlijnen op het terrein van de planlocaties met 100% stagnatie.

De emissies bij het stationair draaien van de vrachtwagens tijdens het laden en lossen/grondverzet in de aanlegfase zijn berekend volgens de aanbevolen rekenmethode van TNO[7], zie tabel 4. Aangenomen wordt dat de vrachtwagens per bezoek 10 minuten stationair draaien. Er is gerekend met in totaal 844 vrachtwagens, waarbij worst-case alle vrachtwagens als zwaar vrachtverkeer zijn gemodelleerd.

Tabel 4. Emissies stationair draaien vrachtwagens in de aanlegfase

Voertuigen	Emissieduur	Emissiefactor NOx	Emissiefactor NH3	Emissie NOx	Emissie NH3
	uur/jaar	g/uur	g/uur	kg/jaar	kg/jaar
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	140,7	74,06088	0,99312	10,4	0,14
Totaal				**10,4**	**0,14**

Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron op het terrein van de projectlocatie in de sectorgroep 'Anders' met de standaardwaarden van het bronkenmerk.

Verder is in de aanlegfase voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 1 koude start per (vertrekkend) voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de planlocaties. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. De vrachtwagens zullen niet langer dan twee uur stilstaan p de bouwlocatie waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

[6] Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

[7] Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023 (pagina 63-66, zichtjaar 2023), BIJ12, november 2023

4.3.4. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de woningen en de loods in gebruik. De NO_x- en NH_3-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

4.3.5. Verkeersbewegingen

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan de woningen en de loods is uitgegaan van gegevens uit publicatie 744 'Toekomstbestendig parkeren' van kennisplatform CROW[8]. Er is uitgegaan van de ligging 'rest bebouwde kom' in de gemeente Druten ('weinig stedelijk'). Voor de woningen wordt uitgegaan van de verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 5. De functie 'bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)', met verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 6, is aangehouden voor de loods.

Tabel 5. Verkeersgeneratie per woning in de 'rest bebouwde kom' van een 'weinig stedelijke' stad, ASVV 2021 CROW

Type woning	**Verkeersgeneratie (vtb/etmaal)**	
	minimaal	maximaal
Koop, huis, vrijstaand	7,8	8,6
Koop, huis, tussen/hoek	7,0	7,8
Huur, huis, sociale huur	5,2	6,0

Tabel 6. Verkeersgeneratie per 100 m² bvo in de 'rest bebouwde kom' van een 'weinig stedelijke' stad, ASVV 2021 CROW

Type bedrijf	**Verkeersgeneratie (vtb/100 m² bvo/etmaal)**	
	minimaal	maximaal
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	3,9	5,7

Er worden in totaal 30 nieuwe grondgebonden woningen in diverse woningcategorieën gerealiseerd. Dit betreft 3 vrije kavels/vrijstaande woningen, 2 twee-onder-een-kapwoningen, 16 rijwoningen en 9 sociale huurwoningen. Ook wordt een voormalige bedrijfswoning omgezet naar burgerwoning. De maximale verkeersgeneratie per type woning is vermenigvuldigd met het aantal woningen van dit woningtype om tot de totale verkeersgeneratie te komen. Dit is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7. Berekende verkeersgeneratie woningen

Type woning	**Aantal woningen**	**Maximale verkeersgeneratie (vtb/woning/etmaal)**	**Totale verkeersgeneratie (vtb/etmaal)**
Vrije kavels/ vrijstaande woningen	4*	8,6	34,4
Twee-onder-een-kapwoningen	2	8,2	16,4
Rijwoningen	16	7,8	124,8
Sociale huurwoningen	9	6,0	54,0
Totaal	**31**		**229,6**

* Dit is inclusief de om te zetten bedrijfswoning naar burgerwoning.

Uiteindelijk komt de totale verkeersgeneratie voor alle woningen uit op naar boven afgerond 230 lichte voertuigbewegingen per etmaal. Naast licht verkeer zal ook sprake zijn van

[8] Parkeerkencijfers - basis voor parkeernormering, publicatie 744, CROW, 2024

vrachtverkeer. Bij de woningen hangt dit samen met bijvoorbeeld pakketbezorging en de ophaaldienst voor afval.

CROW publicatie 744 geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal. Dit geeft voor de gebruiksfase in totaal nog eens 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement * 31 woningen = 226 vrachtwagenbewegingen per jaar.

Daarnaast wordt nog een loods van 300 m^2 gerealiseerd. Per 100 m^2 bvo loods is de maximale (worst-case) verkeersgeneratie 5,7 voertuigbewegingen per etmaal. Daarmee komt de verkeersgeneratie voor de loods van 300 m^2 uit op 5,7 vtb/etmaal/100 m^2 bvo * 300 m^2 bvo = 17 lichte voertuigbewegingen per etmaal, waarvan 10% voertuigbewegingen met vrachtwagens. Dit houdt in dat er sprake is van 15 lichte en 2 zware voertuigbewegingen per etmaal.

De totale verkeersgeneratie ten gevolge van het plan omvat dus 230 vtb/etmaal + 15 vtb/etmaal = 245 lichte voertuigbewegingen per etmaal. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbronnen als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een buitenweg met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van de vrachtwagens is ondervangen door extra lijnbronnen op het terrein van het plangebied met 100% stagnatie.

Ook in de gebruiksfase is voor het licht verkeer uitgegaan van het maximale aantal van 1 koude start per (vertrekkend) voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan het plangebied. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep ‘Verkeer’ en sector ‘Koude start: overig’. Het vrachtverkeer zal niet langer dan twee uur stilstaan binnen het plangebied waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

4.3.6. Stookinstallaties

Het plan (de woningen en de loods) wordt gasloos uitgevoerd. Ook worden de nieuwe grondgebonden woningen opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Hier zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties.

In de om te zetten bedrijfswoning naar burgerwoning is (mogelijk) wel sprake van emissies door het stoken van stookinstallaties. Omdat het gasverbruik van de bedrijfswoning niet bekend is, is aangesloten bij de gegevens van het CBS over het gemiddelde aardgasverbruik van particuliere woningen/huishoudens. Dit gemiddelde aardgasverbruik van huishoudens per jaar over de periode 2024 (de voorlopige cijfers) is weergegeven in

tabel 8, waarbij onderscheidt wordt gemaakt tussen verschillende woningtypes[9]. Voor de om te zetten bedrijfswoning naar burgerwoning is aangesloten bij het gemiddelde aardgasverbruik van vrijstaande woningen, wat neerkomt op een verbruik van circa 1.260 m^3 aardgas per jaar. Worst-case is dit gasverbruik in dit onderzoek nog eens verdrievoudigd. Op basis hiervan is de uiteindelijke stikstofemissie berekend. Dit is weergegeven in tabel 9.

Tabel 8. Gemiddeld aardgasverbruik van huishoudens per jaar (periode 2024), CBS 2026

Woningkenmerken / Regio's / Perioden			Gemiddeld aardgasverbruik	Gemiddelde elektriciteitslevering	Gemiddelde netto elektriciteitslevering	Stadsverwarming
			m3	kWh		%
Vrijstaande woning	Druten	2020	1 910	4 270		.
		2021	2 120	4 360	3 410	.
		2022**	1 510	4 080	2 730	.
		2023**	1 300	4 050	2 320	.
		2024*	1 260	4 200	2 320	.

Bron: CBS

Tabel 9. Berekende stikstofemissie door het stoken van stookinstallaties in de woningen

Bron	Totaal gasverbruik [m3/jaar]	Stookwaarde [MJ/m3]	Rookgasvolume (0 vol.% O2)* [m3/uur]	NOx-emissiefactor [mg/m3]	Nox-emissie [kg/jaar]
Stookinstallaties	3.780	31,65	7,61	70	2,35

* Het droog rookgasvolume is nog herleidt naar een 3 vol.% zuurstofconcentratie.

De emissies door het stoken van stookinstallaties zijn gemodelleerd als puntbron ter plaatse van de om te zetten bedrijfswoning naar burgerwoning. De puntbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep ‘Wonen en Werken’, sector ‘Woningen’. Als uittreedhoogte is de gebouwhoogte (9,0 meter) ingevoerd. Worst-case is een warmte-inhoud van 0,000 MW gehanteerd.

4.4. Conclusies voortoets stikstofdepositie

In de voortoets stikstofdepositie is voor de planontwikkeling aan de Koningstraat in Afferden de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van het Natura 2000-gebied berekend.

Uit de AERIUS-berekening van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase blijkt dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar. In de aanlegfase is sprake van een maximale depositietoename van 0,06 mol N/ha/jaar. In de gebruiksfase is sprake van een maximale depositietoename van 0,03 mol N/ha/jaar.

Tevens blijkt uit deze berekeningen dat de stikstofdepositie ter plekke van de eigen rekenpunten (de Duitse Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied) niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar.

[9] Energieverbruik particuliere woningen; woningtype en regio's, CBS, 2024; https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/81528NED/table?ts=1720174249530

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de AERIUS-berekeningen met Natura 2000-gebieden en met eigen rekenpunten zijn te vinden in bijlage I en II.

Hierdoor is de ontwikkeling aan te merken als een Natura 2000-activiteit waarvoor een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit aangevraagd dient te worden. Ten aanzien van stikstofdepositie is dus op voorhand niet uit te sluiten dat stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden negatieve effecten ondervinden als gevolg van de planontwikkeling. Binnen het plangebied is er sprake van de sanering van het voormalig agrarische bedrijf, dit kan als mitigerende maatregel (intern salderen) worden ingezet. In dit kader is de onderliggende passende beoordeling opgesteld.

5. PASSENDE BEOORDELING

5.1. Inleiding

In hoofdstuk 4 is geconcludeerd dat significant negatieve effecten door het beoogde plan op de betrokken Natura 2000-gebieden niet op voorhand zijn uit te sluiten. Er is daarom een passende beoordeling nodig. In de passende beoordeling, zoals beschreven in dit hoofdstuk, zijn de genomen mitigerende maatregelen beschreven en onderbouwd. Na het toepassen van de mitigerende maatregelen is er geen sprake meer van een toename in depositie op de betrokken Natura 2000-gebieden.

5.2. Berekende deposities in de beoogde aanlegfase en gebruiksfase

In tabel 10 zijn de berekende depositietoenames op de betrokken Natura 2000-gebieden van de aanlegfase opgenomen. De depositietoenames in de gebruiksfase zijn weergegeven in tabel 11.

Tabel 10. Berekende deposities uit de beoogde aanlegfase

Rijntakken					
Code	**Habitattype**	**Ha berekend**	**KDW**	**ADW**	**Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)**
Lg11	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,82	1.357	1.567,85	0,06
Lg08	Nat, matig voedselrijk grasland	0,23	1.571	1.441,84	0,04

Tabel 11. Berekende deposities uit de beoogde gebruiksfase

Rijntakken					
Code	**Habitattype**	**Ha berekend**	**KDW**	**ADW**	**Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)**
Lg11	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,82	1.357	1.567,85	0,03
Lg08	Nat, matig voedselrijk grasland	0,23	1.571	1.441,84	0,02

5.3. Rijntakken

5.3.1. Beknopte beschrijving gebied

Het Natura 2000-gebied Rijntakken, dat de dynamische rivierlopen van de Waal, de IJssel en de Nederrijn-Lek omvat, wordt gevormd door een hydrologische situatie van grote uitersten. De constante aanvoer van rivierwater vanuit de Rijn zorgt voor een natuurlijke dynamiek van periodieke overstromingen, erosie en sedimentatie, wat de motor is achter de feitelijke situatie in het gebied. Dit landschap bestaat uit een mozaïek van nevengeulen, slikkige rivieroevers (H3270) en de alluviale bossen (H91E0), die zich op de natuurlijke oeverwallen ontwikkelen. Deze habitats vormen een cruciale ecologische hoofdader voor migrerende vissoorten zoals de rivierprik en de zalm, en bieden essentiële broedplaatsen voor kenmerkende vogelsoorten als de kwartelkoning, de zwarte stern en de visarend.

Het beheer van de Rijntakken is onlosmakelijk verbonden met de opgave voor rivierveiligheid. Via projecten zoals 'Ruimte voor de Rivier' en de aanleg van natuurvriendelijke oevers wordt de hydrologische ruimte vergroot, wat direct bijdraagt aan de uitbreiding van kwalificerende natuurtypen. Deze beheersmaatregelen, vaak gecombineerd met natuurlijke begrazing door runderen en paarden om de uiterwaarden open te houden, vormen de ecologische basis voor een passende beoordeling. Nieuwe plannen moeten dan ook worden getoetst op hun vermogen om de natuurlijke dynamiek van het riviersysteem te respecteren zonder de lopende herstelprojecten te hinderen.

Desondanks wordt de ecologische kwaliteit van de Rijntakken bedreigd door structurele knelpunten. De overmatige stikstofdepositie leidt tot een snelle verruiging van de uiterwaarden, waardoor zeldzame pioniersvegetaties worden verdrongen. Daarnaast vormen de intensieve scheepvaart (golfslag en geluid), de aanwezigheid van historische bodemverontreiniging en de opmars van invasieve exoten een constante druk op de biodiversiteit. De toenemende extremen in rivierafvoer door klimaatverandering, variërend van langdurige droogte tot extreme piekafvoeren, maken het systeem bovendien kwetsbaarder voor nieuwe externe invloeden.

5.3.2. Doelstellingen

Hieronder volgt een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Rijntakken op basis van het aanwijzingsbesluit. Alleen de habitattypen/leefgebieden/habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten waarbij sprake is van een berekend effect in de beoogde situatie worden hieronder beschouwd. Voor de habitat- en vogelrichtlijnsoorten zijn alleen de soorten opgenomen waarvoor in AERIUS-monitor habitattypen/leefgebieden zijn aangewezen en waarbij uit de voortoets een berekend effect is geconstateerd.

Tabel 12. Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten voor het Natura 2000-gebied Rijntakken

Categorie	Code	Naam	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit
Leefgebied	Lg11	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	-	-
Leefgebied	Lg08	Nat, matig voedselrijk grasland	-	-
Categorie	**Code**	**Naam**	**Doel populatie omvang**	**Doel kwaliteit leefgebied**
Soort (vogelrichtlijn)	A122	Kwartelkoning	Uitbreiding (160 paar)	Verbetering
Soort (vogelrichtlijn)	A153	Watersnip	Behoud (17 paar)	Behoud

5.4. Overbelasting

Een stikstofgevoelig habitattype of leefgebied is overbelast als de achtergronddepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW). De achtergronddepositie is de hoeveelheid stikstof die jaarlijks neerslaat op het hexagoon. De KDW is de depositiegrens waarboven significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype of leefgebied niet kan worden uitgesloten. Er moet nader onderzocht worden wat het effect van de extra stikstofdepositie van een project is wanneer de achtergronddepositiewaarde (ADW) hoger is dan de KDW. Als de ADW minder dan 70 mol N/ha/jaar lager is dan de KDW dan is er sprake van een naderend overbelaste situatie. De naderend overbelaste situatie komt voort uit een onzekerheid in de KDW en wordt uit voorzorg bij de beoordeling betrokken. Als er sprake is van een overbelaste situatie dan wordt er onderscheid gemaakt in lichte overbelasting (ADW maximaal 70 mol hoger dan de KDW); matige overbelasting (ADW is meer dan 70 mol hoger dan de KDW, maar niet hoger dan 2 maal de KDW) en sterke overbelasting, waarbij de ADW meer dan 2 maal de KDW bedraagt. In tabel 13 is informatie weergegeven van de beïnvloede habitattypen.

Tabel 13. Mate van overschrijding in habitattypen met een depositietoename in de betrokken Natura 2000-gebieden

Rijntakken					
Habitattype	**Depositietoename (mol N/ha/jr)**	**KDW**	**ADW**	**Overschrijding KDW**	**Categorisering overschrijding**
Lg11	0,06 (Gebruiksfase) 0,03 (Aanlegfase)	1.357	1.567,85	-	Matig overbelast
Lg08	0,04 (gebruiksfase) 0,02 (Aanlegfase)	1.571	1.441,84	-	Niet overbelast

5.4.1. Mogelijke effecten van berekende toenames

In deze paragraaf wordt beschreven welke significante gevolgen de berekende toenames op overbelastte habitattypen of naderend overbelastte habitattypen en leefgebieden kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.
Een berekende toename hoeft niet altijd significante gevolgen te hebben op de instandhouding van een habitattype of leefgebied. Dit is afhankelijk van de grootte van de toename, de mate van overbelasting van het habitattype en de aard van het habitattype of leefgebied. Daarnaast kan onderscheid worden gemaakt tussen tijdelijke deposities en permanente deposities.

Effecten van depositiebijdrages

Het effect van stikstofdepositie is tweeledig. Door depositie ontstaat namelijk een vermestend effect en een verzurend effect. Het vermestende effect wordt veroorzaakt doordat reactieve stikstofverbindingen een voedingstof is voor planten. Van oorsprong zijn voedselrijke milieus zeldzaam. De meeste planten hebben zich tijdens hun evolutie dan ook aangepast op voedselarme omstandigheden. Planten die zich wel hebben aangepast op voedselrijke omstandigheden hebben vaak het vermogen om snel te groeien. Hierdoor kunnen deze soorten hun concurrentiepositie in deze omstandigheden, waar snelle groei mogelijk is, goed benutten. Bij een overmaat aan stikstof kunnen soorten die goed zijn aangepast op voedselrijke omstandigheden gaan domineren in het habitat, waardoor de

aanwezigheid van kenmerkende soorten en de soortenrijkdom in zijn algemeenheid kan afnemen.

Daarnaast heeft stikstofdepositie een verzurend effect. Uitstoot van NO_2 leidt in de atmosfeer al direct tot verzuring via oplossing van gassen in regenwater volgens:

$2NO_2 + ½\ O_2 + H_2O \rightarrow 2HNO_3 + 2NO_3^-$

Nitriet en zwaveloxide reageren met water en zwavelzuur en salpeterzuur die oplossen in regenwater. Wanneer het gevormde nitraat en sulfaat wordt opgenomen wordt het verzurende effect van NO_2 en SO_2 teniet gedaan omdat nitraat- en sulfaatopname ontzurend is. Deze reactie gaat namelijk gepaard met OH^- vorming.

Ammoniak veroorzaak indirecte verzuring die pas optreedt als bodemnitrificatie optreedt (NH_4 naar NO_3) en het gevormd nitraat uitspoelt. In de lucht leidt ammoniak namelijk tot ontzuring als gevolg van vorming NH_4. NH_3 neutraliseert gevormd zwavelzuur via SO_2 uitstoot.

$NH_3 + H_2O \rightarrow NH_4^+ + OH^-$
$2NH_3 + H_2SO_4 \rightarrow 2\ NH_4^+ + SO_4^{2-}$

Nitrificatie van het gevormde NH_4 in de bodem tot nitraat levert echter 2 maal zo veel zuur op als de vorming van NH_3 uit ammoniak volgens:

$NH4^+ + 2O_2 \rightarrow NO_3^- + H_2O + 2H^+$

En dus geldt:

$NH_3 + O_2 \rightarrow NO_3^- + H_2O + H^+$
Wanneer NH_4^+ niet wordt genitrificeerd maar wel wordt opgenomen door bufferstoffen is het netto effect van NH_3 nihil omdat ammoniumopname verzurend is (dit gaat gepaard met H^+ vorming). Omgekeerd geldt dat wanneer het gevormde nitraat wordt opgenomen het effect van NH_3 ook nihil is omdat nitraatopname ontzurend is.

Verzuring van de bodem kan leiden tot verlies van buffercapaciteit, een lage pH, uitspoeling van kationen (calcium, magnesium of kalium), verhoogde concentraties toxische metalen (vooral aluminium) en veranderingen in verhouding tussen nitraat en ammonium in de bodem. In bodems met pH 4-6 wordt de toevoer van H+ voornamelijk gebufferd via omwisseling met kationen (vooral calcium2+) die gebonden zijn aan deeltjes in de bodem. In de bodem zal verzuring dus leiden tot pH-daling en verhoogde uitspoeling van voorheen genoemde kationen. Planten kunnen hierdoor verschijnselen van gebrek gaan vertonen. In sterk verzuurde bodems (pH<4) kan mobilisatie van aluminium optreden, wat potentieel giftig is voor veel plantensoorten. Ook de beschikbaarheid van andere giftige metalen als cadmium en zink neemt sterk toe bij een lage pH. Wortelgroei (en dan voornamelijk de fijne haarwortels) wordt ongunstig beïnvloed indien de concentraties aan basische kationen in het

bodemvocht laag worden en de concentratie toxisch aluminium te hoog wordt. De verhouding waarbij schadelijke effecten optreedt verschilt per plantsoort. Voor heide en gras is deze laag. Voor deze planten kan relatief weinig calcium, magnesium en kalium aanwezig zijn om toxische effecten op te heffen. Voor velen kruiden is de gevoeligheid voor aluminium echter hoog. Planten die aluminiumtoxiciteit beter kunnen verdragen kunnen in verzuurde systemen met hoge gehaltes aan aluminium gaan domineren, wat een lage soortenrijkdom tot gevolg heeft.

Voor zowel vermesting als verzuring geldt dat deze effecten kunnen worden opgeven door toevoer van bufferstoffen via grondwater en oppervlaktewater. In systemen die uitsluitend door regenwater gevoed zijn ontbreken deze bufferstoffen. Waar invloed is van kwelstromen over overstroming met bufferrijk oppervlaktewater worden bufferstoffen als fosfaat en kalk aanreiken. Het habitat kan dan meer vermesting of verzuring via atmosferische deposities verdragen, wat wordt gereflecteerd in de KDW van het habitattype.

De vermesting en verzuring hebben niet alleen effecten op de planten maar ook op consumenten hiervan. Door de vermesting van de bodem verschuiven verhoudingen in voedingstoffen in de planten, wat bijvoorbeeld effect heeft op rupsen die van de plant eten. Verzuring zorgt voor uitspoeling van calcium. Hierdoor kunnen hoger op in de voedselketen calciumgebreken ontstaan die effecten hebben op de overleving en voortplanting van gewervelde zoals zoogdieren, reptielen en vogels. Verzuring kan door aantasting van het bodemleven de koolstofkringloop verstoren, doordat vertering van strooisel vertraagd plaatsvindt.

In habitattypen waar de KDW overschreden is vinden deze effecten, afhankelijke van lokale omstandigheden, vaak al in zekere maten plaatst. Niet elke depositietoename hoeft echter te leiden tot een waarneembaar effect op de natuurlijke kenmerken en kwaliteit van het habitattype. Een toename hoeft verder ook niet altijd te leiden tot een meetbaar effect in de hoeveelheid stikstofverbindingen of de buffercapaciteit en zuurtegraad van de bodem. Er zijn een aantal redenen waarom dit het geval is die onderstaand worden behandeld.

Stikstofkringloop
De bodem van een habitattype ervaart jaarlijks een grote input en output van stikstofverbindingen. Uit veldexperimenten blijkt dat in de bovenste 30 centimeter van de bodem hoeveelheden van 125.000 tot 450.000 mol N per hectare aanwezig kan zijn (Arcadis, 2019). Voedingsstoffen uit deze bovenste 30 centimeter zijn voor de meeste planten beschikbaar voor opname. Een zeer kleine toename van minder dan 1 mol N per hectare is in deze systemen niet van betekenis op de natuurlijke kenmerken van een habitattype.

Fluctuaties in de achtergronddepositie
Door meteorologische fluctuaties fluctueert de jaargemiddelde concentraties stikstofdeposities van 5 tot 10 procent (Velders et al., 2018). Deze fluctuaties zijn niet meegenomen in de berekening van de ADW, maar hebben hier wel betrekking op. Door deze meteorologische fluctuaties kan de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied

‘Kampina & Oisterwijkse Vennen’ jaarlijks met minimaal 25 mol per hectare fluctueren. Een kleine toename van minder dan 1 mol N per hectare is in dit licht verwaarloosbaar.

Ecologische effecten van kleine hoeveelheden depositie
De relatieve invloed van een kleine hoeveelheid stikstof, zoals 0,06 mol, kan worden berekend aan de hand van beschikbare bronnen. Een stikstofdepositie van 1 mol N per hectare per jaar staat gelijk aan 14 gram stikstof per hectare per jaar. Van een natuurlijk habitattype zoals blauwgrasland is bekend dat deze jaarlijks een droge stof productie van 1.000 tot 7.500 kg per hectare heeft (Runhaar et al., 2009). Het aandeel van stikstof in een dergelijk grasland bedraagt circa 10 gram per kg droge stof (Eichhorn et al., 2020). Omgerekend is er gemiddeld 10 tot 75 kg N/ha/jaar nodig voor de opbouw van deze biomassa. Dit komt overeen met een behoefte van circa 714 tot 5.357 mol N per hectare per jaar.

Een jaarlijkse bijdrage van 0,06 mol per hectare komt overeen met slechts 0,84 gram N. Dit betreft minder dan 0,01% van de minimale hoeveelheid stikstof (10 kg) die jaarlijks nodig is voor de productie van het grasland en betreft een in de bodem onmeetbare verandering. Een dergelijke marginale toename is daarnaast van geen betekenis voor de concurrentiepositie van de soorten binnen de vegetatie en kan daarmee niet leiden tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitattype. Deze conclusie is onafhankelijk van de mate van overbelasting van een bepaald habitattype. Het geldt namelijk dat wanneer de kwaliteit van het habitat niet verandert door de extra depositiebijdrage, de overige kwaliteitsaspecten (zoals de mate van overschrijding van de KDW) ook geen rol kunnen spelen. Dat de KDW van een habitat is overschreden, is daarmee niet per definitie een reden om te concluderen dat een kleine bijdrage de natuurlijke kenmerken van een gebied aantast.

5.5. Toetsing aan overige effecten anders dan stikstof

Stikstofdepositie is vaak één van de factoren die een rol speelt bij de degradatie van een habitattype. Andere factoren die een rol kunnen spelen zijn oppervlakteverlies of versnippering, verontreiniging, verdroging en andere verstoringsfactoren zoals verstoring door geluid, trillingen of licht. Deze zogenaamde overige effecten kunnen optreden wanneer een ontwikkeling zich binnen 500 meter van een Natura 2000-gebied bevindt. De beoode ontwikkeling bevindt zich op circa 400 meter van het N2000-gebied ‘Rijntakken’. In dit licht is een toetsing aan overige effecten noodzakelijk.

5.5.1. Overige effecten op Rijntakken

Hieronder volgt een kwalitatieve toetsing van de verstoringsfactoren die relevant zijn voor de beoogde ontwikkeling.

Verstoring door geluid en beweging (Optische verstoring)
Vanwege de afstand van 400 meter is er geen sprake van significante verstoring voor de kwalificerende vogelsoorten van Lg11 en Lg08.

- Demping: Geluid van menselijke activiteiten (zoals praten, dichtslaan van autoportieren) neemt exponentieel af met de afstand. Op 400 meter afstand valt dit

geluid weg tegen het bestaande achtergrondgeluid van de omgeving (wind, verkeer op de dijk).
- Zichtveld: Optische verstoring is op deze afstand uitgesloten. Eventuele beweging op de bouwlocatie is voor vogels in de uiterwaarden niet meer te onderscheiden van de bestaande bebouwing van de kern Afferden. Bovendien vormen tussenliggende landschapselementen (zoals de dijk of andere bebouwing) een visuele barrière.

Verstoring door kunstlicht
Kunstlicht heeft een beperkte reikwijdte wat betreft de toename van de lichtintensiteit (lux-waarden) en is niet relevant voor dit plan.
- Afstand: De instraling van licht vanuit een woonwijk op een open vlakte is op 400 meter afstand nagenoeg nihil. Moderne lichtplannen (met neerwaarts gerichte armaturen) zorgen ervoor dat er geen directe lichtinstraling op de leefgebieden plaatsvindt.
- Cumulatie: De nieuwe woningen sluiten aan op de bestaande bebouwde kom. Hierdoor is er sprake van een concentratie van licht in een reeds verlichte zone, in plaats van een nieuwe lichtbron in een donker buitengebied.

Hydrologische effecten (Verdroging/Kwel)
De hydrologische afhankelijkheid van Lg08 (Nat grasland) wordt door dit plan niet aangetast.
- Afstand en barrière: De locatie bevindt zich op 400 meter afstand en is binnendijks gelegen. De Waaldijk vormt een cruciale hydrologische scheiding. De invloedssfeer van funderingswerkzaamheden of regenwaterinfiltratie bij 30 woningen is lokaal (enkele tientallen meters) en reikt bij lange na niet tot de uiterwaarden.
- Oppervlakte: De oppervlakte van de ingreep is te klein om de regionale grondwaterstroming of de kwelbalans in de Rijntakken te beïnvloeden.

Predatie (Huisdieren)
Hoewel huiskatten kunnen zwerven, mag aangenomen worden dat op een afstand van ruim 400 meter de predatiedruk op weidevogels verwaarloosbaar wordt.
- Dichtheid: De dichtheid van bezoekende katten neemt sterk af naarmate de afstand tot de woningen toeneemt. Op een afstand van 400 meter, waarbij vaak barrières zoals sloten en de dijk moeten worden gepasseerd, is de kans op een verhoogde predatiedruk die de populatiedynamiek van doelsoorten beïnvloedt niet aannemelijk.

Conclusie overige effecten
Op basis van de afstand, de kleinschaligheid van de ontwikkeling en de beoogde inrichting (lichtplan en landschappelijke inpassing), kan met zekerheid worden gesteld dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Rijntakken niet wordt aangetast door overige verstoringsfactoren.

5.6. Toetsing aan Natuurnetwerk Nederland

Naast de bescherming van Natura 2000-gebieden, dient getoetst te worden aan het beleid met betrekking tot het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN). Het plangebied aan de Koningstraat 73 te Afferden ligt in de nabijheid van gebieden die in de Omgevingsverordening Gelderland zijn aangewezen als NNN (de uiterwaarden van de Waal). Voor het NNN geldt een beschermingsregime dat is gericht op het behoud, herstel en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van de aangewezen gebieden.

Geen direct ruimtebeslag
De voorgenomen ontwikkeling (realisatie van 30 grondgebonden woningen, een loods van 300 m² en de herbestemming van de bedrijfswoning) vindt volledig plaats binnen de grenzen van het huidige agrarische bouwvlak en het omliggende perceel. Dit perceel is in de Omgevingsverordening Gelderland niet aangewezen als onderdeel van het NNN. Er is derhalve geen sprake van direct ruimtebeslag, waardoor de oppervlakte en de directe ecologische potentie van het netwerk niet worden aangetast.

Externe werking en wezenlijke kenmerken
Bij ontwikkelingen buiten het NNN die een negatieve invloed kunnen hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden binnen het NNN, is sprake van 'externe werking'. De wezenlijke kenmerken van de nabijgelegen NNN-percelen bestaan uit de aanwezige natuurbeheertypen (veelal kleinschalige landschapselementen en waterpartijen), de abiotische condities (lokale waterhuishouding) en de factoren rust en duisternis.
De effecten zijn als volgt beoordeeld:

- **Rust, Duisternis en Trilling:** Gezien de afstand van 360 meter tussen de planlocatie en de dichtstbijzijnde NNN-grens, treden er geen relevante negatieve effecten op. Extra geluid- en lichtemissie, evenals eventuele trillingen tijdens de bouwfase, worden door de tussenliggende afstand en bebouwing volledig uitgedempt tot onder het niveau van de reeds aanwezige achtergrondruis. De wezenlijke waarden op dit vlak blijven gewaarborgd.
- **Hydrologie:** De ontwikkeling vindt plaats op een afstand van 360 meter. Er vinden geen ingrepen plaats in de bodem of grondwaterstand die de waterhuishouding van de nabijgelegen NNN-percelen kunnen beïnvloeden. Hemelwater wordt conform de geldende regels op eigen terrein verwerkt (infiltratie), waardoor de lokale waterbalans behouden blijft.
- **Ecologische samenhang:** De ontwikkeling vormt geen fysieke barrière voor de migratie van soorten tussen de verschillende NNN-percelen. De locatie grenst direct aan de bestaande bebouwde kom van Afferden, waardoor er geen sprake is van nieuwe versnippering van het natuurlijke landschap.

Conclusie NNN

Gelet op de aard en omvang van de ontwikkeling, de situering buiten de NNN-grenzen en de voorgenomen inrichtingsmaatregelen, kan worden geconcludeerd dat de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland niet significant worden aangetast. Een verdere afweging of compensatie is derhalve niet aan de orde.



Afbeelding 4. Ligging plangebied ten opzichte van Natuur Netwerk Nederland. Het plangebied is met rood omcirkeld. Bron: Provincie Gelderland

5.7. Mitigerende maatregelen

5.7.1. Uitgangspunten referentiesituatie

Als mitigerende maatregel wordt intern salderen toegepast. Intern salderen betreft het beoordelen van de effecten van een activiteit ten opzichte van een reeds toegestane en uitgevoerde activiteit op dezelfde locatie. De reeds toegestane activiteit wordt de referentiesituatie genoemd. In paragraaf 2.3 van dit rapport is beschreven hoe de referentiesituatie van een plan kan worden bepaald. Hiervoor moet als eerste stap worden gekeken naar de aanwijsdata van de betrokken Natura 2000-gebieden.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied waar depositie plaatsvindt is ‘Rijntakken’ met een vroegste referentiedatum van 24 maart 2000. Omdat het hier echter een bestemmingsplanprocedure betreft is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie.

Voor deze inrichting is een milieuvergunning (BVB melding d.d. 30 juli 2007) het vigerend recht. Met het saneren van het voormalig agrarisch bedrijf zal deze milieuvergunning worden ingetrokken. In de vigerende vergunning is alleen het houden van dieren als enige stikstof relevante emissiebron opgenomen. Logisch gezien waren er wel andere bronnen met de emissie van stikstof tot gevolg in de vorm van verkeer, mobiele machines, stookinstallaties en dergelijke. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABvRS) heeft in een uitspraak van 18 november 2020 overwogen dat in een natuurvergunning voor een project alle gevolgen moeten worden beoordeeld, ook de transportbewegingen die inherent zijn aan de exploitatie van dat project (in dit geval een veehouderij)[10]. Daarbij moet bijvoorbeeld worden gedacht aan verkeersbewegingen van tractoren en het aan- en afvoerverkeer van vee. Het uitvoeren van die verkeersbewegingen is noodzakelijk voor een veehouderij en is een gevolg van dat project. In het verlengde hiervan moet een eerder verleende Wnb of Nbw-vergunning geacht worden te zijn verleend voor alle gevolgen (waaronder stookinstallaties en verkeersbewegingen) die verband houden met het project. Dit kan worden gezien als vaste jurisprudentie. Worst-case wordt in de referentiesituatie van dit onderzoek echter alleen het houden van dieren beschouwd, welke NH_3-emissie veroorzaakt. Dit houdt in dat de emissies van de referentiesituatie ruim zijn onderschat. Dit kan worden gezien als een worst-case scenario waardoor er met meer zekerheid kan worden getoetst of er als gevolg van de activiteiten in de beoogde situatie sprake kan zijn van een toename in de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie.

Er zijn projectberekeningen opgesteld waarin de aanlegfase en de gebruiksfase individueel worden uitgezet tegen de referentiesituatie. Deze berekeningen zijn opgenomen in bijlage III en IV.

[10] https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@123270/201808873-1-r2/.

5.7.2. Dieren

Voor de inrichting gelegen aan de Koningstraat 73 in Afferden zijn volgens de Gecombineerde opgave 2025 (meitelling) de hieronder vermelde dieraantallen aanwezig in de huidige feitelijke en de planologisch legale situatie:

- 9 stuks vrouwelijk jongvee voor de melkveehouderij (HA2.100).

Voor de volledigheid is in bijlage V deze Gecombineerde opgave 2025 (meitelling) bijgevoegd. In tabel 14 is een overzicht weergegeven van de diercategorie, het aantal dieren, de emissiefactor per diercategorie en de totale NH_3-emissie.

Tabel 14. Overzicht van aanwezige dieren en bijbehorende NH_3-emissie in de referentiesituatie

RAV-code	Omschrijving	Aantal	Emissiefactor NH3	Emissie NH3
			kg/dier/j	kg/j
HA2.100	Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	9	4,4	39,6
Totaal				**39,6**

De bovenstaande dieren zijn gemodelleerd als puntbron ter plaatse van de voormalige stal. De puntbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Landbouw', sector 'Stalemissies' met als uittreedhoogte 5 meter (standaardwaarde). Worst-case is een warmte-inhoud van 0,000 MW aangehouden.

5.7.3. Verkeer

In de referentiesituatie is bij (reguliere) agrarische bedrijfsvoering ook sprake van emissies door verkeer. Naar verwachting is de bijdrage van de emissies van deze bronnen op de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op jaarbasis verwaarloosbaar ten opzichte van de emissies door het houden van dieren. Worst-case zijn de emissies door het verkeer van en naar het agrarische bedrijf niet in de berekening meegenomen.

5.7.4. Mobiele machines

In de referentiesituatie is bij (reguliere) agrarische bedrijfsvoering vermoedelijk ook sprake van emissies door mobiele machines, zoals tractoren. Naar verwachting is de bijdrage van de emissies van deze bronnen op de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op jaarbasis verwaarloosbaar ten opzichte van de emissies door het houden van dieren. Worst-case zijn de emissies door mobiele machines ter plaatse van het agrarische bedrijf niet in de berekening meegenomen.

5.7.5. Resultaten referentiesituatie

Voor het plan wordt intern salderen toegepast als mitigerende maatregel. De stikstofruimte van de activiteiten die zijn vastgelegd in een Omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit en van de activiteiten die sinds de referentiesituaties structureel in gebruik zijn geweest en planologisch als zodanig zijn toegestemd worden bij het plan betrokken voor intern salderen.

Voor de projectberekening van de aanlegfase en de referentiesituatie is als rekenjaar 2026 gekozen. Voor de projectberekening van de gebruiksfase en de referentiesituatie is als rekenjaar 2027 aangehouden. De berekende bijdragen van de referentiesituatie zijn weergegeven in tabel 15.

Tabel 15. Berekende depositiebijdrage van de referentiesituatie

Rijntakken				
Code	**Habitattype**	**Ha berekend**	**KDW**	**Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)**
Lg11	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	6,15	1.357	0,20
Lg08	Nat, matig voedselrijk grasland	2,91	1.571	0,14
H6120	Stroomdalgraslanden	0,19	1.286	0,01
Veluwe				
Code	**Habitattype**	**Ha berekend**	**KDW**	**Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)**
Lg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	761,48	1.071	0,01
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	221,57	1.071	0,01
Lg13	Bos van arme zandgronden	176,50	1.071	0,01
L4030	Droge heiden	4,36	714	0,01
H4030	Droge heiden	2,32	714	0,01
H9190	Oude eikenbossen	1,58	1.071	0,01
ZGH4030	Droge heiden	0,80	714	0,01
Lg01	Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,32	2.399	0,01
Lg09	Droog struisgrasland	0,21	1.000	0,01
H3160	Zure vennen	0,04	714	0,01
ZGH9190	Oude eikenbossen	0,02	1.071	0,01

Er zijn projectberekeningen gemaakt van de aanlegfase en gebruiksfase uitgezet tegen de referentiesituatie, deze zijn toegevoegd als bijlage III en IV. Uit deze projectberekeningen blijkt dat, na intern salderen, er in zowel de aanleg- als de gebruiksfase geen sprake is van een depositietoename op de betrokken Natura 2000-gebieden.

5.8. Latente ruimte

Voor intern salderen wordt gebruik gemaakt van de stikstofemissie afkomstig van de sanering van de bestaande veehouderij, waarbij de veestapel definitief komt te vervallen. Middels de vigerende milieuvergunning van 30 juli 2007 en de recente meitellingen kan worden aangetoond dat de betreffende stallen altijd zijn gebruikt voor het houden van vee en als zodanig zijn bestemd. Er wordt daarmee alleen gebruik gemaakt van huidig feitelijke aanwezige en planologisch legale activiteiten die sinds de referentiedata aantoonbaar aanwezig zijn geweest. Voor de sanering van deze veehouderijactiviteiten is er dus geen sprake van latente ruimte waarmee intern wordt gesaldeerd.

5.9. Additionaliteitsvereiste

In een passende beoordeling moet worden onderbouwd dat de ingezette stikstofruimte (intern salderen) voldoet aan het additionaliteitsvereiste. Dit houdt in dat de beëindiging van de bestaande activiteiten (de referentie) niet mag worden ingezet als mitigerende maatregel, indien deze beëindiging sowieso al noodzakelijk was om de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden te halen (de 'autonome daling'). Deze overweging is relevant omdat uit de Natuurdoelanalyses van de betrokken gebieden, zoals de Rijntakken en de Veluwe, blijkt dat voor diverse habitattypen de kritische depositiewaarde (KDW) wordt overschreden en dat instandhoudingsmaatregelen noodzakelijk zijn.

Conform de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak (14 januari 2026) heeft het bevoegd gezag een vergewisplicht om na te gaan of de beëindiging van de veehouderijactiviteiten op de projectlocatie al juridisch was vastgelegd of voorzien in publiekrechtelijke herstelprogramma's.

De vraag of de depositiereductie, die vrijkomt door het saneren van de bestaande veehouderij en het laten vervallen van de veestapel, ingezet mag worden voor de nieuwe woningbouwontwikkeling, komt feitelijk neer op de vraag of:

- Er een concreet voornemen was vanuit de Provincie Gelderland of het Rijk om deze specifieke locatie op korte termijn aan te kopen of te onteigenen ten behoeve van natuurherstel;
- Er vigerende wet- en regelgeving is die het huidige gebruik als veehouderij op deze locatie op korte termijn verbiedt.

Voor de provincie Gelderland geldt het beleidskader uit de Omgevingsverordening Gelderland en de bijbehorende beleidsregels voor stikstof. Er zijn voor de gronden aan de Koningstraat 73 geen specifieke besluiten genomen die duiden op een gedwongen beëindiging of aankoop door de overheid. De locatie is niet aangewezen als een prioritair saneringsgebied waarvoor op korte termijn dwingende maatregelen gelden die de exploitatie van de veehouderij onmogelijk maken.

In de voorliggende situatie wordt de depositieruimte van de bestaande veehouderij ingezet ter compensatie van de nieuwe woonfunctie. Conform de beleidsregels van de provincie Gelderland wordt hierbij geen afromingspercentage gehanteerd, aangezien er na intern salderen geen sprake is van een depositietoename op relevante stikstofgevoelige hexagonen in 'nee-tenzij' gebieden.

Uit de AERIUS-berekeningen blijkt dat de planontwikkeling in beide fasen tot een netto afname van de depositie leidt ten opzichte van de referentie. In de aanlegfase is er sprake van een afname van 0,14 mol N/ha/jaar en in de gebruiksfase resulteert het plan in een afname van 0,17 mol N/ha/jaar. Hiermee wordt strikt voldaan aan de provinciale kaders voor een sluitende stikstofbalans op projectniveau.

Doorgang van de vergunningverlening aan het plan leidt tot een gegarandeerde stopzetting van de agrarische emissies. Indien geen vergunning zou worden verleend, blijft de bestaande (legale) veehouderij met de bijbehorende hogere stikstofemissie planologisch mogelijk. Door de gehanteerde interne saldering wordt de stikstofdepositie niet alleen geneutraliseerd, maar vindt er feitelijk een verbetering plaats. De inzet van interne saldering voldoet hiermee ruimschoots aan het additionaliteitsvereiste en draagt direct bij aan de noodzakelijke verbetering van de instandhoudingscondities van de omliggende Natura 2000-gebieden
.

6. CONCLUSIES

De initiatiefnemer is voornemens om woningbouw te ontwikkelen aan de Koningstraat in Afferden (locatie ‘Palmboom’). Er wordt een voormalig agrarisch bedrijf gesaneerd, de huidige bebouwing wordt gesloopt, de bedrijfswoning wordt burgerwoning en daar omheen worden 30 nieuwe grondgebonden woningen gerealiseerd. Dit is inclusief 2 vrije kavels en een loods van 300 m^2 aan de westzijde.

Om de effecten van deze ontwikkeling inzichtelijk te maken zijn er in de voortoets AERIUS-berekeningen opgesteld van de emissies uit de aanleg- en gebruiksfase. Uit deze AERIUS-berekeningen blijkt dat er in eerste instantie toenames in stikstofdeposities plaatsvinden op het Natura 2000-gebied Rijntakken. Op de helft van de hexagonen waarop een toename wordt berekend, is de Kritische Depositiewaarde (KDW) niet overschreden.

Hierdoor is intern salderen als mitigerende maatregel toegepast, waarbij de bestaande veehouderij wordt beëindigd. Het plan leidt na de toepassing van intern salderen, niet tot toenames van depositie op Natura 2000-gebieden; er is per saldo sprake van een afname.

In het kader van het additionaliteitsvereiste en de actuele jurisprudentie is onderbouwd dat de beëindiging van de veehouderij als additionele maatregel kan worden aangemerkt. Dit is toegelicht in de voorgaande paragraaf.

Op basis van vorenstaande kan geconcludeerd worden dat significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden met zekerheid zijn uitgesloten. Er is derhalve voldaan aan de wettelijke vereisten voor het verlenen van de benodigde vergunning voor een Natura 2000-activiteit.

BIJLAGE I. AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Koningstraat, - Afferden

Activiteit

Omschrijving	Planontwikkeling Koningstraat Afferden
Toelichting	Realisatie van het woningbouwplan aan de Koningstraat in Afferden met 30 nieuwe grondgebonden woningen en een loods van 300 m2. AERIUS-berekening van de aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RX4hUgDV2P75
Datum berekening	07 maart 2026, 08:45
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2026	5,7 kg/j	167,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	0,06 mol N/ha/j	3884568	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1,05 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,06 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Plangebied	-	-
6 Anders... | Inzet mobiele werktuigen - aanleg woningen	3,9 kg/j	102,0 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Inzet mobiele werktuigen - realisatie loods	0,7 kg/j	16,5 kg/j
9 Wonen en Werken | Woningen | Stookinstallatie bedrijfs-/burgerwoning	-	2,4 kg/j
10 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer - aanleg woningen	83,1 g/j	0,5 kg/j
11 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer - realisatie loods	5,3 g/j	32,9 g/j
12 Anders... | Stationair wegverkeer	0,1 kg/j	10,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	35,5 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 "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	1,05	1.567,85	1,05	0,06	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Rijntakken (38)	1,05	1.567,85	1,05	0,06	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (23 km)	X:193456 Y:426253	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (23 km)	X:193461 Y:426255	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:171548 Y:432692,56	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	1,29 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer aanleg woningen				NO_x	25,5 kg/j
Locatie	X:170349,73 Y:432475,12	Type scherm	-	-	NO_2	6,5 kg/j
Lengte	3.756,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.900,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer realisatie loods				NO_x	2,1 kg/j
Locatie	X:170380,92 Y:432379,09	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	3.547,51 m	Hoogte	-	-	NH_3	48,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	138,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer				NO_x	5,1 kg/j
Locatie	X:171557,39 Y:432715,61	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	553,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	68,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer (1)		Links	Rechts	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:171502,6 Y:432659,96	Type scherm	-	-	NO_2	45,9 g/j
Lengte	206,12 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	138,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Anders...

Naam	Inzet mobiele werktuigen - aanleg woningen	Uittreedhoogte	2,9 m	NO_x	102,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,027 MW	NH_3	3,9 kg/j
		Spreiding	0,7 m		
Locatie	X:171548 Y:432692,56				
Oppervlakte	1,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Mobiele werktuigen

Naam	Inzet mobiele werktuigen - realisatie loods	NO_x	16,5 kg/j
		NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:171503,03 Y:432676,07		
Oppervlakte	0,13 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Torenkraan/telekraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	609 l/j 37 l/j	28 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,2 kg/j 0,1 kg/j
Graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	548 l/j 33 l/j	34 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,1 kg/j 0,1 kg/j
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	261 l/j 16 l/j	12 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,3 kg/j 62,6 g/j
Minikraan/wiellader (klein) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	226 l/j 14 l/j	21 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,1 kg/j 54,2 g/j
Verreiker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	348 l/j 21 l/j	13 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,9 kg/j 83,5 g/j
Hoogwerker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	679 l/j 41 l/j	31 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,7 kg/j 0,2 kg/j
Betonpomp Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	42 l/j 2 l/j	2 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,5 kg/j 10,1 g/j
Heistelling Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j 19 l/j	14 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,7 kg/j 75,1 g/j

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruik bedrijfs-/burgerwoning			Links	Rechts	NO_x	2,6 kg/j
Locatie	X:170370,51 Y:432393,48	Type scherm		-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	3.583,62 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 t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie bedrijfs-/burgerwoning	Uittreedhoogte	9,0 m	NO_x	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:171526,4 Y:432648,05	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer - aanleg woningen	NO_x	0,5 kg/j
		NH_3	83,1 g/j
Locatie	X:171548 Y:432692,56		
Oppervlakte	1,11 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.950,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

11 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer - realisatie loods	NO_x	32,9 g/j
		NH_3	5,3 g/j
Locatie	X:171503,03 Y:432676,07		
Oppervlakte	0,13 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	125,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

12 Anders...

Naam	Stationair wegverkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	10,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:171548 Y:432692,56	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	1,29 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE II. AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Koningstraat, - Afferden

Activiteit

Omschrijving	Planontwikkeling Koningstraat Afferden
Toelichting	Realisatie van het woningbouwplan aan de Koningstraat in Afferden met 30 nieuwe grondgebonden woningen en een loods van 300 m2. AERIUS-berekening van de gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RxvT9rpxEKCe
Datum berekening	07 maart 2026, 08:46
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2027	5,2 kg/j	95,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	0,03 mol N/ha/j	3884568	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1,05 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,03 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Plangebied	-	-
7 Wonen en Werken | Woningen | Stookinstallatie bedrijfs-/burgerwoning	-	2,4 kg/j
8 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer	1,8 kg/j	11,4 kg/j
Verkeersnetwerk	3,4 kg/j	81,5 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 "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	1,05	1.567,84	1,05	0,03	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Rijntakken (38)	1,05	1.567,84	1,05	0,03	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (23 km)	X:193456 Y:426253	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (23 km)	X:193461 Y:426255	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:171548	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:432692,56	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	1,29 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruik nieuwe woningen				NO_x	63,9 kg/j
Locatie	X:170349,73 Y:432475,12	Type scherm	-	-	NO_2	6,7 kg/j
Lengte	3.756,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	221,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruik loods				NO_x	13,7 kg/j
Locatie	X:170380,92 Y:432379,09	Type scherm	-	-	NO_2	3,1 kg/j
Lengte	3.547,51 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer nieuwe woningen				NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:171557,39 Y:432715,61	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	553,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	10,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer loods				NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:171502,6 Y:432659,96	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	206,12 m	Hoogte	-	-	NH_3	12,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruik bedrijfs-/burgerwoning				NO_x	2,4 kg/j
Locatie	X:170370,51 Y:432393,48	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	3.583,62 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 t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie bedrijfs-/burgerwoning	Uittreedhoogte	9,0 m	NO_x	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:171526,4 Y:432648,05	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO_x	11,4 kg/j
		NH_3	1,8 kg/j
Locatie	X:171548 Y:432692,56		
Oppervlakte	1,29 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	123,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE III. AERIUS VERSCHILBEREKENING AANLEGFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Koningstraat, - Afferden

Activiteit

Omschrijving	Planontwikkeling Koningstraat Afferden
Toelichting	Realisatie van het woningbouwplan aan de Koningstraat in Afferden met 30 nieuwe grondgebonden woningen en een loods van 300 m2. AERIUS-berekening van de aanlegfase afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk	RYuQsq4D7tEc
Datum berekening	07 maart 2026, 08:45
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2026	39,6 kg/j	-
Aanlegfase - Beoogd	2026	5,7 kg/j	167,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	0,20 mol N/ha/j	3884568	Rijntakken
Aanlegfase - Beoogd	0,06 mol N/ha/j	3884568	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	68,74 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,14 mol N/ha/j		

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stalemissies	39,6 kg/j	-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Plangebied	-	-
6 Anders... | Inzet mobiele werktuigen - aanleg woningen	3,9 kg/j	102,0 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Inzet mobiele werktuigen - realisatie loods	0,7 kg/j	16,5 kg/j
9 Wonen en Werken | Woningen | Stookinstallatie bedrijfs-/burgerwoning	-	2,4 kg/j
10 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer - aanleg woningen	83,1 g/j	0,5 kg/j
11 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer - realisatie loods	5,3 g/j	32,9 g/j
12 Anders... | Stationair wegverkeer	0,1 kg/j	10,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	35,5 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 "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	68,74	2.245,94	0,00	-	68,74	0,14

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	67,18	2.245,94	0,00	-	67,18	0,01
Rijntakken (38)	1,56	2.120,55	0,00	-	1,56	0,14

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (23 km)	X:193456 Y:426253	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (23 km)	X:193461 Y:426255	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stalemissies	Uittreedhoogte	5,0 m	NH_3	39,6 kg/j
Locatie	X:171541 Y:432708	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	9	NH_3	4,4		39,6 kg/j

Aanlegfase, Rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:171548 Y:432692,56	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	1,29 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer aanleg woningen				NO_x	25,5 kg/j
Locatie	X:170349,73 Y:432475,12	Type scherm	-	-	NO_2	6,5 kg/j
Lengte	3.756,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.900,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer realisatie loods				NO_x	2,1 kg/j
Locatie	X:170380,92 Y:432379,09	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	3.547,51 m	Hoogte	-	-	NH_3	48,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	138,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer				NO_x	5,1 kg/j
Locatie	X:171557,39 Y:432715,61	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	553,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	68,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer (1)				NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:171502,6 Y:432659,96	Type scherm	-	-	NO_2	45,9 g/j
Lengte	206,12 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	138,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Anders...

Naam	Inzet mobiele werktuigen - aanleg woningen	Uittreedhoogte	2,9 m	NO_x	102,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,027 MW	NH_3	3,9 kg/j
		Spreiding	0,7 m		
Locatie	X:171548 Y:432692,56				
Oppervlakte	1,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Mobiele werktuigen

Naam	Inzet mobiele werktuigen - realisatie loods	NO_x	16,5 kg/j
		NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:171503,03 Y:432676,07		
Oppervlakte	0,13 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Torenkraan/telekraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	609 l/j 37 l/j	28 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,2 kg/j 0,1 kg/j
Graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	548 l/j 33 l/j	34 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,1 kg/j 0,1 kg/j
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	261 l/j 16 l/j	12 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,3 kg/j 62,6 g/j
Minikraan/wiellader (klein) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	226 l/j 14 l/j	21 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,1 kg/j 54,2 g/j
Verreiker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	348 l/j 21 l/j	13 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,9 kg/j 83,5 g/j
Hoogwerker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	679 l/j 41 l/j	31 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,7 kg/j 0,2 kg/j
Betonpomp Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	42 l/j 2 l/j	2 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,5 kg/j 10,1 g/j
Heistelling Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j 19 l/j	14 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,7 kg/j 75,1 g/j

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruik bedrijfs-/burgerwoning			Links	Rechts	NO_x	2,6 kg/j
Locatie	X:170370,51 Y:432393,48	Type scherm		-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	3.583,62 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 t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie bedrijfs-/burgerwoning	Uittreedhoogte	9,0 m	NO_x	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:171526,4 Y:432648,05	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer - aanleg woningen	NO_x	0,5 kg/j
		NH_3	83,1 g/j
Locatie	X:171548 Y:432692,56		
Oppervlakte	1,11 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.950,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

11 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer - realisatie loods	NO_x	32,9 g/j
		NH_3	5,3 g/j
Locatie	X:171503,03 Y:432676,07		
Oppervlakte	0,13 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	125,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

12 Anders...

Naam	Stationair wegverkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	10,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:171548 Y:432692,56	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	1,29 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE IV. AERIUS VERSCHILBEREKENING GEBRUIKSFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Koningstraat, - Afferden

Activiteit

Omschrijving	Planontwikkeling Koningstraat Afferden
Toelichting	Realisatie van het woningbouwplan aan de Koningstraat in Afferden met 30 nieuwe grondgebonden woningen en een loods van 300 m2. AERIUS-projectberekening van de gebruiksfase afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk	RnoXTWzfA4Ah
Datum berekening	07 maart 2026, 08:45
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2027	39,6 kg/j	-
Gebruiksfase - Beoogd	2027	5,2 kg/j	95,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	0,20 mol N/ha/j	3884568	Rijntakken
Gebruiksfase - Beoogd	0,03 mol N/ha/j	3884568	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	354,88 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,17 mol N/ha/j		

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stalemissies	39,6 kg/j	-

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Plangebied	-	-
7 Wonen en Werken | Woningen | Stookinstallatie bedrijfs-/burgerwoning	-	2,4 kg/j
8 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer	1,8 kg/j	11,4 kg/j
Verkeersnetwerk	3,4 kg/j	81,5 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 "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	354,88	2.353,49	0,00	-	354,88	0,17

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	351,86	2.353,49	0,00	-	351,86	0,01
Rijntakken (38)	3,02	2.120,55	0,00	-	3,02	0,17

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (23 km)	X:193456 Y:426253	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (23 km)	X:193461 Y:426255	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2027

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stalemissies	Uittreedhoogte	5,0 m	NH_3	39,6 kg/j
Locatie	X:171541 Y:432708	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	9	NH_3	4,4		39,6 kg/j

Gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:171548 Y:432692,56	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	1,29 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruik nieuwe woningen				NO_x	63,9 kg/j
Locatie	X:170349,73 Y:432475,12	Type scherm	-	-	NO_2	6,7 kg/j
Lengte	3.756,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	221,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruik loods				NO_x	13,7 kg/j
Locatie	X:170380,92 Y:432379,09	Type scherm	-	-	NO_2	3,1 kg/j
Lengte	3.547,51 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer nieuwe woningen				NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:171557,39 Y:432715,61	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	553,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	10,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer loods				NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:171502,6 Y:432659,96	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	206,12 m	Hoogte	-	-	NH_3	12,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruik bedrijfs-/burgerwoning				NO_x	2,4 kg/j
Locatie	X:170370,51 Y:432393,48	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	3.583,62 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 t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie bedrijfs-/burgerwoning	Uittreedhoogte	9,0 m	NO_x	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:171526,4 Y:432648,05	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO_x	11,4 kg/j
		NH_3	1,8 kg/j
Locatie	X:171548 Y:432692,56		
Oppervlakte	1,29 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	123,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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	2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie	2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE V. GECOMBINEERDE OPGAVE 2025

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Ingevulde gegevens

Gecombineerde opgave 2025

Naam	M.A.M. Vos
KVK	30258530
Relatienummer	060072403
Aanvraagnummer	9553641
Ontvangstdatum	25-04-2025 om 13:20 uur
Ingevuld door	aaff Bedrijfsadvies B.V.

Wat u nog moet doen na uw opgave

Toestemming voor gebruik percelen
U heeft een of meer percelen in gebruik waarvan u niet de eigenaar bent. U heeft altijd toestemming nodig om deze percelen te mogen gebruiken. Bij een controle kunnen wij u vragen om een schriftelijk bewijs.

Aanpassingen direct doorgeven
Geef veranderingen in uw opgave direct aan ons door. Dit doet u door het formulier opnieuw te openen en de gegevens aan te passen. Verstuur daarna de opgave nog een keer. Houd er rekening mee dat uw aanpassingen mogelijk gevolgen hebben voor uw GLB-subsidies.

Uw gegevens

Controleer uw gegevens
Kloppen uw gegevens niet? U leest in de toelichting hoe u deze aanpast.

Naam	M.A.M. Vos
Adres	Koningstraat 73
Woonplaats	6654 AC Afferden
Rechtsvorm	EENMANSZAAK
KVK-nummer	30258530
Hoofdvestiging: SBI-code hoofdactiviteit	01411
Hoofdvestiging: SBI-code nevenactiviteit(en)	
Nevenvestiging(en): SBI-codes hoofd- en nevenactiviteiten	
IBAN	NL86 RABO 0101 7006 79
Telefoonnummer	0622139020
Mobiel telefoonnummer	0622139020
E-mailadres	m.vos66@hetnet.nl

Wat is uw situatie?
Weet u niet zeker of u dit jaar de Gecombineerde opgave moet doen? Kijk dan op Moet ik nog opgave doen?

☒ Ik doe de Gecombineerde opgave.
☐ Ik ben helemaal gestopt.
Ik houd op 1 april 2025 geen dieren (bedrijfs- en hobbymatig). En ik heb op 15 mei 2025 geen landbouwgrond in gebruik. Ook heb ik in 2025 geen tuinbouw onder glas (ook bollenbroei) of een daglichtloze teelt (zoals paddenstoelen of witloftrek).
☐ Ik ben tijdelijk niet actief.
Ik houd op 1 april 2025 geen dieren (bedrijfs- en hobbymatig). En ik heb op 15 mei 2025 geen landbouwgrond in gebruik. Ook heb ik in 2025 geen tuinbouw onder glas (ook bollenbroei) of een daglichtloze teelt (zoals paddenstoelen of witloftrek). Ik ben wel van plan om een van deze activiteiten weer op te starten.

Controleer uw e-mailadres of vul dit in.
Wij vullen het e-mailadres in dat bij ons bekend is. Aanpassen mag, maar geldt dan alleen voor dit formulier. Lees in de toelichting waarvoor wij dit e-mailadres gebruiken.

Uw e-mailadres	m.vos66@hetnet.nl
Uw e-mailadres bevestigen	m.vos66@hetnet.nl
E-mailadres adviseur of gemachtigde	anet.van.den.biggelaar@aaff.nl
E-mailadres adviseur of gemachtigde bevestigen	anet.van.den.biggelaar@aaff.nl

Bedrijfsvorm en bedrijfsleiding

Is uw bedrijf een rechtspersoon?

☐ Ja, bijvoorbeeld een BV, NV, stichting, vereniging, coöperatie, gemeente, provincie of kerkgenootschap
☒ Nee, het is een natuurlijk persoon, eenmanszaak, maatschap, VOF of CV

Bedrijfshoofd/bedrijfsleider

Geboortejaar	1966
Gemiddelde werktijd per week *Het gaat om de periode van april 2024 tot en met maart 2025.*	1 tot 10 uur

Werken er andere personen mee op uw bedrijf?
Het gaat om de periode van april 2024 tot en met maart 2025. En om personen van 16 jaar of ouder.

Meewerkende familie *Bijvoorbeeld ouders, kinderen, broers, zussen, grootouders, kleinkinderen of uw levenspartner.*	☒ Ja ☐ Nee
Regelmatig werkende personen *Personen die wekelijks werken en hiervoor een vergoeding krijgen. Dit kan ook een betaling zijn met producten of diensten.*	☐ Ja ☒ Nee
Niet-regelmatig werkende personen *Bijvoorbeeld loonwerkers, seizoensarbeiders of medewerkers van agrarische bedrijfsverzorging.*	☒ Ja ☐ Nee

Meewerkende familie

Vul het aantal familieleden in dat op dit bedrijf werkte van april 2024 tot en met maart 2025
Het gaat om:
- ouders en kinderen (1e graads familie van 16 jaar of ouder);
- broers, zussen, grootouders en kleinkinderen (2e graads familie van 16 jaar of ouder);
- uw levenspartner (als u getrouwd bent, een samenlevingscontract heeft of een geregistreerd partnerschap).

Tel alleen de familieleden mee die uren hebben besteed aan landbouwactiviteiten. Activiteiten voor verbrede landbouw telt u alleen mee als u deze niet kunt scheiden van de landbouwactiviteiten. Het bedrijfshoofd of de bedrijfsleider die u eerder heeft opgegeven telt u niet mee.

	Gemiddelde werktijd per week				
	38 uur of meer	30 tot 38 uur	20 tot 30 uur	10 tot 20 uur	minder dan 10 uur
Aantal personen				2	

Niet-regelmatig werkende personen

Vul het aantal werkdagen in van de personen die niet regelmatig op het bedrijf werkten
Het gaat om de periode april 2024 tot en met maart 2025. En om personen van 16 jaar of ouder.

Personen die direct voor het bedrijf werkten *Bijvoorbeeld medewerkers voor bepaald werk of gelegenheidswerk, zoals seizoenarbeiders.*		volledige werkdagen
Personen die via een andere organisatie voor het bedrijf werkten *Bijvoorbeeld loonwerkers of medewerkers van agrarische bedrijfsverzorging.*	5	volledige werkdagen

Biologische landbouw

Is uw bedrijf in 2025 (voor een deel) biologisch of in omschakeling naar biologisch?
Skal controleert of u zich houdt aan de regels voor biologische landbouw.

☐ Ja
☒ Nee

Dieren

op 1 april 2025

Houdt u dieren op 1 april 2025?

- [x] Ja
- [ ] Nee

Welke dieren houdt u op 1 april 2025?
Soms vullen wij een diersoort al voor u in. Controleer deze en pas deze aan als dit nodig is. Ziet u een diersoort niet staan? Dan hebben wij de gegevens al of hebben wij deze niet nodig.

- [x] Rundvee (exclusief waterbuffels)
- [ ] Waterbuffels
- [ ] Varkens
  Geef deze alleen op als u bedrijfsmatig een of meer van deze dieren houdt.
- [ ] Schapen
- [ ] Geiten
- [ ] Ganzen, emoes, fazanten, helmparelhoenders, nandoes, patrijzen, struisvogels en/of vleesduiven
  Geef deze alleen op als u bedrijfsmatig in totaal meer dan 25 van deze dieren houdt.
- [ ] Paarden, pony's en/of ezels
- [ ] Konijnen
  Geef deze alleen op als u bedrijfsmatig meer dan 25 gespeende vleeskonijnen en/of voedsters houdt.
- [ ] Damherten, Midden-Europese edelherten en/of knaagdieren
  Geef deze alleen op als u bedrijfsmatig een of meer van deze dieren houdt.
- [ ] Andere dieren

Heeft u huisvesting in Nederland voor dieren op 1 april 2025?
U heeft voor deze dieren op 1 april 2025 een UBN (geldt niet voor konijnen).
Heeft u een stal gehuurd? Kies dan ook voor antwoord Ja.

- [x] Ja
- [ ] Nee

Voor welke dieren heeft u huisvesting in Nederland op 1 april 2025?

- [x] Rundvee (exclusief waterbuffels)
- [ ] Waterbuffels
- [ ] Varkens
- [ ] Geiten (2024 gemiddeld meer dan 25)
- [ ] Kippen
- [ ] Eenden
- [ ] Kalkoenen
- [ ] Konijnen
- [ ] Andere dieren

Gegevens huisvesting opnieuw opgeven
Wij vullen dit jaar de gegevens in het onderdeel Huisvesting per UBN niet vooraf in. Dit komt doordat de RAV-codes zijn vervangen door OW-codes. Hierdoor zijn de gegevens van de huisvesting anders dan vorig jaar. Geef deze gegevens daarom dit jaar opnieuw op. Vanaf 2026 kunnen we deze wel weer vooraf invullen.

Verkoopt u rauwe melk en/of rauwe room aan consumenten? Of aan winkels in uw eigen of een naastgelegen gemeente?
Het gaat om melk die op uw eigen bedrijf geproduceerd is.

☐ Ja
☒ Nee

Rundvee: UBN en productiedoel

Controleer de gegevens en pas deze aan als dit nodig is
Dit zijn de UBN's voor rundvee die bij uw relatienummer in het I&R-systeem staan.

UBN	Productiedoel	Hoort dit UBN bij uw relatienummer?	Heeft dit UBN huisvesting voor rundvee?
317810	Vleesvee	☒ Ja ☐ Nee	☒ Ja ☐ Nee

Rundvee: huisvesting UBN 317810

Gemiddeld aantal runderen in 2024 op UBN 317810 9

Gegevens huisvesting

Naam stal(len) (niet verplicht)

jongveestal

Kies de diercategorie waarvoor u de huisvesting opgeeft

Vrouwelijk jongvee en fokstieren voor de melkveehouderij jonger dan 2 jaar (HA2)

Kies het soort huisvesting waarin u de dieren houdt

Overige huisvestingssystemen (HA2.100)

Jaar ingebruikname	Gemiddeld aantal dieren 2024
1990	9

Stalstrooisel in 2024

Heeft u in 2024 stalstrooisel op dit UBN gebruikt?

☐ Ja
☒ Nee

Diergezondheidsfonds

Wilt u recht hebben op een vergoeding uit het Diergezondheidsfonds?
U kunt een vergoeding krijgen uit dit fonds als er een besmettelijke dierziekte uitbreekt. Of voor preventieve maatregelen.

☒ Ja, ik wil recht hebben op een vergoeding uit het Diergezondheidsfonds.
☐ Nee, ik wil geen vergoeding uit het Diergezondheidsfonds. Ook niet als bijvoorbeeld mijn bedrijf wordt geruimd bij een besmettelijke dierziekte.
☐ Nee, want ik houd geen dieren.

Hoeveel personen werkten op uw bedrijf? 2
Het gaat om de periode van april 2024 tot en met maart 2025

Is de jaaromzet van uw bedrijf meer dan € 50 miljoen?
☐ Ja
☒ Nee

Is het jaarlijkse balanstotaal van uw bedrijf meer dan € 43 miljoen?
☐ Ja
☒ Nee

GLB-subsidies

Welke GLB-subsidies wilt u aanvragen?
Informatie over de voorwaarden van een GLB-subsidie leest u op Gemeenschappelijk landbouwbeleid.

Basispremie en extra betaling eerste 40 hectare	☒ Ja ☐ Nee
Eco-regeling	☒ Ja ☐ Nee
Extra betaling jonge landbouwers *Dit kan alleen als u eerder een extra betaling jonge landbouwer heeft gekregen.*	☐ Ja ☒ Nee
Behoud van zeldzame landbouwhuisdierrassen *Dit kan alleen als u zeldzame runderen, geiten en/of schapen heeft.*	☐ Ja ☒ Nee
Brede weersverzekering *Dit kan alleen als u een brede weersverzekering heeft voor gewassen die u in de open grond teelt.*	☐ Ja ☒ Nee

Aanvullende bedrijfsgegevens
U vraagt een GLB-subsidie aan. Voor het uitbetalen van de subsidie hebben wij aanvullende gegevens nodig over uw bedrijf.

Bedrijfshoofd/bedrijfsleider
Wat is het geslacht van de persoon of personen met de meeste zeggenschap over het bedrijf?

- ☒ Man
- ☐ Vrouw
- ☐ Gelijke verdeling man/vrouw

Btw-nummer en moedermaatschappij

Heeft uw bedrijf een btw-nummer?	☒ Ja ☐ Nee
Vul hier uw btw-nummer in	NL167950174B01
Hoort bij uw bedrijf een moedermaatschappij die overwegend zeggenschap heeft?	☐ Ja ☒ Nee
Heeft uw bedrijf overwegend zeggenschap over een dochteronderneming?	☐ Ja ☒ Nee

Eco-activiteit Weidegang

Wilt u de eco-activiteit Weidegang uitvoeren? Maak dan een keuze. Ga anders verder.
Deze activiteit kunt u alleen doen als u melkvee heeft. En voor het uitvoeren van deze eco-activiteit moet u gecertificeerd zijn door Stichting Weidegang. Meer informatie vindt u op Eco-activiteiten, punten en waarde.

☐ Minimaal 1.500 uur beweiding

☐ Minimaal 2.500 uur beweiding

Grond

15 mei 2025

Grond in gebruik

Bijvoorbeeld grasland, bouwland, tuinbouw open grond, fruitteelt en landschapselementen.

Heeft u op 15 mei 2025 grond in Nederland in gebruik?

- ☒ Ja
- ☐ Nee

Heeft u op 15 mei 2025 grond in België en/of Duitsland in gebruik?
Voor België geldt maximaal 25 kilometer van de Nederlandse grens.
Voor Duitsland geldt maximaal 20 kilometer van de Nederlandse grens.

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Natuurgrond en primaire waterkering

Heeft u op 15 mei 2025 natuurgrond in gebruik?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Heeft u op 15 mei 2025 een primaire waterkering in gebruik waar u niet de feitelijke beschikkingsmacht over heeft?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Agroforestry

Past u de teeltmethode agroforestry toe?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Uw percelen

Controleer uw perceelsgegevens
Deze percelen heeft u opgegeven in Mijn percelen. Wij gebruiken deze gegevens voor de GLB-subsidies en voor de mestwetgeving. Wij gaan ervan uit dat u deze percelen op 15 mei 2025 in gebruik heeft. Verandert er iets in uw perceelsgegevens? Geef dit dan direct door in Mijn percelen. U heeft voor het laatst een wijziging verstuurd op 25-04-2025 13:16 uur.

☒ Ik verklaar dat ik:

- de gebruiker ben van de opgegeven percelen; en
- eigenaar of pachter ben van de percelen; of
- toestemming heb van de eigenaar om de percelen te gebruiken; of
- toestemming heb van de pachter om de percelen te gebruiken. En deze toestemming heeft van de eigenaar om de percelen aan mij in gebruik te geven; en
- bij een controle schriftelijk bewijs kan laten zien van deze toestemming, als de controleur hier om vraagt; en
- de feitelijke beschikkingsmacht heb over de percelen die ik opgeef voor de gebruiksnormen (mestplaatsingsruimte).

	Oppervlakte		Aantal percelen
Totaal grond in gebruik of beheer	7,0876	ha	6
Gebruikstitel			
Eigendom	6,2331	ha	5
Overige exploitatievormen	0,8545	ha	1

ⓘ U heeft een of meer percelen in gebruik waarvan u niet de eigenaar bent. U heeft altijd toestemming nodig om deze percelen te mogen gebruiken. Bij een controle kunnen wij u vragen om een schriftelijk bewijs. Meer informatie vindt u op Grondgebruik en GLB en Landbouwgrond mest uitgelegd.

Gewas (gewascode)			
Grasland, blijvend (265)	7,0876	ha	6

Overzicht regelingen en grond

U ziet in dit overzicht wat u in de onderdelen GLB-subsidies en Grond heeft opgegeven. De berekeningen zijn gemaakt op basis van deze gegevens. Wij gaan uw opgegeven gegevens nog controleren en beoordelen.

Mest

☑ **Mest**

U geeft percelen op voor mest.

GLB-subsidies

☑ **Basispremie**

U vraagt de basispremie en extra betaling eerste 40 hectare aan.

Totaal opgegeven subsidiabele oppervlakte: 7,0876 ha

☑ **Eco-regeling**

U vraagt de eco-regeling aan. Met uw gegevens behaalt u de eco-premie **Brons**.

Totaal opgegeven subsidiabele oppervlakte: 7,0876 ha

☐ **Extra betaling jonge landbouwers**

U vraagt geen extra betaling jonge landbouwers aan.

☐ **Behoud zeldzame landbouwhuisdierrassen**

U vraagt geen behoud van zeldzame landbouwhuisdierrassen aan.

☐ **Brede weersverzekering**

U vraagt geen brede weersverzekering aan.

Conditionaliteiten GLB

Wij kunnen met de informatie uit uw opgave niet aangeven of u voldoet aan alle conditionaliteiten. Meer informatie vindt u op Conditionaliteiten GLB.

Conditionaliteiten GLB

Er zijn geen meldingen voor u.

Biologische landbouw

Biologische landbouw

U geeft geen percelen op die op 15 mei 2025 (in omschakeling naar) biologisch zijn.

Overzicht mest

Mest

U geeft percelen op voor mest.

Totaal voor Gebruiksnormen	6,9020	ha	6

Stikstofgebruiksnorm

U ziet hier uw opgegeven gewassen, de oppervlakte per gewas en de grondsoort. Hiermee berekent u uw stikstofgebruiksruimte.

Gewas (gewascode)

	Grondsoort	Oppervlakte		Aantal percelen
Grasland, blijvend (265)	Klei	6,9020	ha	6
Totaal		6,9020	ha	6

Fosfaatdifferentiatie

U meldt percelen aan voor fosfaatdifferentiatie.

Fosfaattoestand van uw grasland

P-CaCl2-getal en P-AL getal
Het P-CaCl2 en het P-Al getal bepalen samen de fosfaattoestand van de grond. Heeft u 0 of geen getal ingevuld? Dan valt uw perceel onder fosfaattoestand Hoog.

Fosfaatklasse	Oppervlakte		Aantal percelen
Arm	0,0000	ha	0
Laag	0,0000	ha	0
Neutraal	0,0000	ha	0
Ruim	2,7552	ha	2
Hoog	4,1468	ha	4

Derogatie

Wij gebruiken uw gegevens voor controle van uw mogelijke derogatievergunning. U vraagt de vergunning aan op Derogatie.

☑ Met de door u opgegeven percelen voldoet u aan de norm voor derogatie.

Percentage grasland	100,00	%

	Oppervlakte		Aantal percelen
Blijvend grasland	6,9020	ha	6
Totale oppervlakte grasland	6,9020	ha	6

Percelen zonder derogatienorm (170 kg stikstof per ha)	**Oppervlakte**		**Aantal percelen**
Percelen in N2000 gebied, derogatievrije zone en/of grondwaterbeschermingsgebied	2,7843	ha	1

Overzicht basispremie

Basispremie

U vraagt de basispremie en de extra betaling eerste 40 hectare aan.

Totaal opgegeven subsidiabele oppervlakte
7,0876 ha

	Door u opgegeven			Maximaal op te geven		
Subsidiabel	**Oppervlakte**		**Aantal percelen**	**Oppervlakte**		**Aantal percelen**
Landbouwgrond	7,0876	ha	6	7,0876	ha	6
Landschapselementen	0,0000	ha	0	0,0000	ha	0
Totaal	7,0876	ha	6	7,0876	ha	6

	Door u opgegeven		
Niet-subsidiabel	**Oppervlakte**		**Aantal percelen**
Tijdelijk niet in gebruik voor de landbouw	0,0000	ha	0

Overzicht eco-regeling

Eco-regeling

U vraagt de eco-premie aan. Met uw ingevulde gegevens behaalt u de eco-premie Brons.



Oppervlakte

	Door u opgegeven		Maximaal op te geven	
Subsidiabel	**Oppervlakte**	**Aantal percelen**	**Oppervlakte**	**Aantal percelen**
Landbouwgrond	7,0876 ha	6	7,0876 ha	6
Landschapselementen	0,0000 ha	0	0,0000 ha	0
Totaal	7,0876 ha	6	7,0876 ha	6

	Door u opgegeven	
Niet-subsidiabel	**Oppervlakte**	**Aantal percelen**
Tijdelijk niet in gebruik voor de landbouw	0,0000 ha	0

Punten

Nodig aan punten

Oppervlakte	**Punten per doel**				
	Klimaat	Bodem en lucht	Water	Landschap	Biodiversiteit
7,0876 ha	8,8595	8,8595	5,3157	5,3157	7,0876

Behaalde punten
U ziet hier per doel de behaalde punten voor uw gekozen eco-activiteiten en hoeveel punten u nodig heeft. Wilt u weten hoe het totaal aantal punten per doel is berekend? Bekijk dan het Overzicht punten en waarde per eco-activiteit onderaan dit scherm.

		Behaald	Nodig
Klimaat	[redacted]	**28,3504**	8,8595
Bodem en lucht	[redacted]	**28,3504**	8,8595
Water	[redacted]	**21,2628**	5,3157
Landschap	[redacted]	**7,0876**	5,3157
Biodiversiteit	[redacted]	**7,0876**	7,0876

Waarde

Drempelwaarde

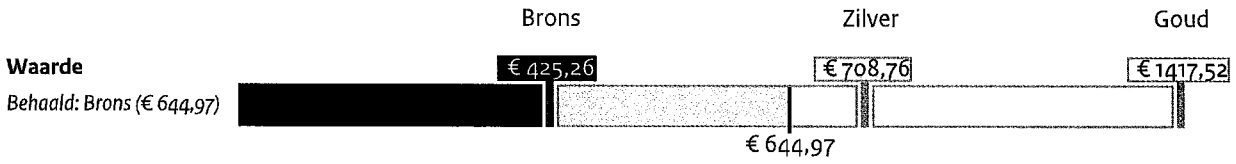
Brons: € 60 x 7,0876 ha = € 425,26

Zilver: € 100 x 7,0876 ha = € 708,76

Goud: € 200 x 7,0876 ha = € 1417,52

Behaalde waarde

U ziet hier de totaal behaalde waarde (bedrag) van uw eco-activiteiten. Dit is niet het bedrag dat u krijgt aan eco-premie. Maar met deze behaalde waarde bekijken wij welke drempelwaarde (brons, zilver of goud) u heeft behaald voor de eco-premie. U ziet hieronder welke drempelwaarde u heeft behaald. Heeft u naast een drempelwaarde ook voldoende punten op de 5 doelen behaald? Alleen dan krijgt u eco-premie. Wilt u weten hoe de totale waarde van uw eco-activiteiten is berekend? Bekijk dan het Overzicht punten en waarde per eco-activiteit onderaan dit scherm.



Overzicht punten en waarde per eco-activiteit

Eco-activiteit	Oppervlakte		Behaalde punten per doel					Behaalde waarde
			Klimaat	Bodem en lucht	Water	Landschap	Biodiversiteit	
Langjarig grasland	7,0876	ha	28,3504	28,3504	21,2628	7,0876	7,0876	€ 644,98
Totaal			28,3504	28,3504	21,2628	7,0876	7,0876	€ 644,97

Is het totaal aan punten en waarde lager dan u had verwacht? Dit kan komen doordat u op een of meer percelen eco-activiteiten stapelt. Of door samenhang van eco-activiteiten met ANLb en/of met de conditionaliteiten. Meer informatie over het stapelen en de samenhang vindt u op Eco-activiteiten, punten en waarde.

Beweiding en excretie

Beweiding in 2025

Gebruikt u in 2025 grasland voor beweiding van graasdieren?
Het gaat om blijvend grasland (265), tijdelijk grasland (266) of natuurlijk grasland met hoofdfunctie landbouw (331).

- ☒ Ja
- ☐ Nee

Weidt u alleen runderen jonger dan 2 jaar?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Bedrijfsspecifieke excretie in 2024

Met bedrijfsspecifieke excretie (BEX) laat u zien dat uw melkvee minder stikstof en fosfaat produceert dan de wettelijke forfaitaire norm.
Het gaat er dus niet om of u meedoet aan de KringloopWijzer.

Heeft u in 2024 gebruik gemaakt van de bedrijfsspecifieke excretie?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Beweiding in 2024

Welke runderen hield u in 2024 in (een deel van) het weideseizoen?

- ☐ Melkgevende melkkoeien
- ☒ Vrouwelijk jongvee voor de melkveehouderij
- ☐ Geen van deze

Vrouwelijk jongvee voor de melkveehouderij

Heeft u vrouwelijk jongvee voor de melkveehouderij geweid in 2024?	☒ Ja ☐ Nee
Hoeveel dagen heeft u het vrouwelijk jongvee jonger dan 1 jaar geweid?	185
Hoeveel dagen heeft u het vrouwelijk jongvee van 1 jaar of ouder geweid?	185

Mestbehandeling

in 2024

Hoe is in 2024 de dierlijke mest op uw bedrijf behandeld?

- ☐ Composteren
- ☐ Hygiëniseren
- ☐ Scheiden
- ☐ Vergisten
- ☐ Andere manier
- ☒ Op mijn bedrijf is geen mest behandeld in 2024

Mestverwerking

in 2024

Is in 2024 dierlijke mest verwerkt die op uw bedrijf is geproduceerd?

☒ Nee, er is geen dierlijke mest van mijn bedrijf verwerkt.
☐ Ja, (een deel van) de dierlijke mest van mijn bedrijf is verwerkt.

Opslag dierlijke mest

Had u opslag voor dierlijke mest van augustus 2024 tot en met februari 2025?
Tel gehuurde en niet gebruikte opslagen ook mee.

☒ Ja
☐ Nee

Welke opslag is er op uw bedrijf mogelijk?

☒ Meer dan een maand opslag van drijfmest

☐ Meer dan een maand opslag van gier

☒ Meer dan een week opslag van vaste mest

☐ Geen van deze

Opslagcapaciteit
Geef aan hoeveel opslagcapaciteit u heeft in of onder de stal. En hoeveel opslagcapaciteit u buiten de stal heeft.
Heeft u meerdere mestsoorten in een opslag? Maak een schatting van de ruimte per mestsoort. Heeft u een gezamenlijke opslag? Geef alleen uw eigen deel op.

Wat is uw opslagcapaciteit voor drijfmest?

	Opslag in of onder de stal		Opslag buiten de stal	
Rundermest	200	m³	800	m³
Varkensmest		m³		m³
Pluimveemest		m³		m³
Overige mest		m³		m³
Totaal	200	m³	800	m³

Wat gebruikt u voor de opslag buiten de stal?

☐ Foliebassin

☒ Overige opslag (bijvoorbeeld mestsilo of mestzak)

Wat is uw opslagcapaciteit voor vaste mest?

	Opslag in de stal		Opslag buiten de stal	
Rundermest		m³	35	m³
Varkensmest		m³		m³
Pluimveemest		m³		m³
Overige mest		m³		m³
Totaal	0	m³	35	m³

Heeft u uw opslag voor rundermest buiten de stal afgedekt?

☐ Ja
☒ Nee

Tuinbouw

Heeft u in 2025 tuinbouw onder glas?
Vul ook Ja in als u in seizoen 2024/2025 bollenbroei heeft.

☐ Ja
☒ Nee

Had u in 2024 tuinbouw onder glas in verwarmde kassen?

☐ Ja
☒ Nee

Heeft u daglichtloze teelten?
Bijvoorbeeld paddenstoelenteelt en witloftrek.

☐ Ja
☒ Nee

Administratieve lasten

Hoeveel tijd heeft u besteed aan uw perceelsregistratie en de Gecombineerde opgave?

Perceelsregistratie

Inlezen en verzamelen van informatie	1 uur	0 min
Bijwerken van uw perceelsregistratie	1 uur	0 min

Gecombineerde opgave

Inlezen en verzamelen van informatie	1 uur	0 min
Invullen van de Gecombineerde opgave	4 uur	0 min

Ondertekenen en versturen

Onderteken en verstuur uw Gecombineerde opgave 2025

Openbaar maken subsidiegegevens

De Europese Commissie wil dat iedere lidstaat subsidiegegevens van bedrijven openbaar maakt. Uitbetaalde subsidiegegevens uit het Gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) vindt u op www.rvo.nl/openbaarmaking-europese-subsidiegegevens

Ondertekenen

Ik onderteken mijn opgave door

☒ te verklaren dat ik:

- de opgave volledig en naar waarheid heb ingevuld;
- de regels en verplichtingen weet van het Gemeenschappelijk landbouwbeleid, de Landbouwwet en het mestbeleid;
- toestemming geef om mijn persoonsgegevens en het ingevulde e-mailadres te gebruiken voor de controle van de subsidies en regelingen;
- toestemming geef voor areaalmonitoring;
- een perceel niet meer dan één keer verzeker voor dezelfde schade. Bijvoorbeeld via een producentenorganisatie. Dit geldt alleen voor de regeling Brede weersverzekering;
- toestemming geef om mijn perceelsgegevens uit te wisselen met de verzekeraar(s) waar ik de brede weersverzekering heb afgesloten. Dit geldt alleen voor de regeling Brede weersverzekering;
- de jonge landbouwer(s) heb opgegeven die op 15 mei 2025 blokkerende zeggenschap heeft (hebben) over het bedrijf. Dit geldt alleen voor de extra betaling jonge landbouwers;
- mijn zeldzame landbouwhuisdieren goed in het I&R-systeem heb staan. Dit geldt alleen voor de regeling Behoud van zeldzame landbouwhuisdierrassen;
- toestemming geef om mijn (persoons)gegevens aan de Stichting Weidegang door te geven. Zodat zij de eco-activiteit Weidegang kan laten controleren. Dit geldt alleen als u kiest voor deze eco-activiteit;
- voldoe aan de voorwaarden van de uitvoeringsregeling GLB 2023.

Versturen

Weet u zeker dat u uw opgave wilt versturen?
Kies Ja als u uw opgave wilt versturen. Kies Nee als u uw gegevens wilt aanpassen.

☒ Ja
☐ Nee



transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Transect-rapport 5116

Afferden, Locatie Palmboom

Gemeente Druten (GD)

Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase



transect: archeologie, erfgoed, ruimte

Overijsselhaven 127
3433 PH Nieuwegein

T: 030-7620705
E: informatie@transect.nl

Auteur	J.P.M. de Wit
Versie	Versie 1.4
Projectcode	23100012
Datum	23-05-2024
Opdrachtgever	Buro Waalburg
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	T. Nales (Senior KNA Prospector) J.P.M. de Wit
Onderzoeksmelding	5494071100
Bevoegde overheid	Gemeente Druten
Adviseur bevoegde overheid	Werkorganisatie DrutenWijchen
Status	Nog te beoordelen
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (05-01-2024)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	23-05-2024	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van Buro Waalbrug b.v. heeft Transect b.v. in januari 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Koningstraat 73 in Afferden (gemeente Druten). De aanleiding voor het onderzoek vormt het opstellen van een Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM) om de bouw van 29 woningen in het gebied mogelijk te maken. Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken richt zich op het vaststellen en toetsen van de archeologische verwachting en de bepaling in hoeverre de voorgenomen ingrepen in het kader van de planvorming effect hebben op eventuele archeologische resten in het gebied.

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek worden in het plangebied dijkdoorbraakafzettingen op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel op grofzandig, pleistoceen rivierzand verwacht. Op de oeverwalafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel kunnen vindplaatsen vanaf het Neolithicum aangetroffen worden. In de omgeving van het plangebied zijn tot op heden echter geen vindplaatsen op de oeverafzettingen van deze stroomgordel bekend. Wel zijn in de omgeving vondsten uit de IJzertijd en vindplaatsen uit de periodes Romeinse Tijd en de Middeleeuwen aangetroffen. Deze bevinden zich met name in de top van rivierduinafzettingen ten zuiden van het plangebied en in de top van oeverwalafzettingen van de Waal ten noordoosten van het plangebied. Op basis van bovenstaande is voor de perioden Neolithicum-Bronstijd en voor de perioden IJzertijd-Late Middeleeuwen een hoge verwachting vastgesteld. Voor wat betreft de archeologische perioden vóór het Neolithicum is de verwachting laag, aangezien binnen het plangebied geen aanwijsbare archeologische relevante landschapselementen aanwezig zijn. Op basis van historische kaarten blijkt dat het zuiden van het plangebied reeds in de 19e eeuw bebouwd was met een woning en schuur. Omdat de huidige woning en schuren boven op deze bebouwing gerealiseerd is, worden geen intacte restanten van deze woning meer verwacht. In de directe omgeving kunnen wel erf-gerelateerde resten zoals water- en beerputten aangetroffen worden. Ook blijkt dat in de 18e eeuw in de directe omgeving van het plangebied meerdere dijkdoorbraken hebben plaatsgevonden. De dijkdoorbraakafzettingen kunnen hierbij archeologische niveaus verspoeld, of juist afgedekt hebben. Voor de periode Nieuwe Tijd is daarom een middelhoge verwachting vastgesteld.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat in het zuiden van het plangebied terrasafzettingen van de Formatie van Kreftenheye liggen. In het zuidoosten bevindt zich op deze afzettingen tevens een laag *hochflutlehm.* De terrasafzettingen zijn in het noorden van het plangebied niet binnen 400 cm -Mv aangetroffen. Bovenop de terrasafzettingen bevindt zich een laag siltige komafzettingen waarin in het oosten en noordwesten van het plangebied een laklaag waargenomen is. De top van de komafzettingen ligt op een diepte tussen 115-215 cm -Mv (4,6-5,6 m +NAP). Hierboven bevinden zich in het gehele plangebied oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. De top van deze oeverafzettingen ligt op een diepte tussen 95-145 cm -Mv (5,3-6,0 m +NAP) en komt daarmee overeen met de hoogteligging van oeverafzettingen aangetroffen in booronderzoek in de omgeving van het plangebied (Deville *et al.*, 2011; Exaltus en Orbons, 2013; Magdelijns en Rendering, 2020). De top van de oeverafzettingen is alleen in boring 7 intact aangetroffen. Hier is in de top namelijk een humeus en ontkalkt vegetatieniveau waargenomen. In de overige boringen zijn geen sporen van bodemvorming of ontkalking in de top van de oeverafzettingen aanwezig. Waarschijnlijk is de oorspronkelijke top tijdens de depositie van de bovenliggende dijkdoorbraakafzettingen geërodeerd/verspoeld geraakt. In boring 3 en 5 bestaat de top van de ondergrond tot een diepte van 85-90 cm -Mv uit een zwak humeus, zandig kleidek waarin veel baksteenfragmenten en spikkels voorkomen. Dit betreft mogelijk een oude woongrond dat verband houdt met de bebouwing zichtbaar op het kadastrale minuutplan uit begin 19e eeuw (figuur 2) en is tevens gekarteerd op de bodemkaart uit 1961 (bijlage 7). Aan de

hand van de hoogtekaart (bijlage 5) en de gekarteerde zone op de bodemkaart uit 1961 (bijlage 7) zijn de begrenzingen van de verwachtingszones vastgesteld.

Op basis van bovenstaande bevindingen is de gespecificeerde archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bij te stellen: de hoge archeologische verwachting op resten uit de periodes IJzertijd-Late Middeleeuwen voor het noorden en zuidwesten van het plangebied is naar laag bijgesteld. In het zuidoosten van het plangebied is de hoge verwachting voor deze periodes bevestigd, aangezien hier een intacte top in de oeverafzettingen is aangetroffen. Voor wat betreft de middelhoge archeologische verwachting op resten uit de periodes Nieuwe Tijd is deze voor het zuidwesten en midden van het plangebied bevestigd. Ter plaatse is, zoals verwacht in het bureauonderzoek, een oude woongrond aangetroffen.

Voor het overige deel van het plangebied is de middelhoge archeologische verwachting voor de periode Nieuwe Tijd naar laag bijgesteld. De lage verwachting voor resten uit de periode van vóór het Neolithicum is bevestigd, aangezien in het plangebied geen sprake is van archeologisch relevante niveaus in de top van de terrasafzettingen.

Advies

Op basis van het archeologisch onderzoek is voor het zuidwesten (boringen 3 en 5) en het zuidoosten (boring 7) van het plangebied een hoge archeologische verwachting vastgesteld (bijlage 10). Op de kaart met archeologische verwachting- en adviezen is een duidelijk onderscheid gemaakt tussen drie zones. Het paarse gebied wordt aangemerkt als het meest kansrijk voor archeologische vondsten, voornamelijk omdat hier in boringen 3 en 5 rode baksteenfragmenten zijn aangetroffen. De overgang van het paarse- en oranje gebied naar het groene gebied volgt de grenzen zoals aangegeven op de gemeentelijke beleidskaart. Het oranje gebied vertoont overeenkomsten met het groene gebied, maar onderscheidt zich door de hier dieper gelegen archeologische niveaus. In boring 7 zijn geen baksteenfragmenten gevonden; wel zijn hier de oeverafzettingen nog intact. De grens tussen het paarse en oranje gebied markeert grofweg waar de eerste sporen van bebouwing zichtbaar worden (zie figuur 7). In het kader van het opstellen van een TAM-Omgevingsplan adviseren wij deze hoge verwachting in het omgevingsplan te verwerken.

Wij adviseren ter plaatse van de intacte oeverafzettingen (oranje in bijlage 10) geen bodemingrepen dieper dan 65 cm -Mv (top archeologisch niveau + 30 cm buffer) plaats te laten vinden. Indien dit niet mogelijk blijkt te zijn, adviseren wij ter plaatse van deze bodemingrepen een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek te laten plaatsvinden. Dit onderzoek kan het beste uitgevoerd worden, nadat de oppervlakteverharding verwijderd is. Ter plaatse van de aangetroffen oude woongrond (paars in bijlage 10) adviseren wij bij bodemingrepen dieper dan 5 cm -Mv een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Grondsporen of erf-gerelateerde resten die in de oude woongrond aanwezig kunnen zijn, worden met een dergelijk onderzoek het beste opgespoord. Voor een gravend onderzoek dient op voorhand van de werkzaamheden een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. Hierin worden de wettelijke en uitvoerende kaders van het onderzoek vastgesteld. Dit document dient daarom door de bevoegde overheid (gemeente Druten) beoordeeld te zijn.

Voor het overige deel van het plangebied adviseren wij geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren (groen in bijlage 10). Wel wijzen wij erop dat als er onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, er een wettelijke meldingsplicht in overeenstemming met de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11 geldt, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Druten).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Druten) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1. Aanleiding 1

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek 2

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied 3

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik 5

5. Beleidskader 6

6. Landschap, geomorfologie en bodem 7

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken 10

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen 19

9. Gespecificeerde archeologische verwachting 26

10. Resultaten veldonderzoek 29

11. Beantwoording onderzoeksvragen 32

12. Conclusie en Advies 33

13. Geraadpleegde bronnen 35

Bijlage 1: Plantekening 38

Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Druten 39

Bijlage 3: Geomorfologie 41

Bijlage 4: Stroomgordelkaart 42

Bijlage 5: Hoogtekaart 43

Bijlage 6: Bodemkaart 45

Bijlage 7: Bodemkaart (1961) 46

Bijlage 8: Archeologische informatie 48

Bijlage 9: Boorpuntenkaart 49

Bijlage 10: Verwachtings- en advieskaart 50

Bijlage 11: Foto's van boringen 51

Bijlage 12: Boorbeschrijvingen 53

1. Aanleiding

In opdracht van Buro Waalbrug b.v. heeft Transect b.v.[1] in januari 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Koningstraat 73 in Afferden (gemeente Druten). De aanleiding voor het onderzoek vormt het opstellen van een Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM) om de bouw van 29 woningen in het gebied mogelijk te maken.

In het plangebied geldt volgens de archeologische beleidskaart van gemeente Druten (Van Heeringen *et al.*, 2013) een hoge archeologische verwachting (categorie 4). Voor ongeveer 3700 m^2 in het zuidwesten van het plangebied geldt een middelhoge archeologische verwachting (categorie 5). Vanwege deze aanduidingen is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen, die groter zijn dan 500 m^2 (hoge verwachting) of 2000 m^2 (middelhoge verwachting) en dieper dan 30 cm -Mv reiken. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen van de toekomstige ontwikkeling (ongeveer 1,3 ha met bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv) archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (De Wit, 2023).

[1] Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbare geologische en geomorfologische kaarten geraadpleegd. Ook is er navraag gedaan bij de Historische Vereniging Tweestromenland en de Nederlandse Archeologievereniging AWN voor aanvullende informatie (via algemene e-mailadres; d.d. 03-01-2024).

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

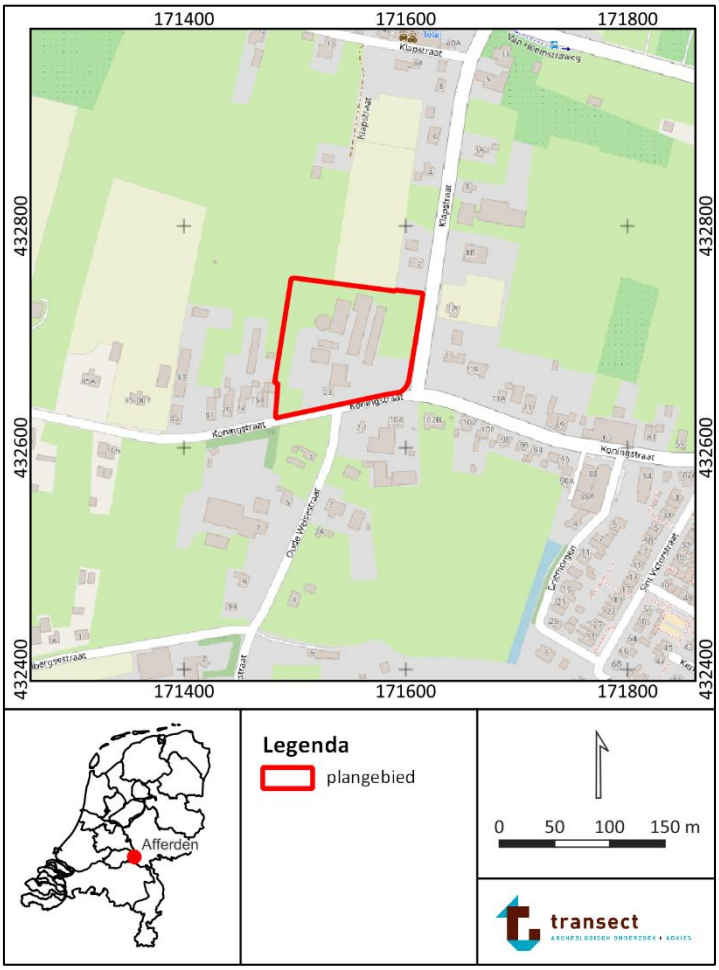
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie over het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd volgens protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Druten
Plaats	Afferden
Toponiem	Koningstraat 73
Kaartblad	39H
Centrumcoördinaat	175.545 / 432.692

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van ongeveer 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied ligt op de hoek van de Koningstraat en de Klapstraat in Afferden (gemeente Druten). Het adres van het plangebied is Koningstraat 73. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied het perceel DTN03 Sectie D nummer 113. De begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de sloten die het plangebied omringen. In het zuiden grenst het plangebied aan de Koningstraat. Het plangebied is ongeveer 1,3 ha groot.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Opstellen TAM-omgevingsplan
Oppervlakte plangebied	1,3 ha
Planvorming	Ontwikkeling 29 woningen
Omvang verstoringen	1650 m^2 sloop agrarische bedrijf
	2000 m^2 bouw woningen en bijgebouwen
	5000 m^2 herontwikkeling gebied (aanleg erfverharding, tuinen en parkeerplaatsen, aanplant van fruitbomen)
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend (>30 cm)

Het voornemen bestaat om in het plangebied ongeveer 29 woningen te realiseren. Deze woningen hebben een (geschat) totaaloppervlak van ongeveer 2000 m^2. De woningen zullen uit 25 rijtjeshuizen en 4 vrijstaande huizen bestaan. In het gebied rondom deze toekomstige woningen worden erfverharding, perceelgrenzen, tuinen met bomen en parkeerplaatsen aangelegd. Dit betreft een gebied van ongeveer 5000 m^2. Om de bouw van de woningen mogelijk te maken zal het bestaande agrarische bedrijf gesaneerd worden. Alleen de bedrijfswoning (ongeveer 515 m^2) zal blijven staan. De stallen, schuren en silo wordt gesloopt (1650 m^2). Een inrichtingstekening van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 1.

Om de herontwikkeling mogelijk te maken, is het opstellen van een TAM Omgevingsplan noodzakelijk, aangezien de bestemming van het plangebied van ‘agrarisch’ naar ‘wonen’ gewijzigd zal moeten worden. De toekomstige bodemingrepen zullen naar verwachting het bodemarchief en daarmee eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten. In het huidige vroegtijdig stadium van de planontwikkeling is geen informatie bekend over de te gebruiken funderingen of daaraan gerelateerde graafdieptes. Naar verwachting zullen er geen negatieve effecten op het grondwaterpeil optreden.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Opstellen TAM-Omgevingsplan
Beleidskader	Archeologische beleidskaart gemeente Druten (2013)
Onderzoeksgrens	500 m^2 en dieper dan 30 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door Erfgoedwet, die de Monumentenwet 1988 vervangt. Het deel van het erfgoedbeheer dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving is sinds 1 januari 2024 opgenomen in de Omgevingswet. Hierin is bepaald dat gemeentes rekening moeten houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed bij het vaststellen van het omgevingsplan. Hieronder vallen dus ook bekende en/of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Dit is vastgesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) artikel 5.130, lid 1. In het belang van de archeologische monumentenzorg kan een gemeente vanuit het Omgevingsplan lokale regels stellen door monumenten (concreet) in de bodem te beschermen of ze juist vakkundig op te laten graven (lid 3,4 en 5). Ook kunnen ze vanuit het Omgevingsplan eisen stellen aan het onderzoek, waaronder het onderzoeksthema en de onderzoeksvorm. Gemeentes hebben tot 2029 om tot een Omgevingsplan op te stellen. Tot die tijd geldt een Tijdelijk Omgevingsplan.

In het Omgevingsplan van de gemeente Druten staat, dat het plangebied een Waarde – Waarde 4 en deels Waarde 5 heeft (bron: https://pre.omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart). Deze regels zijn gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart, waarop aan het plangebied een hoge en middelhoge verwachting is toegekend (Van Heeringen *et al.*, 2013; bijlage 2). Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 500 m^2 (hoge verwachting) of 2000 m^2 (middelhoge verwachting) én dieper reiken dan 50 cm -Mv is conform de beleidskaart een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen van de toekomstige ontwikkeling (ongeveer 1,3 ha met bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv) archeologisch vooronderzoek nodig is.

In het kader van het opstellen van een TAM-Omgevingsplan dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingssystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Midden-Nederlands rivierengebied
Geomorfologie	Doorbraakwaaier (10G41)
Maaiveld	6,3-7,7 m +NAP
Bodem	Ooivaaggronden (Rd90A)
Grondwater	GWT-VI

Landschapsgenese

Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse rivierengebied in het stroomgebied van de Maas en de Rijn (Berendsen, 2005). Al sinds het midden van de laatste ijstijd (het Weichselien, 50.000 tot 15.000 jaar geleden) maakte dit gebied deel uit van een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een snel wisselend, verwilderd patroon verspreid lagen (ook wel vlechtende rivieren genoemd). In deze vlechtende geulen werd grof zand en grind afgezet, dat geologisch gezien tot de Formatie van Kreftenheye wordt gerekend (De Mulder *et al.*, 2003). De aanwezigheid van grof zand en grind wijst op hoge stroomsnelheden en sterke variaties in de (piek)afvoer van de rivier. Deze hoge snelheden en variaties in afvoer zijn een gevolg van de grote hoeveelheden (smelt)water van de smeltende ijskappen. Tijdens periodes van verlaagde afvoer lag de bedding van de riviervlakte juist voor langere tijd droog. Vanuit de drooggelegen riviervlakte kon dankzij sterke winden, rivierzand verstuiven dat vervolgens langs de randen van de riviervlakte werd afgezet. Als gevolgd van deze verstuiving konden op grote schaal rivierduinen ontstaan (Berendsen en Stouthamer, 2001). Volgens paleogeografische kaarten van Vos (2018) ligt ongeveer 320 m ten zuiden van het plangebied een dergelijk rivierduin. De zanddieptekaart van Cohen *et al*. (2009) geeft aan dat de top van het pleistocene zand van dit rivierduin tussen 2-3 m -Mv ligt. Ter plaatse van het plangebied wordt het pleistocene zand op een diepte tussen 3-4 m -Mv verwacht.

Vanaf ongeveer 15.000 jaar geleden begon dit beeld onder invloed van een warmer wordend klimaat enigszins te veranderen. In eerste instantie was sprake van enkele relatief kortdurende warmere perioden (respectievelijk het Bølling- en Allerød-interstadiaal, 15.900 tot 15.000 v.Chr. en 14.800 tot 13.400 v.Chr.). Gedurende deze perioden nam de vegetatie toe en werd de afvoer van rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te meanderen en sneden zich in de riviervlakte in, waardoor langzamerhand een getrapt rivierdal ontstond. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamd “Hochflutlehm” afgezet, ook wel bekend als de Laag van Wijchen binnen de Formatie van Kreftenheye (De Mulder *et al.*, 2003; Bennema en Pons, 1952). Pas vanaf 9700 jaar v.Chr., het begin van het Holoceen, warmde het klimaat definitief op. De vegetatie nam als gevolg van de warmere temperaturen en toegenomen precipitatie in rap tempo toe. De verstuiving van rivierzand uit het rivierdal vandaan werd daardoor aan banden gelegd. Ook werden de verschillen in (piek)afvoer van rivieren steeds kleiner en konden de oevers van de rivieren zich stabiliseerden. Door deze stabilisatie traden de rivieren alleen nog bij hoogwater buiten hun oevers. De klei, die bij hoogwater buiten de oevers werd afgezet (overstromingsafzettingen), wordt eveneens gerekend tot de Laag van Wijchen.

De zich insnijdende meanderende rivieren gingen onder invloed van een voortdurend stijgende zeespiegel in het Holoceen over in accumulerende meanderende rivieren, die meermalen hun loop verlegden en daardoor verschillende stroomgordels ontwikkelden. Hierdoor vond in het grootste deel van het rivierengebied afzetting plaats van zand (beddingafzettingen), zandige klei (oeverafzettingen) en zware klei (komafzettingen), die werden afgewisseld door veen (Hollandveen). Daarbij werden oudere rivierafzettingen door jongere begraven. Het moment waarop deze begraving van oudere afzettingen optreedt, hangt af van de ligging van de zogenaamde terrassenkruising (Berendsen en

Stouthamer, 2001). De terrassenkruising is het punt waarop de netto insnijding overgaat in een netto accumulatie van sediment (Berendsen, 2005). De ligging van dit punt ligt niet vast maar is afhankelijk van het debiet (hoeveelheid water dat een rivier afvoert), de sedimentlast van een rivier en de stijging of daling van de zeespiegel. Berendsen en Stouthamer (2001) vermoeden dat de terrassenkruising rond 4000 v.Chr. in de omgeving van Afferden heeft gelegen. Daarna raakten de Laat-Pleistocene en Vroeg-Holocene afzettingen bedekt met holocene rivierafzettingen en kon op plekken die verder verwijderd van de rivier lagen veenvorming optreden. Uiteindelijk raakte het volledige Laat-Pleistocene rivierdal opgevuld met Holoceen sediment en konden rivieren buiten het oude rivierdal treden.

Geologie

Volgens boring B39H0403 (171.580 / 432.665 (RD)) in het zuidoosten van het plangebied bestaat de ondergrond van het plangebied tot een diepte van 3,9 m -Mv (2,6 m +NAP) uit siltige tot zandige klei. Deze klei betreffen Holocene rivierafzettingen van de Formatie van Echteld. Hieronder bevindt zich grof beddingzand van de Formatie van Kreftenheye. Boring B39H2020 (171.594 / 432.666 (RD), circa 10 m ten oosten van boring B39H0403), laat zien dat tussen de Holocene rivierafzettingen en de grove beddingafzettingen een laag *Hochflutlehm* aanwezig is (Laag van Wijchen; Formatie van Kreftenheye). Deze laag bevindt zich op een diepte tussen 2,4-3,0 m -Mv (3,3-3,9 m +NAP). Vanaf 3,0 m -Mv bevinden zich de grofzandige rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye.

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een (dijk)doorbraakwaaier (kaartcode 10G41; bijlage 3; pdok.nl). Ten westen en zuiden van deze doorbraakwaaier bevinden zich volgens de geomorfologische kaart stroomrugglooiingen (kaartcode 3H43). Ongeveer 320 m ten zuiden van het plangebied bevindt zich een rivierduin (kaartcode 11B57). Ten zuiden van dit rivierduin bevindt zich een uitgestrekte rivierkomvlakte (kaartcode 1M46). De stroomgordelkaart van Cohen *et al*. (2012) laat zien dat ongeveer 240 m ten noorden van het plangebied de Distelkamp-Afferden stroomgordel ligt (bijlage 4). Deze stroomgordel was actief tussen 2655 en 250 v.Chr. (Neolithicum-IJzertijd). Ongeveer 580 m ten noorden van het plangebied ligt de Waal stroomgordel. Deze was actief tussen 50 v.Chr. tot ongeveer 1100 na Chr., waarna de Waal bedijkt is en het stroomgebied verplaatst is.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op basis van het AHN valt af te leiden dat het maaiveld in het plangebied op een hoogte tussen 6,3-7,7 m +NAP ligt (bijlage 5; ahn.nl). De weilanden in het noordoosten en westen van het plangebied liggen ongeveer 30-50 cm lager (6,3-6,8 m +NAP) dan de hoogte waarop de schuren en stallen liggen (circa 7,0-7,2 m +NAP). Rondom de woning in het zuiden van het plangebied ligt het maaiveld het hoogst (7,5-7,7 m +NAP). Ten opzichte van de directe omgeving van het plangebied ligt het plangebied op vergelijkbare hoogte. Het rivierduin ten zuiden van het plangebied ligt zichtbaar hoger dan de omgeving op een hoogte van 10,1 m +NAP.

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied kalkhoudende ooivaaggronden te verwachten (kaartcode Rd90A, bijlage 6, www.pdok.nl). Ooivaaggronden hebben een weinig gekleurde bovengrond die tot aanzienlijke diepte homogeen bruin of grijsbruin van kleur is. De homogenisatie is veelal veroorzaakt door sterke bioturbatie van de bovengrond (De Bakker, 1966). De bodemkaart uit 1961 (Pons *et al.*) toont een gedetailleerder beeld van de ondergrond. Volgens de bodemkaart uit 1961 (bijlage 7) zijn in het zuiden en oosten van het plangebied oude woongronden aanwezig (kaartcode RRp1). Het noordelijke en westelijke deel van het plangebied bestaat uit stroomgordelafzettingen (kaartcode RRs5). Volgens deze kaart reiken de overslagafzettingen, in tegenstelling tot de geomorfologische kaart, niet tot in het plangebied (kaartcode RRa5).

De grondwatertrap in het plangebied is VI (op de bodemkaart). Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) tussen 40 en 80 cm -Mv voorkomt. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) kan daarentegen dieper dan 120 cm -Mv liggen. De wisselingen in grondwaterstanden kunnen ertoe leiden dat organische resten, zoals bot- of plantenmateriaal, ondieper dan 120 cm -Mv worden aangetast als gevolg van oxidatie. Er kunnen wel anorganische resten, zoals vuursteen en aardewerk, of verbrande organische resten worden aangetroffen. Dieper dan 120 cm -Mv kunnen wel anorganische of onverbrande organische resten worden aangetroffen.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoog en Middelhoog
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Wettelijk beschermde status
Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)
Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK).

Archeologische verwachting
Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Druten (Van Heeringen *et al.*, 2013) heeft het plangebied deels een hoge (9300 m^2) en deels middelhoge verwachting (3700 m^2). Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied nabij de Distelkamp-Afferden stroomgordel en het voorkomen van een oude woongrond met fosfaatvlekken (Van Heeringen *et al.*, 2013).

Bekende archeologische waarden
In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden.

In de omgeving van het plangebied is wel informatie bekend (bijlage 7). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied, in tabel 2 zijn de verschillende vondstmeldingen weergegeven. In tabel 3 is een overzicht van de verschillende AMK-terreinen in de omgeving van het plangebied.

Informatie uit overige bronnen
Er is vooralsnog geen aanvullende informatie van de Historische Vereniging Tweestromenland of het AWN verkregen.

Op basis van de al uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van plangebied blijkt dat zowel ten westen als ten oosten van het plangebied de top van de ondergrond uit overslagafzettingen bestaat. Ten zuiden van het plangebied komen de overslagafzettingen niet voor, maar bestaat de bodem uit oeverafzettingen. De oeverafzettingen zijn afgezet door de Distelkamp-Afferden stroomgordel en zijn daarom bewoonbaar geweest sinds de IJzertijd. De overslagafzettingen zijn van de Waal en van recentere ouderdom. Archeologische vondsten in de omgeving bestaan met name uit enkele scherven van aardewerk uit de Late Middeleeuwen. Op een rivierduin ongeveer 350 m ten zuiden van het planbied zijn een tweetal AMK-terreinen (4618 en 4619) aanwezig. Deze terreinen omvatten een gebied waarbinnen een Middeleeuwse woongrond op pleistoceen rivierduinzand is aangetroffen. De oudste vondsten in de omgeving van het plangebied dateren uit de periode Vroege Middeleeuwen. Vindplaatsen van de periodes vóór de IJzertijd worden niet in de omgeving van het plangebied verwacht, aangezien de Distelkamp-Afferden stroomgordel oudere archeologische niveaus waarschijnlijk verspoeld heeft.

Tabel 1: Overzicht van de archeologische onderzoeken rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
2051068100	Koningstraat 102B	69 m ten zuidoosten	Booronderzoek	Geen rapportage beschikbaar in Archis3 of DANS Data Station Archaeology	Archis (2024)
2053677100	Sint-Victorstraat	307 m ten oosten	Booronderzoek	Geen rapportage beschikbaar in Archis3 of DANS Data Station Archaeology	Archis (2024)
2070379100	Plangebied "De Waarden"	361 m ten noorden	Bureauonderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een onderzoeksgebied (22,6 ha) een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek worden in het plangebied oeverafzettingen van de Waal verwacht. In de top van de oeverafzettingen worden archeologische resten uit de periodes IJzertijd-Late Middeleeuwen verwacht. Bewoningsporen worden verwacht in de vorm van oude akkerlagen, infrastructuur of nederzettingsresten. Er is geadviseerd in het onderzoeksgebied een verkennend booronderzoek uit te voeren.	Klooster (2005)
2099767100	Plangebied "De Waarden"	361 m ten noorden	Booronderzoek	Naar aanleiding van een bureauonderzoek (Klooster, 2005) is in het onderzoeksgebied een aanvullend booronderzoek uitgevoerd. Tijdens dit booronderzoek zijn een drietal locaties door middel van een karterend booronderzoek onderzocht. Op basis van het ontbreken van archeologische indicatoren in de archeologische niveaus is geen nader vervolg onderzoek noodzakelijk.	Hessing (2007)
2313232100	Klapstraat	225 m ten noordoosten	Bureau- en booronderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een onderzoeksgebied van 2200 m^2 een bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek was voor het gebied een hoge verwachting voor de periodes IJzertijd-Late Middeleeuwen vastgesteld. Uit de boringen blijkt dat de onder de bouwvoor	Deville *et al.* (2011)

				overslaggronden van een dijkdoorbraakwaaier aanwezig zijn. Op circa 70-90 cm -Mv zijn oeverwallen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel aangetroffen. De top van deze afzettingen blijkt geërodeerd te zijn, vanwaar de verwachting naar laag is bijgesteld. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.	
2318117100	Hoogstraat	295 m ten zuiden	Bureau- en booronderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een onderzoeksgebied van 1200 m^2 een bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek was voor het gebied een hoge verwachting voor de periodes IJzertijd-Late Middeleeuwen vastgesteld. Vanwege de ligging op een mogelijk rivierduin is voor de periodes Mesolithicum-Bronstijd tevens een verwachting vastgesteld. Op basis van het booronderzoek blijkt de top van de rivierduin verstoord te zijn en bevinden zich in het resterende 'schone' rivierduinzand geen archeologische indicatoren. De archeologische verwachting voor het plangebied is naar laag bijgesteld. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.	Exaltus en Orbons (2011)
2387535100	De Pas	500 m ten oosten	Bureau- en booronderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een onderzoeksgebied van 1000 m^2 een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek was voor het gebied een hoge verwachting voor de periodes Romeinse Tijd-Nieuwe Tijd vastgesteld. Het booronderzoek wijst uit dat in de ondergrond uit een moderne ophooglaag op terplagen op intacte oeverwalafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel bestaat. De terplagen zijn aangetroffen op een diepte vanaf 0,6-1,4 m -Mv. De oeverwalafzettingen zijn aangetroffen op een diepte vanaf 1,2-1,8 m -Mv. In de terplagen zijn een fragment bot en enkele baksteenspikkels	Krol (2013)

				uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. Er is geadviseerd in het gebied geen bodemingrepen dieper dan 50 cm te laten plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk blijkt, is geadviseerd in het plangebied een proefsleuvenonderzoek te laten plaatsvinden.	
2404147100	Klapstraat	337 m ten zuiden	Bureau- en booronderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een onderzoeksgebied van 1900 m^2 een bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek was voor het gebied een hoge verwachting voor de periodes IJzertijd-Nieuwe Tijd vastgesteld. Voor de overige periodes geldt een lage archeologische verwachting. Het booronderzoek wijst uit dat in het noorden van het plangebied tot minimaal 3,0 m -Mv uit restgeulafzettingen bestaat. In het zuiden van het plangebied zijn vanaf 1,0-1,8 m -Mv beddingafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel aangetroffen. Hierboven bevinden zich oeverwalafzettingen. De bovenste 70-80 cm van de ondergrond is geroerd. Omdat in de boringen geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen is voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.	Exaltus en Orbons (2013)
2406991100	Van Heemstraweg	381 m ten oosten	Bureau- en booronderzoek	In het kader van het opstellen van een bestemmingsplan is in een onderzoeksgebied van 1,6 ha een bureau- en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd. Aan de hand van het bureauonderzoek is voor de noordelijke helft van het plangebied een verwachting voor de periodes IJzertijd-Vroege Middeleeuwen vastgesteld. Voor het zuidelijke deel is een lage verwachting vastgesteld. Hier worden alleen komafzettingen verwacht. Op basis van het booronderzoek blijkt dat in de noordelijke helft van het plangebied sprake is van afzettingen van de	Koeman (2014)

				Distelkamp-Afferden stroomgordel (oever- op beddingafzettingen), die zijn afgedekt met dijkdoorbraakafzettingen van de Waal. De top van de oeverafzettingen ligt op circa 50-80 cm -Mv. Het beddingzand ligt dieper vanaf 75-100 cm -Mv. In het grootste deel van het plangebied zijn intacte ooivaaggronden aangetroffen. Ter plaatse van het bestaande erf is de ondergrond grotendeels verstoord. Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is voor het noordelijke deel van het plangebied geadviseerd, bij bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv een proefsleuvenonderzoek te laten plaatsvinden.	
2412199100	Koningstraat	169 m ten westen	Bureau- en booronderzoek	In het kader van de aanleg van een kwelberging is in een onderzoeksgebied van 1,3 ha een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek geldt in het gebied een hoge verwachting voor resten uit de periodes IJzertijd-Late Middeleeuwen en een middelhoge verwachting voor de periode Nieuwe Tijd. Het booronderzoek wijst uit dat onderin de boringen sprake is van matig slappe klei waarin plantenresten voorkomen. De klei wordt richting boven zandiger en tussen 0,8-1,5 m -Mv onderbroken door een zandlaag. Deze afzettingen zijn gerelateerd aan de Distelkamp-Afferden stroomgordel en zijn afgezet in een dynamisch overstromingsmilieu. In verband met het ontbreken van archeologische indicatoren is een lage verwachting voor het plangebied vastgesteld. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.	Exaltus en Orbons (2013)
2437893100	Van Heemstraweg	386 m ten oosten	Proefsleuvenonderzoek	Naar aanleiding van een uitgevoerd bureau- en booronderzoek (Koeman, 2014) is in het onderzoeksgebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Tijdens het onderzoek zijn sporen gevonden uit de Late-Middeleeuwen.	Griffioen (2014)

				Op basis van de relatief lage spoordichtheid en in samenhang daarmee lijkt ook de aard van de sporen aan te geven dat de vindplaats zich niet op een nederzettingsterrein bevindt, maar op het daarbuiten omliggende agrarische areaal. Aangezien de spoordichtheid binnen het plangebied naar het noordoosten toeneemt, zal de nederzetting of losse boerderij, die bij dit Laat-Middeleeuws agrarisch areaal behoort waarschijnlijk ook in deze richting gezocht moeten worden. Op basis van het vondstmateriaal zijn de sporen rond 1200 na Chr. geplaatst. Daarnaast is een greppel uit de Nieuwe tijd gevonden. Vanwege het ontbreken van een rapportage is geen verdere informatie beschikbaar.	
4645012100 / 4645767100	Distelbergsestraat 3	472 m ten zuidwesten	Bureau- en booronderzoek	In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning is in een onderzoeksgebied van 2840 m^2 een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het onderzoek blijkt dat in het plangebied een rivierduin aanwezig is, waarop archeologische resten vanaf het Laat-Mesolithicum aanwezig kunnen zijn. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat tussen 75-190 cm -Mv sprake is van oude woongronden, waaronder rivierduinafzettingen liggen. Er is daarom een hoge verwachting voor de periodes Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd en Mesolithicum-Vroeg Neolithicum vastgesteld. Er is geadviseerd een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren.	Roodenburg (2018)
4738585100 / 4738593100	Koningstraat 53	387 m ten oosten	Bureau- en booronderzoek	In het kader van de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging is in een onderzoeksgebied van 3550 m^2 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het gebied op een oeverwal van de Distelkamp-Afferden stroomgordel ligt. Archeologische vindplaatsen uit de periodes IJzertijd-Nieuwe Tijd worden in	Barth (2019)

				de top van de oeverafzettingen verwacht. De bodemopbouw in het plangebied is in overeenstemming met de verwachtte ligging van het plangebied op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden beddinggordel. In het hele plangebied is een 20 tot 30 cm dikke bouwvoor aanwezig. Onder de bouwvoor is de top van de oeverafzettingen omgewerkt tot een diepte tussen 50 en 80 cm onder maaiveld. De omgewerkte top van de oeverafzettingen wordt als cultuurlaag geïnterpreteerd. In de bouwvoor en de omgewerkte grond zijn archeologische indicatoren aanwezig. In de cultuurlaag zijn twee zwarte, vermoedelijk verbrande aardewerkfragmenten aangetroffen. De cultuurlaag en verbrande aardewerkfragmenten zijn aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten. Deze archeologische resten kunnen gerelateerd worden aan het 19e en 20e eeuwse erf. Er is geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.	
4773755100	Koningstraat 53	382 m ten oosten	Proefsleuvenonderzoek	Naar aanleiding van een uitgevoerd bureau- en booronderzoek (Barth, 2019) is in het gebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. De waarnemingen van de bodemopbouw tijdens het IVO-P komen overeen met, die van het vooron- derzoek: een intact bodemprofiel bestaande uit een bouwvoor, op een omgewerkte oeverafzetting, op een intacte oeverafzetting. Tijdens het veldwerk zijn geen sporen waargenomen en maar weinig vondsten aangetroffen. Er is vastgesteld dat er geen behoudenswaardige vindplaats aanwezig is.	Stoots (2020)
4886872100	Plangebied ‘Driemorgen’	144 m ten zuiden	Bureauonderzoek	In het kader van een bestemmingsplanwijziging om de bouw van 50 woningen mogelijk te maken is in een onderzoeksgebied een bureauonderzoek uitgevoerd. De	Melman (2020)

				archeologische verwachting in het plangebied hangt voornamelijk samen met de mogelijke ligging van het plangebied op een rivierduinencomplex (volgens de geologische kaart) en op oevers van de Distelkamp-Afferden stroomrug (volgens de geomorfologische kaart). Rivierduinen vormen over het algemeen gunstige locaties voor bewoning, vanwege de relatief hoge en droge ligging in het rivierlandschap. Dat deze duinen ook veelvuldig werden gekozen voor bewoning is af te leiden uit de relatief veel bekende nederzettingen op donken nabij het plangebied. Voornamelijk bewoning in de Romeinse tijd en Middeleeuwen is op deze stroomrug bekend. In het plangebied kunnen ook mogelijk nog oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomrug aanwezig zijn. Bewoning op deze oevers is mogelijk vanaf het Neolithicum. Er is geadviseerd in het plangebied een verkennend booronderzoek uit te voeren.	
4892760100	Plangebied ‘Driemorgen’	144 m ten zuiden	Booronderzoek	Naar aanleiding van een uitgevoerd bureauonderzoek (Melman, 2020) is in een onderzoeksgebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het onderzoek is vastgesteld dat in de ondergrond intacte oeverwalafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel aanwezig zijn. Deze liggen op rivierduinafzettingen, waarvan de top verspoeld blijkt te zijn. In het plangebied geldt daarom een middelhoge verwachting op het aantreffen van resten uit de periodes Neolithicum-Late Middeleeuwen. Er is geadviseerd een karterend booronderzoek te laten plaatsvinden.	Magdelijns en Rendering (2020)

Tabel 2: Overzicht van de vondstmeldingen rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Datering	Type onderzoek	Omschrijving vondstmelding
2839491100	Het Hoog	445 m ten zuidwesten	Late Middeleeuwen	Niet archeologisch - graafwerk	Toevalsvondst tijdens graafwerkzaamheden bij de aanleg van een weg. Vondst betreft een kogelpot uit de Late Middeleeuwen.
2839718100	De Distelbergesstraat	390 m ten zuiden	Late Middeleeuwen	Niet archeologisch - kartering	Vondsten betreffen een oude woongrond op pleistocene zandopduiking. Zeer weinig vondsten. De scherven zijn geraapt van het bouwland. De vondsten betreffen fragmenten steengoed uit de Late Middeleeuwen.
3108742100	Langeslag	453 m ten zuidoosten	Vroege Middeleeuwen – Late Middeleeuwen	Niet archeologisch – kartering	Vondsten zijn gedaan in oude woongrond op pleistocene zandopduiking. Vondsten betreffen fragmenten aardewerk uit de periodes Vroege en Late Middeleeuwen.

Tabel 3: Overzicht van de AMK-terreinen rondom het plangebied (<500 m).

AMK-terrein	Toponiem	Afstand-windrichting	Datering	Type terrein	Omschrijving AMK-terrein
4618	Distelberg	445 m ten zuidwesten	Late Middeleeuwen	Terrein van archeologische waarde	Terrein, een donk op oude woongrond, met sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen. Dit is vastgesteld bij de bodemkartering van 1948. Op het terrein zijn zeer weinig vondsten gedaan (enkele scherven steengoed). De donk is gedeeltelijk afgegraven.
4619	Afferden-Centrum, Schoolstraat	390 m ten zuiden	Romeinse Tijd - Late Middeleeuwen	Terrein van hoge archeologische waarde	Terrein met sporen van bewoning uit de Vroege Middeleeuwen en restanten van een Middeleeuwse kerk. In 1948 is bij de bodemkartering hier een oude woongrond vastgesteld. Hierbij is handgevormd en Vroeg Middeleeuws aardewerk gevonden. Door amateurs is latere jaren hier nog meer aardewerk gevonden, waaronder ook gedraaid aardewerk uit de Romeinse tijd. Er is sprake van een duidelijke verhoging. Van de Middeleeuwse kerk rest nog de toren (Romaans).

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype	Hooge Veld: oude ontginningen op afwisselend nat-droge stroomgordels
Cultuurhistorische elementen	Nee
Aard historisch landgebruik	Wilgenbos, boomgaard, huis en erf, tuin
Historische bebouwing aanwezig	Ja, begin 19e eeuw
Bebouwing van cultuurhistorische waarde	Nee

Het grondgebruik, dat over de jaren heen in het plangebied heeft plaatsgevonden, kan zijn sporen in de ondergrond hebben achtergelaten. Enerzijds herbergen oude kaarten informatie over voormalig landgebruik die inzicht kan geven in de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen (bijvoorbeeld historische boerenplaatsen en wegen), maar anderzijds ook in de negatieve effecten, die landgebruik op de oorspronkelijke bodem heeft gehad (en daarmee op eventueel aanwezige archeologische resten). Met dit laatste wordt niet alleen gedoeld op omwerking van de bodem door omwoeling, egalisatie, ontgraving en sanering, maar ook ophoging en ontwatering die kunnen hebben geleid tot verkleuring, verdroging en verstikking van de bodem.

Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie
Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de Waalbandijk langs de Waal in het agrarisch buitengebied ten noorden van de kern van Afferden. Sinds de Middeleeuwen is het gebied ontgonnen en in gebruik genomen, waarbij de eerste ontginningen op de hoger en droger gelegen delen van het landschap plaatsvonden. Oude stroomruggen liggen relatief hoger, zodat mogelijk ook toen de eerste ontginningen in het plangebied hebben plaatsgevonden. Hiertoe werden eerst de bossen gekapt en zorgden sloten en greppels voor de afwatering van het gebied naar de rivieren. Ook ontstond verkaveling, die in het hoger gelegen gebied vaak onregelmatig was. Ook wijzigde deze vaak, waardoor op de stroomruggen vaak een karakteristieke blokvormige verkaveling ontstond, dat indicatief is voor een wat ouder verkavelingspatroon. De dorpen in deze omgeving ontstonden ook op de oeverwallen (Haartsen, 2011). In de 11de en 12de eeuw werden de omliggende komgebieden ook ontgonnen en werd (rond 1270) de Waal bedijkt om overstromingen in dat gebied te voorkomen. De hoger gelegen delen werden voornamelijk als akker en boomgaarden gebruikt, terwijl de lagere, nattere gebieden alleen geschikt waren als weiland of hooiland. Getuige het voorkomen van meerdere wielen ten noorden van het plangebied heeft Afferden te lijden gehad van verschillende dijkdoorbraken. Volgens Stiboka (1973) dateert een van deze doorbraken in 1783. De andere twee zijn van onbekende datum, maar naar verwachting ook in de 18e eeuw, in de Kleine IJstijd (1700-1800 na Chr.). Reden hiervoor is dat in die tijd op verschillende plaatsen als gevolg van de Kleine IJstijd door kruiend ijs dijken beschadigd zijn geraakt. Dit leidde tot doorbraken. De huidige landschappelijke structuren zijn hiermee waarschijnlijk pas na de dijkdoorbraken in de 18e eeuw tot stand gekomen.

Op het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl) blijkt dat in het zuiden van het plangebied, ter plaatse van de huidige woning, al bebouwing aanwezig was (figuur 2). Dit betrof een woning, met ongeveer 50 m ten noordoosten een schuur. De westelijke helft van het plangebied was in gebruik als tabaksland: land waarop tabaksplanten geteeld werden. Het oosten van het plangebied was in gebruik als wilgenbos. Het overige deel van het plangebied was in gebruik als boomgaard. Deze gronden waren allen in eigendom van Peter Vos. Deze situatie blijft tot halverwege de 20e eeuw vrijwel ongewijzigd (figuren 3-6). Het wilgenbos in het oosten van het plangebied wordt begin 20e eeuw gerooid. Ten noorden van het plangebied verschijnt in de plaats van dit bos bebouwing. In de 2e helft van de 20e eeuw wordt de bebouwing gesaneerd en wordt het bestaande

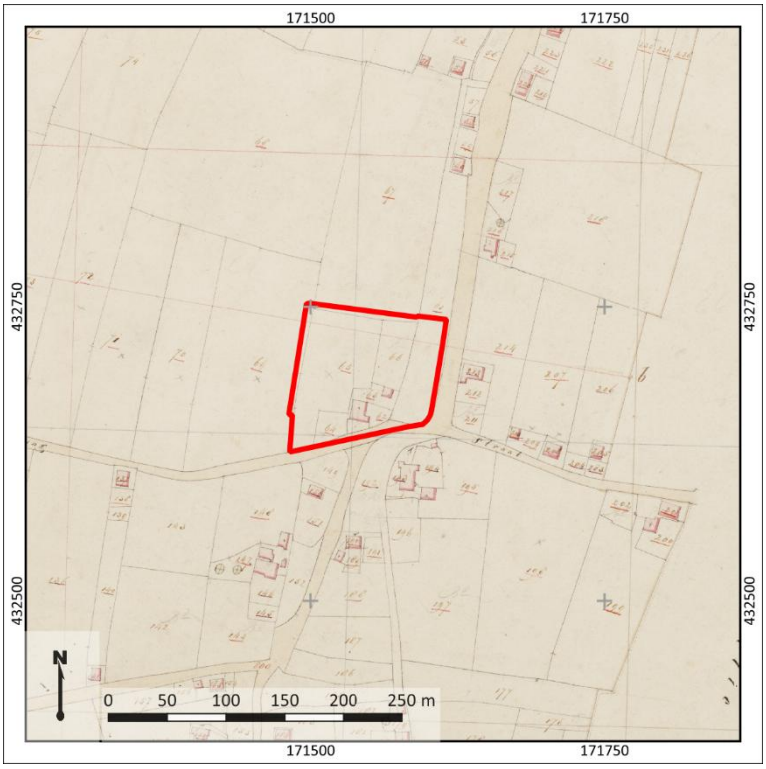
agrarische bedrijf gerealiseerd. De woning in het zuiden van het plangebied en een viertal schuren zijn volgens het kadaster (bagviewer.kadaster.nl) in 1961 gerealiseerd. Deze bebouwing is zichtbaar op de topografische kaart uit 1975 en 1995 (figuren 7 en 8). In 2008 wordt nog een 5e schuur in het plangebied bijgebouwd. Het plangebied is tot op heden in gebruik als agrarisch bedrijf (figuur 9).

Militair Erfgoed

Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied geen onderdeel van een bekend verdedigingswerk of slagveld (www.ikme.nl). Er kunnen wel resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals veldgraven, onderduikholen en crashlocaties. Er zijn geen directe aanwijzingen bekend om dergelijke complexen te verwachten (bron: www.vergeltungswaffen.nl; www.tracesofwar.nl; www.bunkerinfo.nl, www.explosievenopsporing.nl). Een luchtfoto van het plangebied uit januari 1945 geeft ook geen aanwijzingen voor militaire structuren in het plangebied.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is ten tijde van het plangebied in gebruik als agrarisch bedrijf, bestaande uit een bedrijfswoning (circa 515 m^2), een vijftal schuren/stallen (circa 1520 m^2) en een silo (circa 130 m^2). In het zuidoosten van het plangebied zijn een viertal betonnen of bestraten plateaus gebouwd (circa 1280 m^2). Van de bebouwing in het plangebied zijn geen bouwdossiers beschikbaar (Regionaal Archief Nijmegen; Gemeente Druten). Op basis van persoonlijke communicatie blijkt in de stallen mestputten tot circa 120-150 cm -Mv diep aanwezig te zijn. Deze hebben een breedte van circa 4 à 5 meter en strekken over de gehele lengte van de stallen uit. In totaal wordt het oppervlakte aan mestput geschat op circa 740 m^2 (circa 60% van het staloppervlak). Er kan daarom aangenomen worden dat de ondergrond, in ieder geval ter plaatse van de mestputten, sterk verstoord is. Circa 6000 m^2 van het plangebied is verhard of bebouwd. De verhardingen tussen de bebouwing in betreft veelal asfalt of betonplaten. Er heeft voor zover bekend niet eerder een bodemonderzoek plaatsgevonden in het plangebied (bodemloket.nl). Mogelijke verstoringen in het plangebied betreffen de bouw van de bestaande bebouwing, de sanering van de voormalige bebouwing van vóór 1961 en de aanleg van kabels en leidingen in het plangebied. Daarnaast zal het voormalige bodemgebruik als bouwland en wilgenbos voor (ondiepe) verstoring van het bodemprofiel hebben gezorgd.



Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



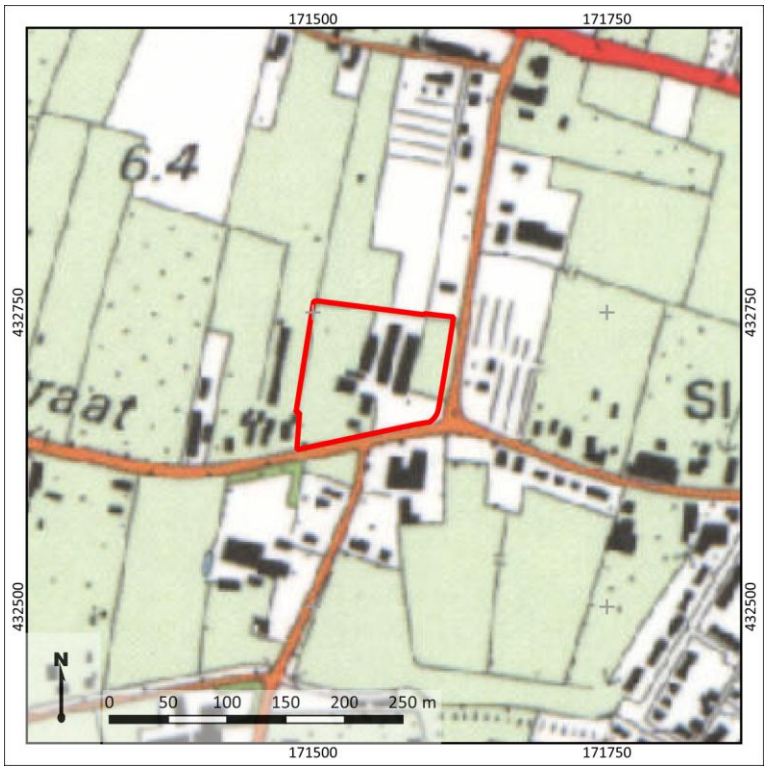
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



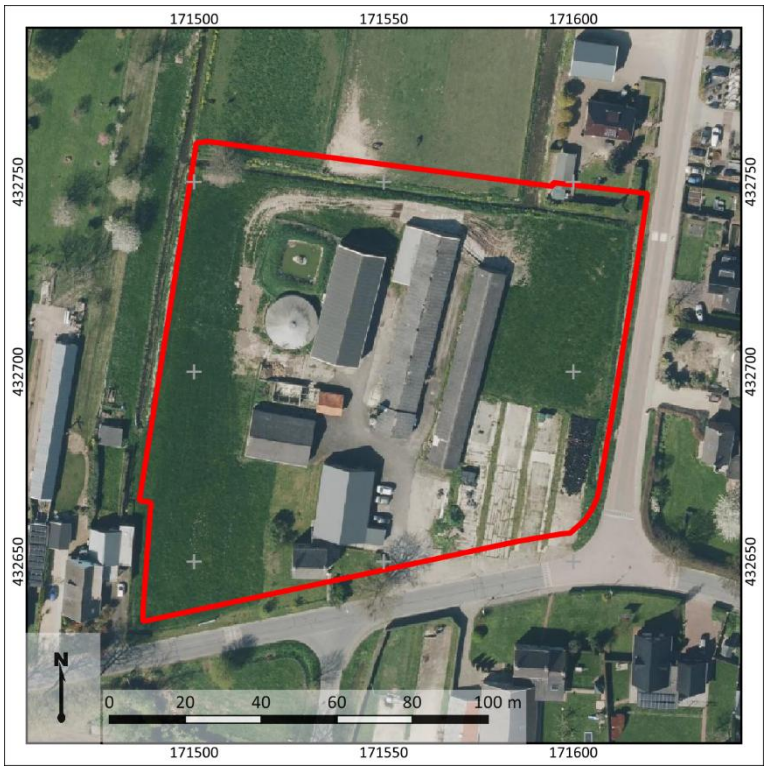
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).



Figuur 10: Uitsnede van een luchtfoto uit januari 1944. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek worden in het plangebied dijkdoorbraakafzettingen op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel op grofzandig, pleistoceen rivierzand verwacht. Op de oeverwalafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel kunnen vindplaatsen vanaf het Neolithicum aangetroffen worden. In de omgeving van het plangebied zijn tot op heden echter geen vindplaatsen op de oeverafzettingen van deze stroomgordel bekend. Wel zijn in de omgeving vondsten uit de IJzertijd en vindplaatsen uit de periodes Romeinse Tijd en de Middeleeuwen aangetroffen. Deze bevinden zich met name in de top van rivierduinafzettingen ten zuiden van het plangebied en in de top van oeverwalafzettingen van de Waal ten noordoosten van het plangebied. Op basis van bovenstaande is voor de perioden Neolithicum-Bronstijd een lage verwachting en voor de perioden IJzertijd-Late Middeleeuwen een hoge verwachting vastgesteld. Voor wat betreft de archeologische perioden vóór het Neolithicum is de verwachting laag, aangezien binnen het plangebied geen aanwijsbare archeologische relevante landschapselementen aanwezig zijn. Op basis van historische kaarten blijkt dat het zuiden van het plangebied reeds in de 19^{e} eeuw bebouwd was met een woning en schuur. Omdat de huidige woning en schuren boven op deze bebouwing gerealiseerd is, worden geen intacte restanten van deze woning meer verwacht. In de directe omgeving kunnen wel erf-gerelateerde resten zoals water- en beerputten aangetroffen worden. Ook blijkt dat in de 18^{e} eeuw in de directe omgeving van het plangebied meerdere dijkdoorbraken hebben plaatsgevonden. De dijkdoorbraakafzettingen kunnen hierbij archeologische niveaus verspoeld, of juist afgedekt hebben. Voor de periode Nieuwe Tijd is daarom een middelhoge verwachting vastgesteld.

Stratigrafische positie
Archeologische resten uit de periodes IJzertijd-Late Middeleeuwen worden verwacht in de top van de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. Deze top wordt op een diepte van 90-130 cm -Mv (5,3-6,2 m +NAP) verwacht. Archeologische resten uit de periodes Nieuwe Tijd worden vanaf een moderne bouwvoor of ophoging verwacht.

Complextypen
In het plangebied worden archeologische vindplaatsen met name in de vorm van nederzettingsterreinen en sporen van landgebruik verwacht. Nederzettingsterreinen in het rivierengebied kenmerken zich voornamelijk door een cultuurlaag of dichte vondstconcentratie, hetgeen met name te danken is aan de langdurigheid van bewoning op een bepaalde plek. In een vochtige omgeving als die van het rivierengebied was de bewegingsruimte voor nederzettingen namelijk niet al te groot, waardoor bewoning vaak geconcentreerd bleef op vaste plekken. Daarentegen zullen sporen van landgebruik zich juist kenmerken door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel uitspraken gedaan worden op basis van de mate van intactheid van de bodem.

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 3.

Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies
Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verworven resultaten is het in eerste instantie de vraag in hoeverre in het plangebied nog archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn. De top van de oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel kan namelijk als gevolg van meerdere dijkdoorbraken in de 18^{e} eeuw verstoord zijn geraakt. Ook kan de bouw van het agrarische bedrijf in 1961 voor verstoring van eventuele archeologische niveaus gezorgd hebben. Dit is bepalend voor het vaststellen van de archeologische verwachting. Om deze verwachting te kunnen toetsen, dient de lithologische opbouw van de ondergrond en de mate van intactheid van de bodem te worden

vastgelegd. Dit kan plaatsvinden door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van dit onderzoek kan dan een uitspraak worden gedaan of en in hoeverre archeologische resten te verwachten zijn. De werkwijze van dit onderzoek is weergegeven in hoofdstuk 10.

Tabel 4: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

	Archeologische verwachting			*Reden*
1	***Datering***	(zeer) Laag	Laat-Paleolithicum-Mesolithicum	Archeologische resten uit deze perioden zullen door het meanderen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel verspoeld zijn.
		Laag	Neolithicum-Bronstijd	Archeologische resten uit deze perioden kunnen theoretisch gezien voorkomen in oeverwalafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. In deze afzettingen zijn tot op heden echter geen vindplaatsen of vondsten uit deze periodes bekend.
		Hoog	IJzertijd-Late Middeleeuwen	Na het inactief worden van de Distelkamp-Afferden stroomgordel heeft op oeverwalafzettingen van de stroomgordel bewoning plaatsgevonden. Dit blijkt onder andere uit de vondsten en vindplaatsen die in de omgeving van het plangebied zijn aangetroffen.
		Middelhoog	Nieuwe Tijd	Op basis van historische kaarten blijkt dat in het plangebied in ieder geval sinds 1811 bebouwing aanwezig was. Deze bebouwing is voor de bouw van het huidige agrarische bedrijf gesaneerd, waardoor resten van deze bebouwing niet meer verwacht worden. Wel kunnen rondom de bebouwing resten en sporen van landgebruik en erf-gerelateerde resten verwacht.
2	***Complextype***			Nederzettingen: huisplaatsen, sporen van landgebruik, erf-gerelateerde resten.
3	***Omvang***			500-2000 m^2 (omvang huisplaats, algemeen).
4	***Diepteligging***			Top van oeverafzettingen op een diepte vanaf 90-130 cm -Mv (5,3-6,2 m +NAP); vanaf bouwvoor.
5	***Gaafheid en conservering***		+	Archeologische resten zullen door de kleiige oeverwalafzettingen waarschijnlijk redelijk geconserveerd zijn.
6	***Locatie***			Het gehele plangebied, maar in mindere mate ter plaatse van de bestaande bebouwing.
7	***Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)***			Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondstconcentraties, cultuurlagen en grondsporen.
8	***Mogelijke verstoringen***			De historische bebouwing is in de 20e eeuw waarschijnlijk gesaneerd, waarna er meerdere schuren en stallen zijn gebouwd. Bij de bouw van deze bebouwing, de aanleg van NUTS voorzieningen en door het voormalige landgebruik zal de ondergrond verstoord zijn.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Om herontwikkeling van het plangebied mogelijk te maken is in het gebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (volgens het opgestelde Plan van Aanpak; De Wit, 2024). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied zeven boringen gezet (boring 1-7).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 400 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Vanaf circa 150-200 cm -Mv is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Enkele boorkernfoto's zijn opgenomen in bijlage 9. De boorkernbeschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 10.

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet, rekening houdende met de aanwezige verhardingen en bebouwing in het plangebied. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 8. De coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met een meetlint aan de hand van de bestaande topografie en de hoogte is aan de hand van het AHN bepaald (bron: www.ahn.nl).

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied bebouwd (totaal circa 2165 m^2) en verder in gebruik als erf en weiland. Het maaiveld is in het zuiden van het plangebied hoger dan in het noorden. De woning en stal in het zuiden van het plangebied ligt circa 50 cm hoger dan de rest van het plangebied. In de stallen zijn mestkelders tot circa 120 à 150 cm -Mv aanwezig (circa 740 m^2). De recentere werktuigenloods is gebouwd op poeren en bevat een vloer van gegoten beton. Ter plaatse van deze loods zijn de bodemverstoringen daarom beperkt. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 11.



Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (05-01-2024).

Bodemopbouw en lithologie
De ondergrond in het plangebied bestaat in de basis van boring 3 en 5-7 uit matig siltig, matig fijn, grijsbruin tot grijs, kalkrijk zand. Dit zand is vanwege de sortering, korrelgrootte en kalkgehalte geïnterpreteerd als terrasafzettingen (Formatie van Kreftenheye). De top van dit zand ligt op een diepte van 240-345 cm -Mv (3,4-4,5 m +NAP). In boring 3 en 5 ligt de top van het zand circa 100 cm hoger dan in boring 6 en 7 in het oosten van het plangebied. In boring 6 en 7 ligt bovenop het zand een laag zwak zandige klei voor. Deze laag bestaat uit overstromingsafzettingen (Laag van Wijchen; Formatie van Kreftenheye). In boring 1 bestaat de basis van de boring uit een laag sterk kleiig veen. De top van dit veen ligt op een diepte van 385 cm -Mv (2,9 m +NAP). Bovenop het veen in boring 1, de terrasafzettingen in boring 3 en 5-7, en in de basis van de overige boringen bevinden zich zwak tot matig siltige, licht(blauw)grijze kleiafzettingen. In de kleiafzettingen komen enkele verspoelde plantenresten voor. De afzettingen zijn geïnterpreteerd als komafzettingen, waarvan de top op een diepte van 115-215 cm -Mv (4,6-5,6 m +NAP) voorkomt. In boring 1, 6 en 7 is op een diepte tussen 250 en 270 cm -Mv (4,2-4,4 m +NAP) sprake van een laklaag in deze komafzettingen. De komafzettingen worden in het gehele plangebied afgedekt door sterk siltige tot sterk zandige klei. Deze klei bevat enkele tot veel roest- en mangaanvlekken en wat schelpengruis. De klei is daardoor kalkrijk. Deze zandige kleiafzettingen zijn geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. De top van deze oeverafzettingen ligt op een diepte van 95-145 cm -Mv (5,3-6,0 m +NAP). Alleen in boring 7 is op een diepte tussen 105 en 120 cm -Mv (5,9-6,0 m +NAP) sprake van een humeuze, kalkarme top waarin enkele plantenresten zijn waargenomen. In de overige boringen is in de top van de oeverafzettingen geen bodemvorming waargenomen. De oeverafzettingen worden namelijk abrupt afgedekt door matig tot sterk zandige, bruingrijze klei. Deze klei is kalkrijk, bevat schelpgruis en enkele roest- en mangaanvlekken. In boring 1-3 en 5 is direct bovenop de oeverafzettingen een laag sterk siltig, matig grof, slecht gesorteerd zand aanwezig. Deze zandlaag en bovenliggende zandige klei zijn geïnterpreteerd als dijkdoorbraakafzettingen. Tijdens de dijkdoorbraken is de oorspronkelijke top van de oeverafzettingen waarschijnlijk geërodeerd. De bovenste 35-45 cm van de ondergrond bestaat uit matig humeuze, zandige klei waarin enkele baksteenspikkels voorkomen. Deze laag betreft de moderne bouwvoor. In boring 3 en 5 is deze laag circa 85-90 cm dik en is deze humeuzer van aard. In de laag zijn naast baksteenspikkels ook enkele baksteenfragmenten waargenomen. Waarschijnlijk betreft deze laag een oude woongrond die verband houdt met de historische bebouwing uit de 19^{e} eeuw in het plangebied.

Boring 4, in het noorden van het plangebied, is op een diepte van 80 cm -Mv (6,1 m +NAP) gestaakt in baksteenpuin. Waarschijnlijk betreft dit verstoorde grond dat tijdens de bouw van de schuur ten zuiden van het boorpunt vergraven is.

Archeologische indicatoren
De opgeboorde grondmonsters zijn te velde doorzocht op de aanwezigheid van archeologische en ecologische indicatoren. In de bouwvoor zijn in het gehele plangebied enkele harde, felrode baksteenspikkels aangetroffen. Dit betreft daarom waarschijnlijk (sub)recent baksteen. In boringen 3 en 5 is in de oude woongrond tevens sprake van rode baksteenfragmenten.

Interpretatie
Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat in het zuiden van het plangebied terrasafzettingen van de Formatie van Kreftenheye liggen. In het zuidoosten bevindt zich op deze afzettingen tevens een laag *hochflutlehm.* De terrasafzettingen zijn in het noorden van het plangebied niet binnen 400 cm -Mv aangetroffen. Bovenop de terrasafzettingen bevindt zich een laag siltige komafzettingen waarin in het oosten en noordwesten van het plangebied een laklaag waargenomen is. De top van de komafzettingen ligt op een diepte tussen 115-215 cm -Mv (4,6-5,6 m +NAP). Hierboven bevinden zich in het gehele plangebied oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. De top van deze

oeverafzettingen ligt op een diepte tussen 95-145 cm -Mv (5,3-6,0 m +NAP) en komt daarmee overeen met de hoogteligging van oeverafzettingen aangetroffen in booronderzoek in de omgeving van het plangebied (Deville *et al.*, 2011; Exaltus en Orbons, 2013; Magdelijns en Rendering, 2020). De top van de oeverafzettingen is alleen in boring 7 intact aangetroffen. Hier is in de top namelijk een humeus en ontkalkt vegetatieniveau waargenomen. In de overige boringen zijn geen sporen van bodemvorming of ontkalking in de top van de oeverafzettingen aanwezig. Waarschijnlijk is de oorspronkelijke top tijdens de depositie van de bovenliggende dijkdoorbraakafzettingen geërodeerd/verspoeld geraakt. In boring 3 en 5 bestaat de top van de ondergrond tot een diepte van 85-90 cm -Mv uit een zwak humeus, zandig kleidek waarin veel baksteenfragmenten en spikkels voorkomen. Dit betreft mogelijk een oude woongrond dat verband houdt met de bebouwing zichtbaar op het kadastrale minuutplan uit begin 19^{e} eeuw (figuur 2) en is tevens gekarteerd op de bodemkaart uit 1961 (bijlage 7). Aan de hand van de hoogtekaart (bijlage 5) en de gekarteerde zone op de bodemkaart uit 1961 (bijlage 7) zijn de begrenzingen van de verwachtingszones vastgesteld.

Op basis van bovenstaande bevindingen is de gespecificeerde archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bij te stellen: de hoge archeologische verwachting op resten uit de periodes IJzertijd-Late Middeleeuwen voor het noorden en zuidwesten van het plangebied is naar laag bijgesteld. In het zuidoosten van het plangebied is de hoge verwachting voor deze periodes bevestigd, aangezien hier een intacte top in de oeverafzettingen is aangetroffen. Voor wat betreft de middelhoge archeologische verwachting op resten uit de periodes Nieuwe Tijd is deze voor het zuidwesten en midden van het plangebied bevestigd. Ter plaatse is, zoals verwacht in het bureauonderzoek, een oude woongrond aangetroffen.

Voor het overige deel van het plangebied is de middelhoge archeologische verwachting voor de periode Nieuwe Tijd naar laag bijgesteld. De lage verwachting voor resten uit de periode van vóór het Neolithicum is bevestigd, aangezien in het plangebied geen sprake is van archeologisch relevante niveaus in de top van de terrasafzettingen.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**
   Het plangebied ligt op een pleistoceen rivierterras waarop komafzettingen en oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel zijn afgezet. Hierop zijn dijkdoorbraakafzettingen aanwezig.

2. **Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**
   In het zuidoosten van het plangebied is in boring 7 op een diepte vanaf 105 cm -Mv (6,1 m +NAP) sprake van intacte oeverafzettingen. Dit betreft een archeologisch niveau voor de periodes Neolithicum-Late Middeleeuwen. In het zuidwesten van het plangebied is vanaf de bouwvoor sprake van een oude woongrond (cultuurlaag) waarin resten en sporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd verwacht worden.

3. **In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**
   Zie antwoord vraag 2.

4. **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**
   Op basis van het archeologisch onderzoek is voor het zuiden van het plangebied een hoge archeologische verwachting vastgesteld. Voor het noorden van het plangebied geldt een lage archeologische verwachting.

12. Conclusie en Advies

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek worden in het plangebied dijkdoorbraakafzettingen op oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel op grofzandig, pleistoceen rivierzand verwacht. Op de oeverwalafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel kunnen vindplaatsen vanaf het Neolithicum aangetroffen worden. In de omgeving van het plangebied zijn tot op heden echter geen vindplaatsen op de oeverafzettingen van deze stroomgordel bekend. Wel zijn in de omgeving vondsten uit de IJzertijd en vindplaatsen uit de periodes Romeinse Tijd en de Middeleeuwen aangetroffen. Deze bevinden zich met name in de top van rivierduinafzettingen ten zuiden van het plangebied en in de top van oeverwalafzettingen van de Waal ten noordoosten van het plangebied. Op basis van bovenstaande is voor de perioden Neolithicum-Bronstijd en voor de perioden IJzertijd-Late Middeleeuwen een hoge verwachting vastgesteld. Voor wat betreft de archeologische perioden vóór het Neolithicum is de verwachting laag, aangezien binnen het plangebied geen aanwijsbare archeologische relevante landschapselementen aanwezig zijn. Op basis van historische kaarten blijkt dat het zuiden van het plangebied reeds in de 19e eeuw bebouwd was met een woning en schuur. Omdat de huidige woning en schuren boven op deze bebouwing gerealiseerd is, worden geen intacte restanten van deze woning meer verwacht. In de directe omgeving kunnen wel erf-gerelateerde resten zoals water- en beerputten aangetroffen worden. Ook blijkt dat in de 18e eeuw in de directe omgeving van het plangebied meerdere dijkdoorbraken hebben plaatsgevonden. De dijkdoorbraakafzettingen kunnen hierbij archeologische niveaus verspoeld, of juist afgedekt hebben. Voor de periode Nieuwe Tijd is daarom een middelhoge verwachting vastgesteld.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat in het zuiden van het plangebied terrasafzettingen van de Formatie van Kreftenheye liggen. In het zuidoosten bevindt zich op deze afzettingen tevens een laag *hochflutlehm.* De terrasafzettingen zijn in het noorden van het plangebied niet binnen 400 cm -Mv aangetroffen. Bovenop de terrasafzettingen bevindt zich een laag siltige komafzettingen waarin in het oosten en noordwesten van het plangebied een laklaag waargenomen is. De top van de komafzettingen ligt op een diepte tussen 115-215 cm -Mv (4,6-5,6 m +NAP). Hierboven bevinden zich in het gehele plangebied oeverafzettingen van de Distelkamp-Afferden stroomgordel. De top van deze oeverafzettingen ligt op een diepte tussen 95-145 cm -Mv (5,3-6,0 m +NAP) en komt daarmee overeen met de hoogteligging van oeverafzettingen aangetroffen in booronderzoek in de omgeving van het plangebied (Deville *et al.*, 2011; Exaltus en Orbons, 2013; Magdelijns en Rendering, 2020). De top van de oeverafzettingen is alleen in boring 7 intact aangetroffen. Hier is in de top namelijk een humeus en ontkalkt vegetatieniveau waargenomen. In de overige boringen zijn geen sporen van bodemvorming of ontkalking in de top van de oeverafzettingen aanwezig. Waarschijnlijk is de oorspronkelijke top tijdens de depositie van de bovenliggende dijkdoorbraakafzettingen geërodeerd/verspoeld geraakt. In boring 3 en 5 bestaat de top van de ondergrond tot een diepte van 85-90 cm -Mv uit een zwak humeus, zandig kleidek waarin veel baksteenfragmenten en spikkels voorkomen. Dit betreft mogelijk een oude woongrond dat verband houdt met de bebouwing zichtbaar op het kadastrale minuutplan uit begin 19e eeuw (figuur 2) en is tevens gekarteerd op de bodemkaart uit 1961 (bijlage 7). Aan de hand van de hoogtekaart (bijlage 5) en de gekarteerde zone op de bodemkaart uit 1961 (bijlage 7) zijn de begrenzingen van de verwachtingszones vastgesteld.

Op basis van bovenstaande bevindingen is de gespecificeerde archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bij te stellen: de hoge archeologische verwachting op resten uit de periodes IJzertijd-Late Middeleeuwen voor het noorden en zuidwesten van het plangebied is naar laag bijgesteld. In het zuidoosten van het plangebied is de hoge verwachting voor deze periodes bevestigd, aangezien hier een intacte top in de oeverafzettingen is aangetroffen. Voor wat betreft de middelhoge archeologische verwachting op resten uit de periodes Nieuwe Tijd is deze voor het zuidwesten en

midden van het plangebied bevestigd. Ter plaatse is, zoals verwacht in het bureauonderzoek, een oude woongrond aangetroffen.

Voor het overige deel van het plangebied is de middelhoge archeologische verwachting voor de periode Nieuwe Tijd naar laag bijgesteld. De lage verwachting voor resten uit de periode van vóór het Neolithicum is bevestigd, aangezien in het plangebied geen sprake is van archeologisch relevante niveaus in de top van de terrasafzettingen.

Advies

Op basis van het archeologisch onderzoek is voor het zuidwesten (boringen 3 en 5) en het zuidoosten (boring 7) van het plangebied een hoge archeologische verwachting vastgesteld (bijlage 10). Op de kaart met archeologische verwachting- en adviezen is een duidelijk onderscheid gemaakt tussen drie zones. Het paarse gebied wordt aangemerkt als het meest kansrijk voor archeologische vondsten, voornamelijk omdat hier in boringen 3 en 5 rode baksteenfragmenten zijn aangetroffen. De overgang van het paarse- en oranje gebied naar het groene gebied volgt de grenzen zoals aangegeven op de gemeentelijke beleidskaart. Het oranje gebied vertoont overeenkomsten met het groene gebied, maar onderscheidt zich door de hier dieper gelegen archeologische niveaus. In boring 7 zijn geen baksteenfragmenten gevonden; wel zijn hier de oeverafzettingen nog intact. De grens tussen het paarse en oranje gebied markeert grofweg waar de eerste sporen van bebouwing zichtbaar worden (zie figuur 7). In het kader van het opstellen van een TAM-Omgevingsplan adviseren wij deze hoge verwachting in het omgevingsplan te verwerken.

Wij adviseren ter plaatse van de intacte oeverafzettingen (oranje in bijlage 10) geen bodemingrepen dieper dan 65 cm -Mv (top archeologisch niveau + 30 cm buffer) plaats te laten vinden. Indien dit niet mogelijk blijkt te zijn, adviseren wij ter plaatse van deze bodemingrepen een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek te laten plaatsvinden. Dit onderzoek kan het beste uitgevoerd worden, nadat de oppervlakteverharding verwijderd is. Ter plaatse van de aangetroffen oude woongrond (paars in bijlage 10) adviseren wij bij bodemingrepen dieper dan 5 cm -Mv een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Grondsporen of erf-gerelateerde resten die in de oude woongrond aanwezig kunnen zijn, worden met een dergelijk onderzoek het beste opgespoord. Voor een gravend onderzoek dient op voorhand van de werkzaamheden een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. Hierin worden de wettelijke en uitvoerende kaders van het onderzoek vastgesteld. Dit document dient daarom door de bevoegde overheid (gemeente Druten) beoordeeld te zijn.

Voor het overige deel van het plangebied adviseren wij geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren (groen in bijlage 10). Wel wijzen wij erop dat als er onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, er een wettelijke meldingsplicht in overeenstemming met de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11 geldt, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Druten).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Druten) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.archieven.nl
- www.tweestromenland.com
- www.druten.nl
- www.regionaalarchiefnijmegen.nl
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/archeologische-landschappenkaart
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf
- gelderland.omgevingsrapportage.nl
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl). 4
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl). 21
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. 21
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. 22
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. 22
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. 23
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. 23
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. 24
Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl). 24

Figuur 10: Uitsnede van een luchtfoto uit januari 1944. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl). 25
Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (05-01-2024). 29

Literatuur

Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade

Barth, R., 2019. Koningstraat 53, Afferden, gemeente Druten: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase. Bureau voor Archeologie Rapport 837.

Bennema, J. en L.J. Pons, 1952, Donken, fluviatiel Laagterras en Eemzee-afzettingen in het westelijk gebied van de grote rivieren. Boor en Spade 5: 126-137

Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland, Assen

Berendsen, H.J.A. en E. Stouthamer (eds.), 2001. Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Assen.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.

Deville, T., S. Houbrechts en J. Orbons, 2011. Klapstraat, Afferden, Gemeente Druten. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); bureauonderzoek en karterend booronderzoek. ArcheoPro Archeologisch Rapport Nr 10159

Exaltus R. en J. Orbons, 2011. Hoogstraat, Afferden, Gemeente Druten. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek. ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 11024.

Exaltus, R. en J. Orbons, 2013. Koningstraat, Afferden, Gemeente Druten. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek. ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 13052.

Exaltus R. en J. Orbons, 2011. Klapstraat, Afferden, Gemeente Druten. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek. ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 13025.

Griffioen, A.A.J., 2014. Archeologisch proefsleuvenonderzoek aan de Van Heemstraweg te Afferden. Archeodienst-rapport 492.

Klooster, B., 2005. De Waarden te Druten. Rapport 175134.

Koeman, S.M., 2014. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende en karterende fase: Van Heemstraweg te Afferden. Archeodienst Rapport 289.

Krol, T.N., 2013. Archeologisch bureau- en booronderzoek aan De Pas te Afferden, gemeente Druten (GLD). MUG rapport 2012-120.

Magdelijns, N. & B. Rendering, 2020. Transect-rapport 3004: Een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, Afferden, Driemorgen, Gemeente Druten. Transect-rapport 3004.

Melman, J.G.E., 2019. Afferden, Pas (ong.), Gemeente Druten (GD), Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Transect-rapport 1925.

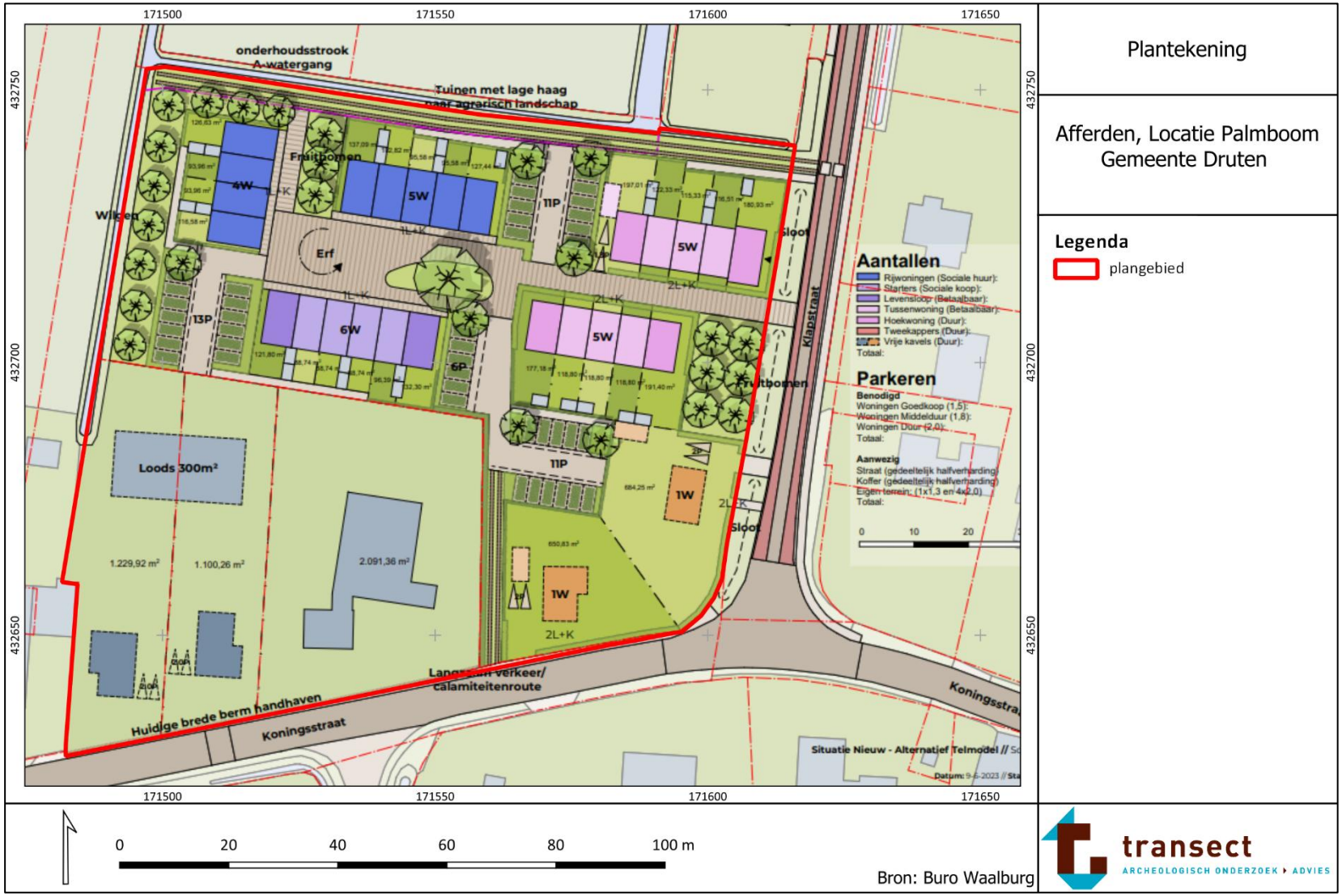
Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, en T.E. Wong. De ondergrond van Nederland. Houten, 2003

Roodenburg, F., 2018. Distelbergsestraat 3, Afferden, gemeente Druten: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase. Bureau voor Archeologie Rapport 722.

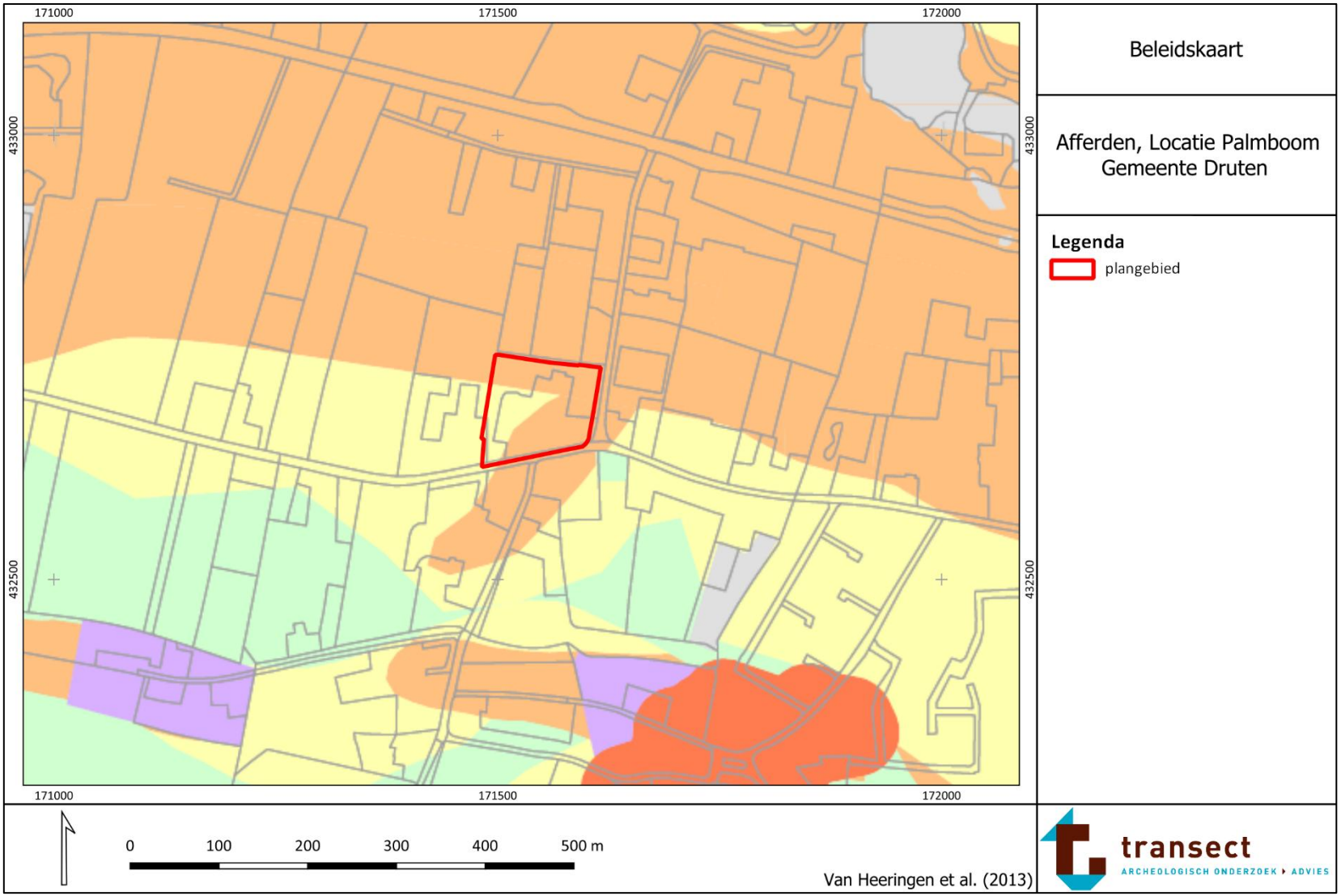
Stiboka, 1973. Bodemkaart van Nederland, Blad 39 West Rhenen en Blad 39 Oost Rhenen.

Stoots, R., 2020. Proefsleuvenonderzoek Koningstraat 53 te Afferden gemeente Druten. Econsultancy-rapport 11463.001.

Bijlage 1: Plantekening

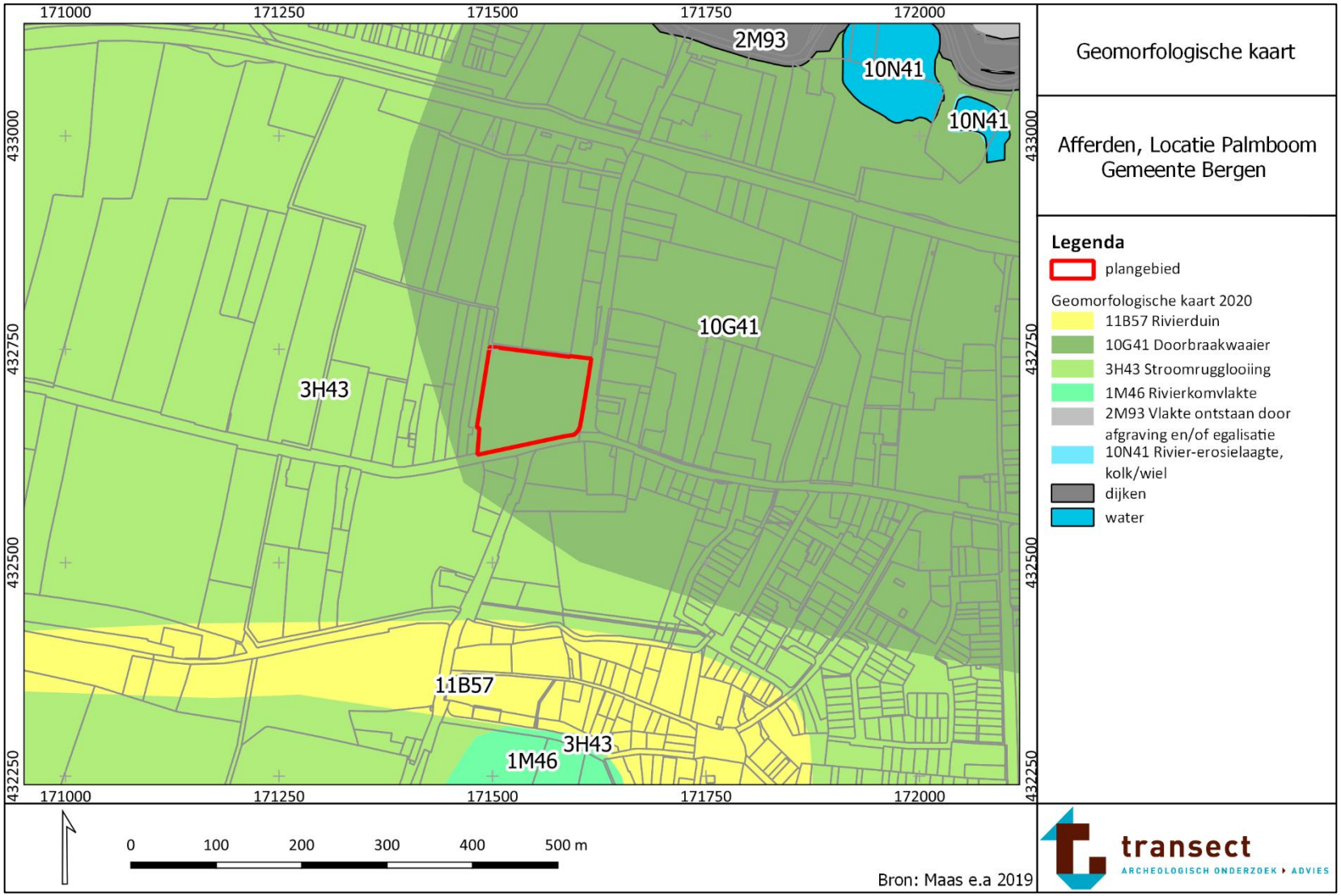


Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Druten

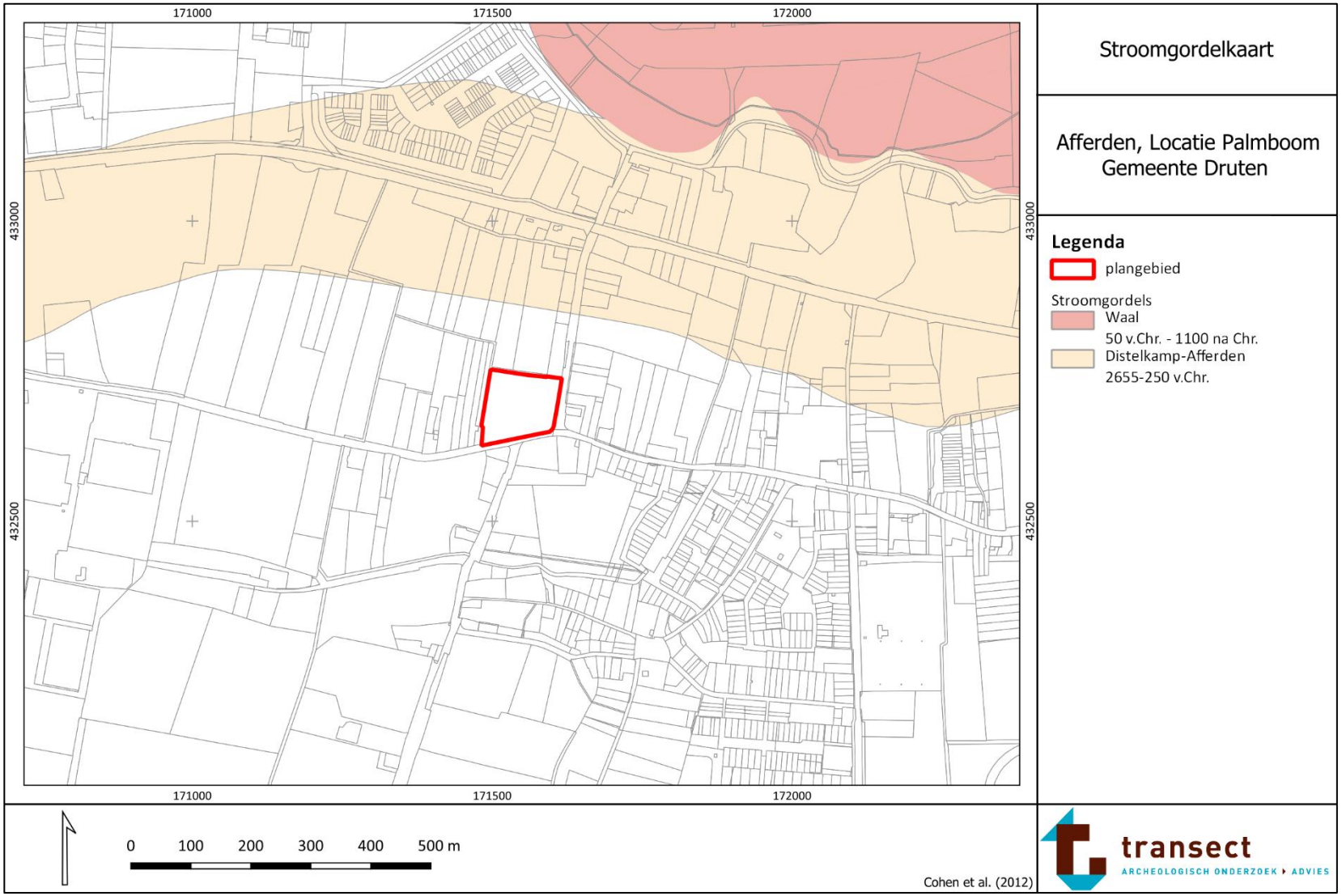



Beleidscategorieën
Categorie 1, beschermd archeologisch monument
Categorie 2, archeologische waarde, AMK-terrein
Categorie 3, archeologische waarde, dorpskern
Categorie 4, hoge archeologische verwachting
Categorie 5, middelhoge archeologische verwachting
Categorie 6, lage archeologische verwachting
Categorie 7, geen archeologische verwachting

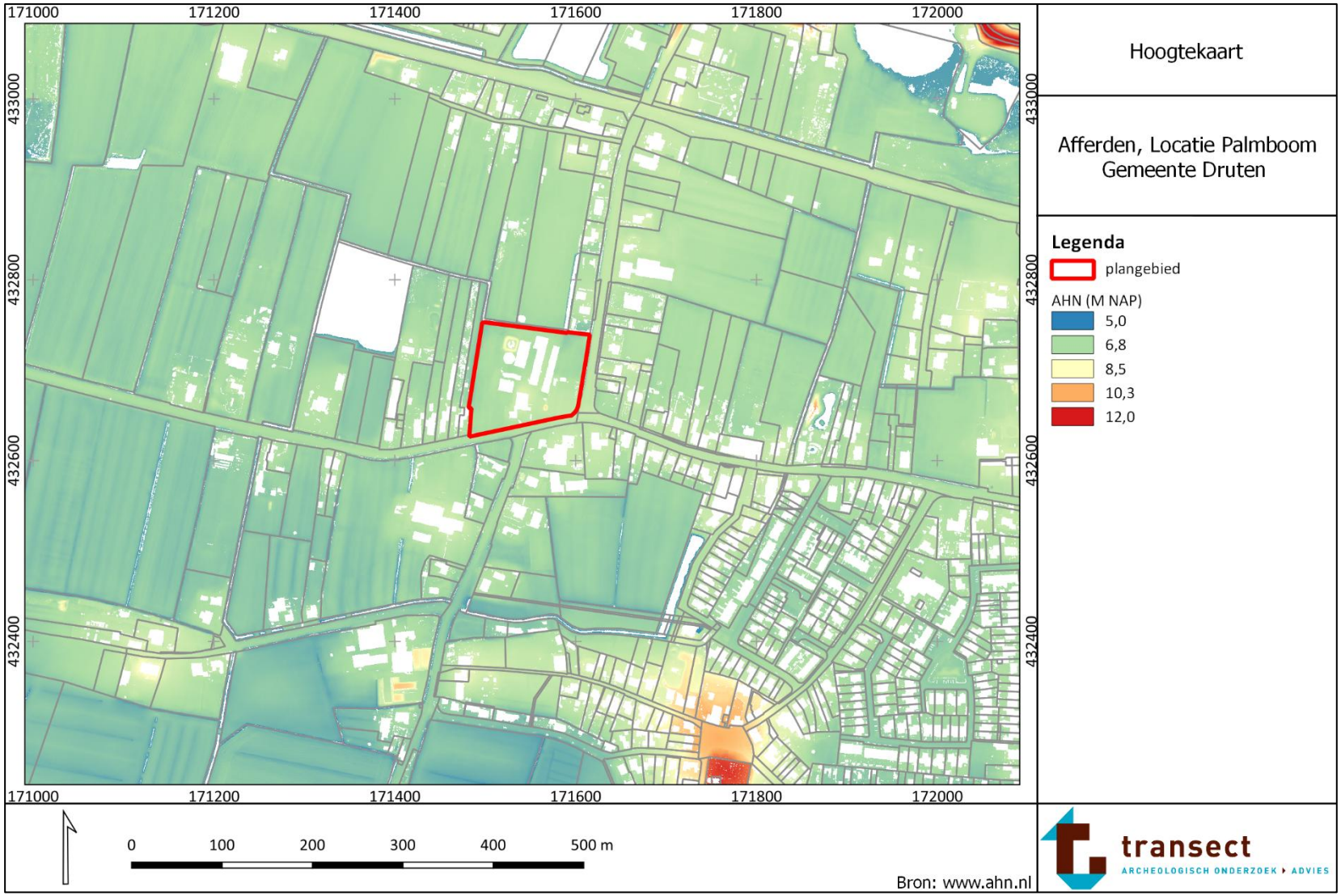
Bijlage 3: Geomorfologie

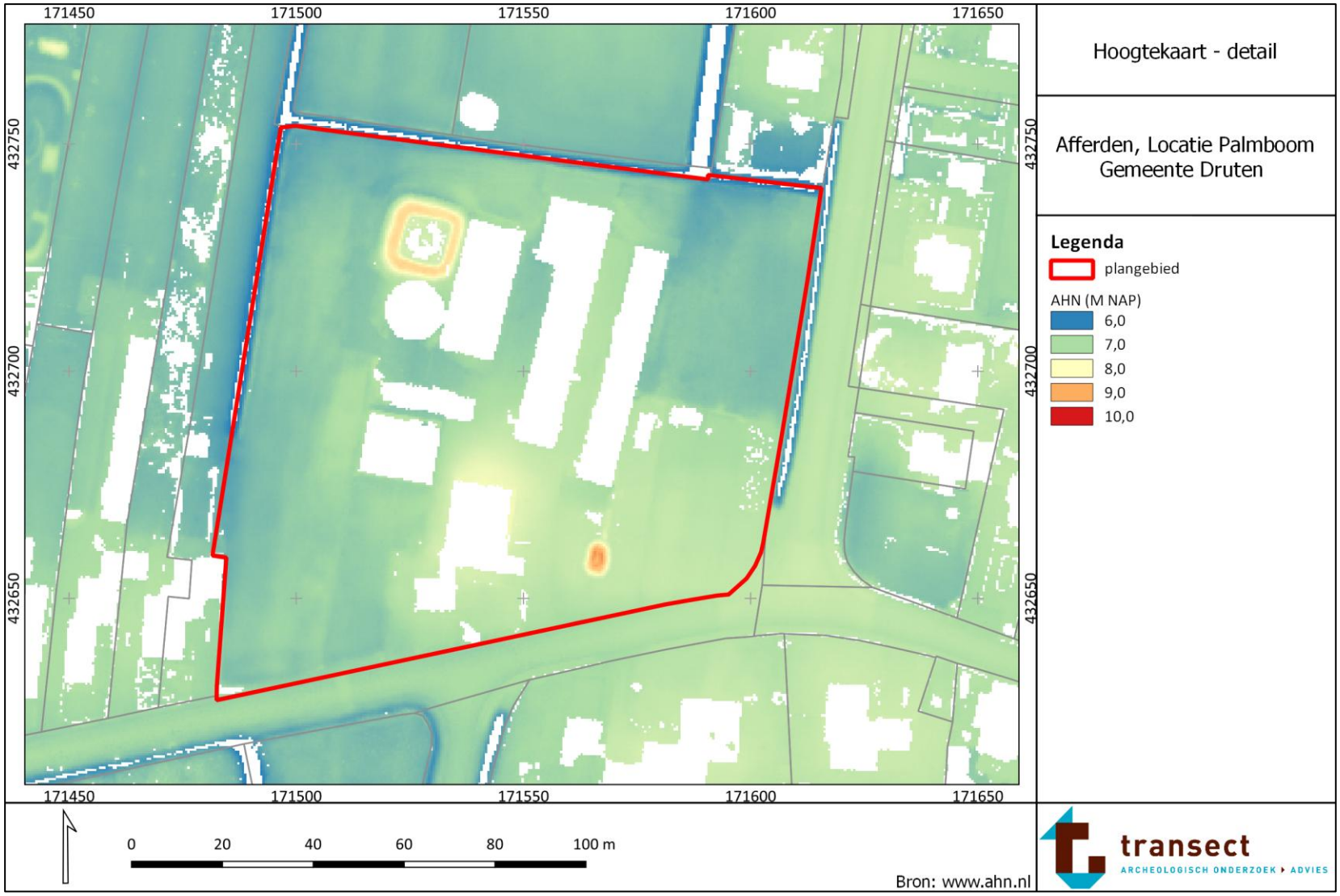


Bijlage 4: Stroomgordelkaart

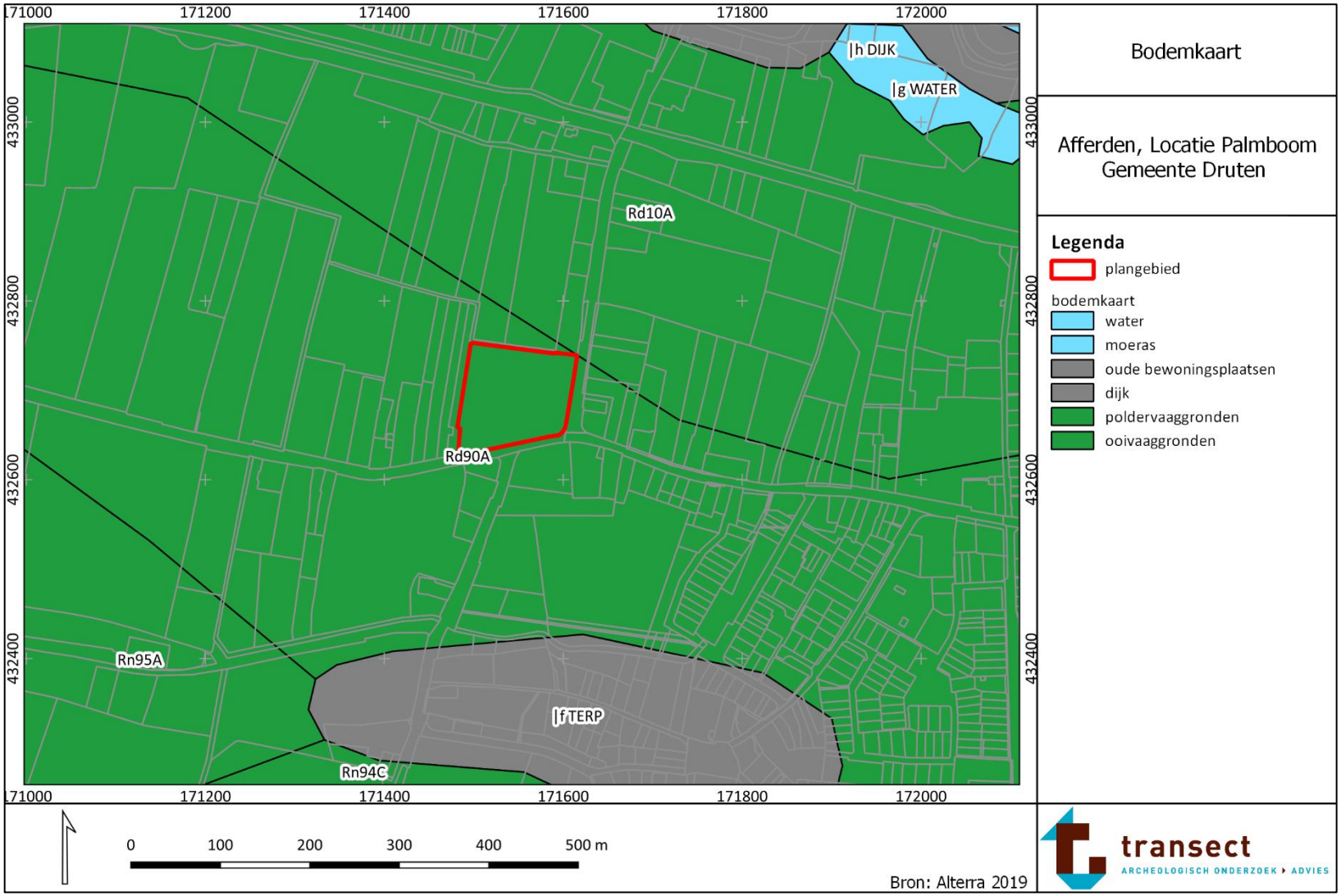


Bijlage 5: Hoogtekaart

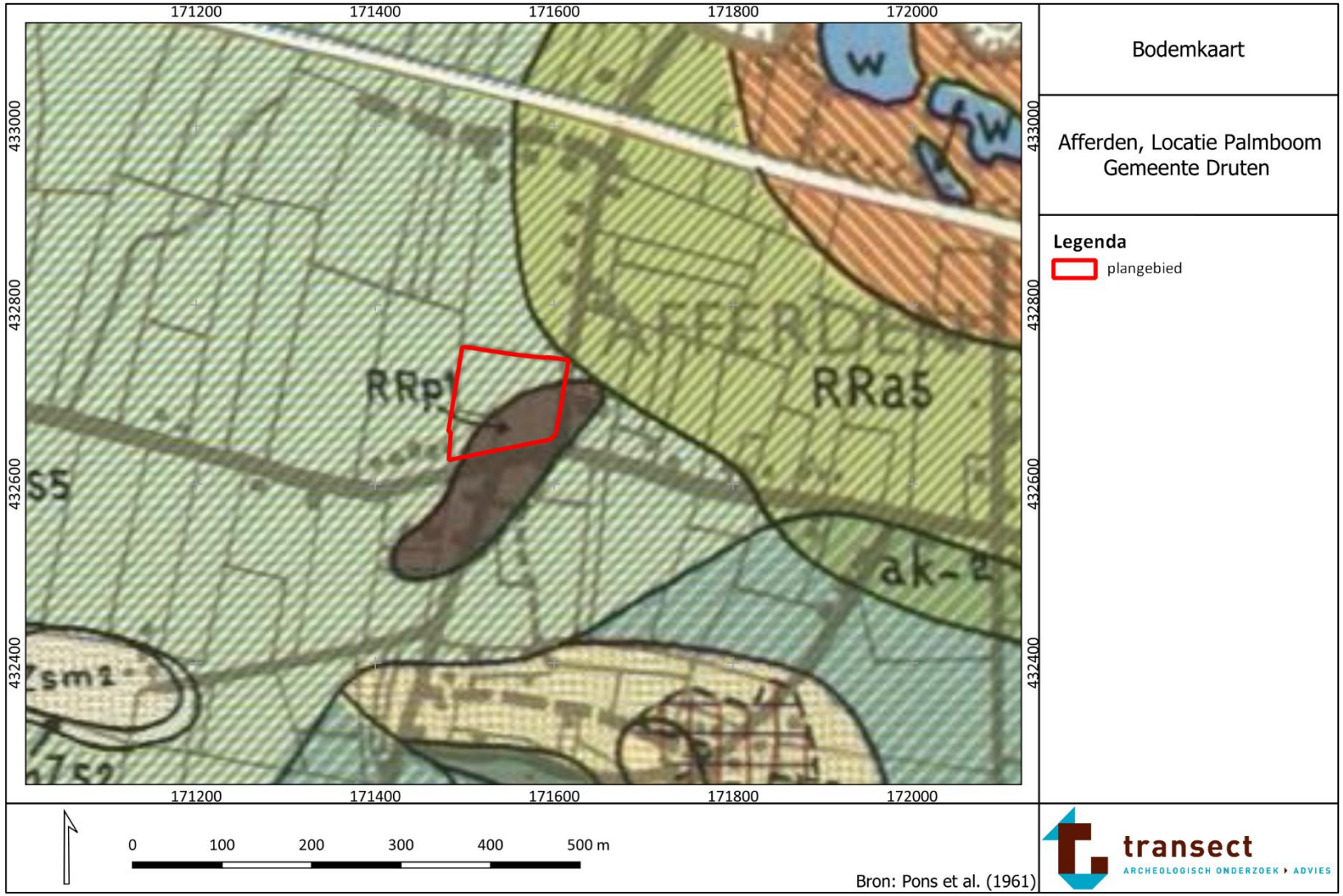



171450
171500
171550
171600
171650
432750
432700
432650
Hoogtekaart - detail
Afferden, Locatie Palmboom
Gemeente Druten
Legenda
plangebied
AHN (M NAP)
6,0
7,0
8,0
9,0
10,0
0
20
40
60
80
100 m
Bron: www.ahn.nl
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ADVIES

Bijlage 6: Bodemkaart



Bijlage 7: Bodemkaart (1961)



LEGENDA
LEGEND

RIVIERKLEILANDSCHAP
RIVER CLAY LANDSCAPE

RR... RIJNGRONDEN, kalkrijk, uitgezonderd de kaarteenheden RRm...
RHINE SOILS, calcareous, except the mapping units RRm...

RM... MAASGRONDEN, kalkarm, uitgezonderd de kaarteenheden RMm...
MEUSE SOILS, slightly calcareous, except the mapping units RMm...

Overslaggronden
Dike burst spill soils

- RRo1 RMo1 — diep; zeer ondiep tot ondiep slibhoudend; deep; very shallowly to shallowly silty1)
- RRo2 RMo2 — diep; diep slibhoudend; deep; deeply silty1)

Oevergronden
Crevasse spill soils

- RRa1 RMa1 — ondiep op rivierzand; shallow over river sand
- RRa2 RMa2 — vrij ondiep en diep op rivierzand; fairly shallow and deep over river sand
- RRa3 RMa3 — zeer diep; very deep
- RRa5 RMa5 — met een zwaardere ondergrond, soms iets storend; with a heavier subsoil, sometimes slightly impeding
- RRak RMak — Oevergronden op komklei; Crevasse spill soils over back swamp clay
- RRakm — Oevergronden op komklei op oude stroomrug; Crevasse spill soils over back swamp clay over old natural levee

Jonge stroomruggronden
Young natural levee soils

- RRs2 RMs2 — vrij ondiep en diep op rivierzand; fairly shallow and deep over river sand
- RRs3 RMs3 — zeer diep; very deep
- RRs5 RMs5 — met een zwaardere ondergrond, soms iets storend; with a heavier subsoil, sometimes slightly impeding
- RRsz RMsz — Stroomruggronden op stuifzand; Natural levee soils over blown sand
- RRs..y — Stroomruggronden op grindzand; Natural levee soils over gravelly sand
- RRsk RMsk — Stroomruggronden op komklei; Natural levee soils over back swamp clay
- RRskm RMskm — Stroomruggronden op komklei op oude stroomrug; Natural levee soils over back swamp clay over old natural levee
- RRskz RMskz — Stroomruggronden op komklei op stuifzand; Natural levee soils over back swamp clay over blown sand
- RRsky — Stroomruggronden op komklei op grindzand; Natural levee soils over back swamp clay over gravelly sand

Min of meer verleemde, ontkalkte oude stroomruggronden
Decalcified old levee soils, tending to develop a weak textural B

- RRm2 RMm2 — vrij ondiep en diep op rivierzand; kalkarm; fairly shallow and deep over river sand; slightly calcareous
- RRm3 RMm3 — zeer diep; kalkloos; very deep; non calcareous

Oude bewoningsgronden
Ancient settlement soils

- RRp1 RMp1 — zwart; meestal met ijzerfosfaatvlekken in de ondergrond; black; as a rule with mottles of iron phosphate in the subsoil

Komkleigronden
Back swamp clay soils

- Rk1 — bruin, weinig roestig; brown; slightly rusty
- Rk2 — bruingrijs, roestig; brownish grey, rusty
- Rk3 — grijs, roestig; grey, rusty
- Rk10 — bruin en bruingrijs, ondiep tot vrij diep kalkhoudend; brown and brownish grey, shallowly to fairly deeply fairly calcareous
- Rk17 — grijs, roestig; met sterk humeuze, zeer ondiep kalkhoudende bovengrond; grey, rusty; with very humose, very shallowly fairly calcareous topsoil
- RRkm RMkm — Komkleigronden op oude stroomrug; Back swamp clay soils over old natural levee
- Rk1 — Komkleigronden op rivierterras; Back swamp clay soils over river terrace
- Rkz — Komkleigronden op stuifzand; Back swamp clay soils over blown sand
- Rk..y — Komkleigronden op grindzand; Back swamp clay soils over gravelly sand
- Rk...v — Komkleigronden op slappe venige klei of op kleiig veen; Back swamp clay soils over slushy peaty clay or over clayey peat

De diepte, waarop de afwijkende lagen in de ondergrond van een aantal kaarteenheden beginnen, is door een cijfer of door cijfers aangegeven; het ontbreken van een cijfer duidt op een wisselende diepte.
The depth at which nonconforming layers in the subsoil of a number of mapping units begin, is indicated by a raised numeral or raised numerals; the absence thereof indicates a varying depth.

Kaarteenheden Mapping units	zeer diep very deep >100 cm	diep deep 60 - 100 cm	vrij ondiep fairly shallow <60 cm	Aard Nature
RRak, RRsk RMak RMsk	...k-1	...k-2	...k-3	komklei; back swamp clay
Rkl	...l-1	...l-2	...l-3	rivierterras, soms lemig dekzand; river terrace, sometimes loamy2) cover sand
RRakm, RRskm, RMkm RMskm,	...m-1	...m-2	...m-3	oude stroomrug; old natural levee
RRsz, RRskz Rkz RMsz, RMskz	...z-1	...z-2	...z-3	stuifzand; blown sand
RRs...y, RRsky Rk...y	...y-1	...y-2	...y-3	grindzand; gravelly sand

Beddinggronden in het rivierkleilandschap
River channel soils of the river clay landscape

- Rb1 — lage oeverwalbedding, onvolledig opgevuld met lichte zandige klei; low channel between natural levees, partly filled by light sandy clay
- Rb2 — lage oeverwal- en kombedding, opgevuld met komklei of met komklei op venige klei; low channel between natural levees or through a basin, filled by back swamp clay or back swamp clay over peaty clay

RIVIERTERRASLANDSCHAP
RIVER TERRACE LANDSCAPE

Hoge roodbruine rivierterrasgronden
High reddish brown river terrace soils

- Sh1 — diep; licht; rustend op rivierzand; deep; light; overlying river sand
- Sh2 — zeer diep; licht; very deep; light
- Sh3 — zeer diep; very deep

Middelhoge bonte rivierterrasgronden
Medium high mottled river terrace soils

- Sm1 — vrij ondiep en diep; rustend op rivierzand; fairly shallow and deep; overlying river sand
- Sm2 — zeer diep; very deep
- Sm3 — relatief laag; relatively low

Lage grijze rivierterrasgronden
Low grey river terrace soils

- Sl1 — laag en vrij zwaar; low and fairly heavy
- Sl3 — zeer laag; met venige bovengrond; very low; with peaty topsoil

Beddinggronden in het rivierterraslandschap
River channel soils of the river terrace landscape

- Sb1 — ondiepe bedding opgevuld met bonte rivierterrasgrond; shallow channel filled by mottled river terrace soil
- Sb2 — lage bedding opgevuld met grijze rivierterrasgrond; low channel filled by grey river terrace soil
- Sb3 — lage bedding opgevuld met een dunne veenlaag op rivierterras; low channel filled by a shallow layer of peat over river terrace
- Sb4 — lage bedding opgevuld met veen; low channel filled by peat
- Sb5 — lage bedding opgevuld met komklei op veen; low channel filled by back swamp clay over peat
- Sb6 — lage bedding opgevuld met komklei op rivierterras; low channel filled by back swamp clay over river terrace

SCHAAL 1 : 25.000
SCALE
0 250 750 1250 m

DEKZANDLANDSCHAP
COVER SAND LANDSCAPE

Iets lemige bosontginningsdekzandgronden
Slightly loamy cover sand soils of reclaimed forests

- Zob1 — hoog; ondiep iets lemig en iets grindhoudend; rustend op grindzand; high; shallowly slightly loamy and slightly gravelly; overlying gravelly sand
- Zob2 — hoog; diep iets lemig en iets grindhoudend; rustend op grindzand; high; deeply slightly loamy and slightly gravelly; overlying gravelly sand
- Zob3 — hoog; zeer diep iets lemig en iets grindhoudend; high; very deeply slightly loamy and slightly gravelly
- Zob4 — middelhoog; medium high

STUIFZANDLANDSCHAP
BLOWN SAND LANDSCAPE

Stuifzandontginningsgronden
Blown sand soils of reclaimed wasteland

- Zso1 — zeer hoog; very high

Stuifzandbosontginningsgronden
Blown sand soils of reclaimed forests

- Zsoba — middelhoog; medium high
- Zsobb — laag; low

Stuifzandvenontginningsgronden
Blown sand soils of reclaimed fens

- Zsov1 — zeer laag; ondiep venig; very low; shallowly peaty

Homogeen lemige en/of slibhoudende stuifzandgronden
Homogeneously loamy2) and/or silty1) blown sand soils

- Zsm2 — hoog; diep tot zeer diep lemig en/of slibhoudend; high; deeply to very deeply loamy and/or silty
- Zsma — middelhoog; diep en zeer diep lemig en/of slibhoudend; medium high; deeply and very deeply loamy and/or silty
- Zsm5 — middelhoog; diep en zeer diep lemig en/of slibhoudend overgaand in een kleilge of sterk lemige soms rivierterras-, ondergrond; medium high; deeply and very deeply loamy and/or silty merging into a clayey3) or very loamy, sometimes river terrace, subsoil

Gebroken stuifzandgronden
Blown sand soils contaminated by clay

- gZs1 — ondiep gebroken; licht; shallowly contaminated; light
- gZs2 — vrij ondiep gebroken; vrij licht tot vrij zwaar; fairly shallowly contaminated; fairly light to fairly heavy
- Zsw — Woeste stuifzanden en bebaste stuifzandgronden; Waste blown sands and afforested blown sand soils
- Zsv — Lage stuifzandvengronden en vennen; Low blown sand fen soils and fens

GRINDZANDLANDSCHAP
GRAVELLY SAND LANDSCAPE

Iets lemige bosontginningsgrindzandgronden
Slightly loamy gravelly sand soils of reclaimed forests

- Ydob1 — hoog; zeer ondiep tot ondiep iets lemig; high; very shallowly to shallowly slightly loamy
- Ydob2 — middelhoog; ondiep iets lemig; medium high; shallowly slightly loamy

Iets lemige grindzandgraslandgronden
Slightly loamy gravelly sand grassland soils

- Ydw1 — middelhoog; zeer ondiep tot ondiep iets lemig; zwartbruin humeus; medium high; very shallowly to shallowly slightly loamy; very dark brown humose
- Ydw2 — laag; ondiep tot vrij diep iets lemig; zwart humeus; low; shallowly to fairly deeply slightly loamy; black humose
- Ydw3 — zeer laag; zeer ondiep iets lemig; venig humeus; very low; very shallowly slightly loamy; peaty humose

Gebroken grindzandgronden
Gravelly sand soils contaminated by clay3)

- gY1 — middelhoog; ondiep gebroken; licht; medium high; shallowly contaminated; light
- gY2 — laag; vrij ondiep tot diep gebroken; low; fairly shallowly to deeply contaminated
- gY3 — laag; vrij ondiep gebroken; zwaar; ontwaterd; low; fairly shallowly contaminated; heavy; drained

OVERIGE ONDERSCHEIDINGEN
MISCELLANEOUS

- Sy — Met grindzand opgehoogde terreinen; Sites raised with gravelly sand
- Gr — Grindkuilen; Gravel pits
- Bz — Afgegraven zandgronden; humeuze bovengrond weggewerkt of weggehaald; Excavated sand soils; humous topsoil buried or removed
- Bek — Diep uitgeticheld of voor dijkverzwaring uitgegraven land; Land deeply excavated for brick making or for dike reinforcement
- Eend — Eendenkooien; Duck decoys
- Sbb — Terreinen voor burgerlijk gebruik (sterk opgehoogd, stadsuitbreiding, havenwerken, fabrieksterreinen, enz.); Sites for civil use (considerably raised sites, town plan, harbour works, factory sites, etc.)

TOEVOEGINGEN
ADDITIONS

- plaatselijk grind in de ondergrond; locally gravel in the subsoil
- plaatselijk grind in de bouwvoor; locally gravel in the tilth
- dunne of zeer dunne laag grof overslagzand, soms gemengd met de bouwvoor; shallow or very shallow layer of coarse spill sand, sometimes mixed with the tilth
- zandgronden en kleilge zandgronden met een bovengrond waarin leem of klei uit de ondergrond is bijgemengd; sand soils and clayey sand soils with a topsoil intermingled with loam2) or clay2) from the subsoil
- duidelijke aanwijzingen voor oud bouwland; clear indications of old arable land
- oude bewoningslaag in de ondergrond; layer, indicating ancient habitation, in the subsoil
- fossiele gley bij de kaarteenheden Zob2, Zob3 en Zob4; fossile gley of mapping units Zob2, Zob3 and Zob4
- geëgaliseerde, gediepspitte, verbeterde en toegemaakte kleigronden; levelled, trenched, improved and filled in clay soils
- voormalige eendenkooien, toegemaakt en in gras gelegd; former duck decoys, filled in and made into grassland
- verlaagde zand-, zeer lichte klei- en grindzandgronden; lowered sand, very light clay and gravelly sand soils
- ondiep afgegraven land voor dijken, kaden enz.; in cultuurwaarde achteruitgegaan maar niet waardeloos; land shallowly excavated for building or reinforcing of dikes, dams etc.; fallen off in agricultural value but not valueless

1) i.e. with a certain content of particles < 16 micron
2) i.e. with a certain content of particles < 50 micron
3) i.e. with a certain content of particles < 2 micron

TOPOGRAFISCHE TEKENS
CONVENTIONAL SIGNS

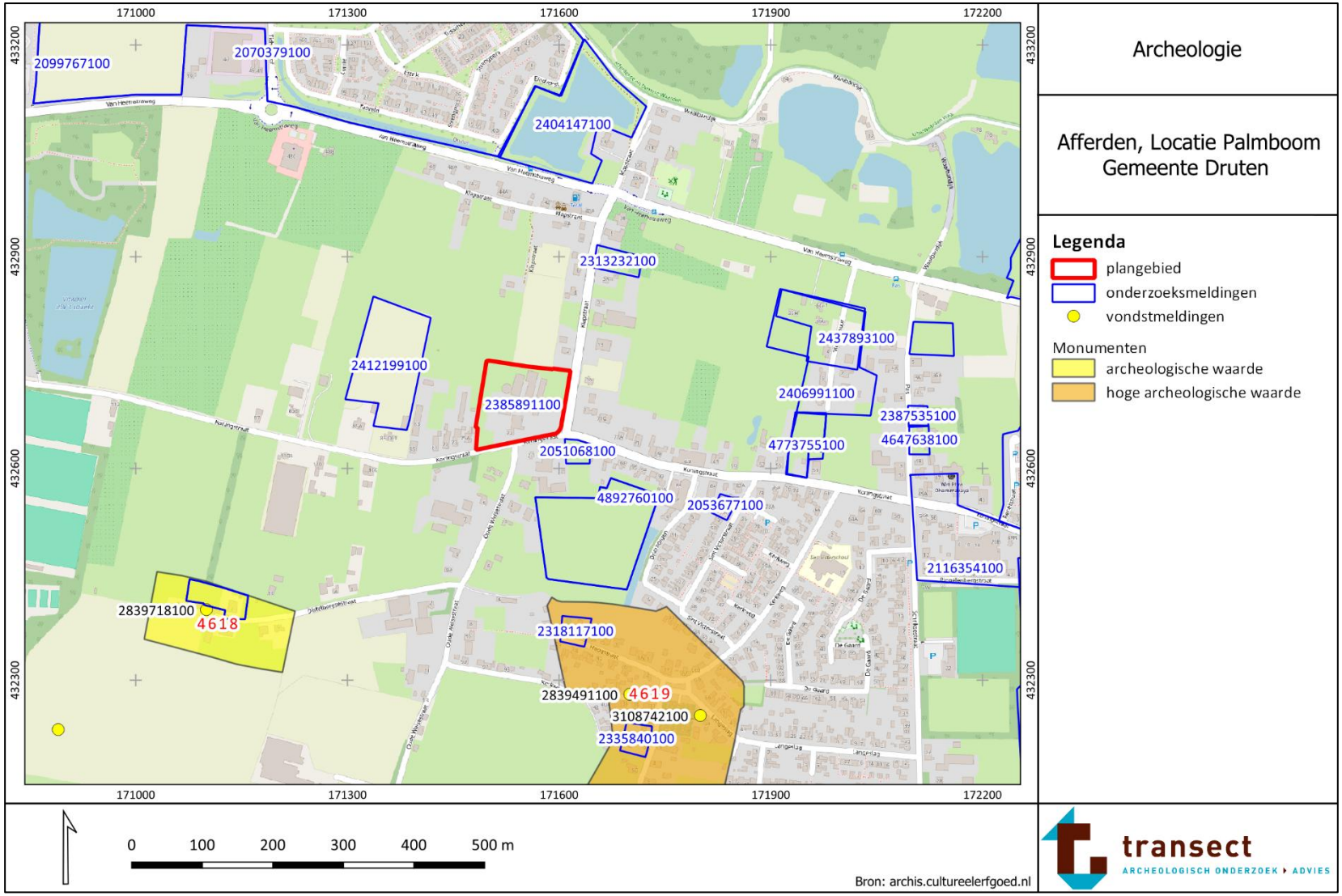
- grindwegen en andere verharde wegen; gravel roads and other metalled roads
- zand- en kleiwegen; unmetalled (dirt) roads
- waterkerende dijken; outer dikes
- open water (wielen, waaien, vennen, meren, enz.); open water (scour holes, pools, ponds, lakes etc.)
- voornaamste weteringen; main drainage canals
- kwelkaden; seepage dams

STICHTING VOOR BODEMKARTERING, WAGENINGEN
SOIL SURVEY INSTITUTE, WAGENINGEN, THE NETHERLANDS

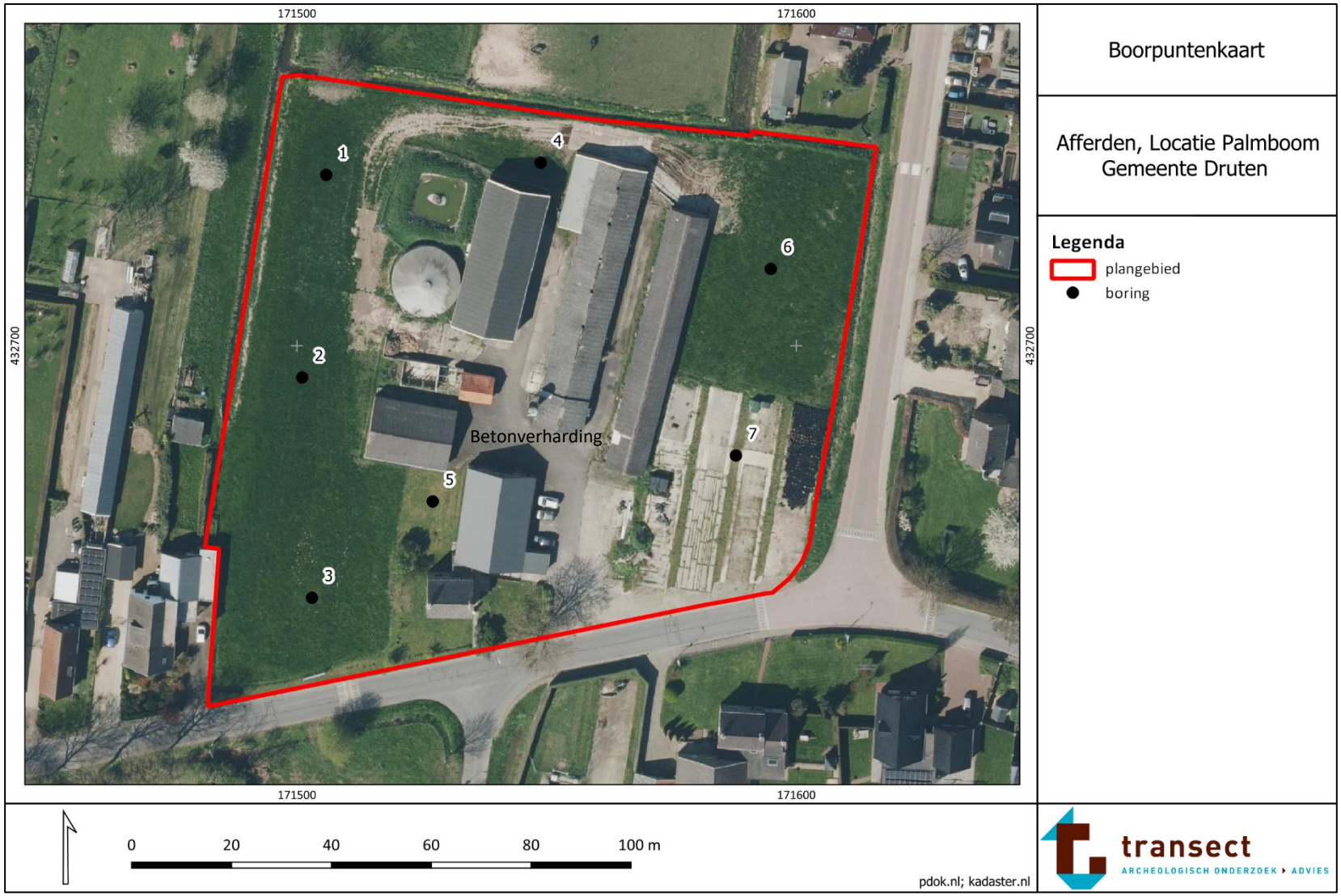
Opname Survey 1947–1949 door by A.M.van den Akker, B.H.Steeghs en and P.Harbers
met tijdelijke medewerking van temporarily assisted by J.Lammers en and J.van Haalen a.i.v. party chief dr.ir.L.J.Pons

transect: archeologie, erfgoed, ruimte

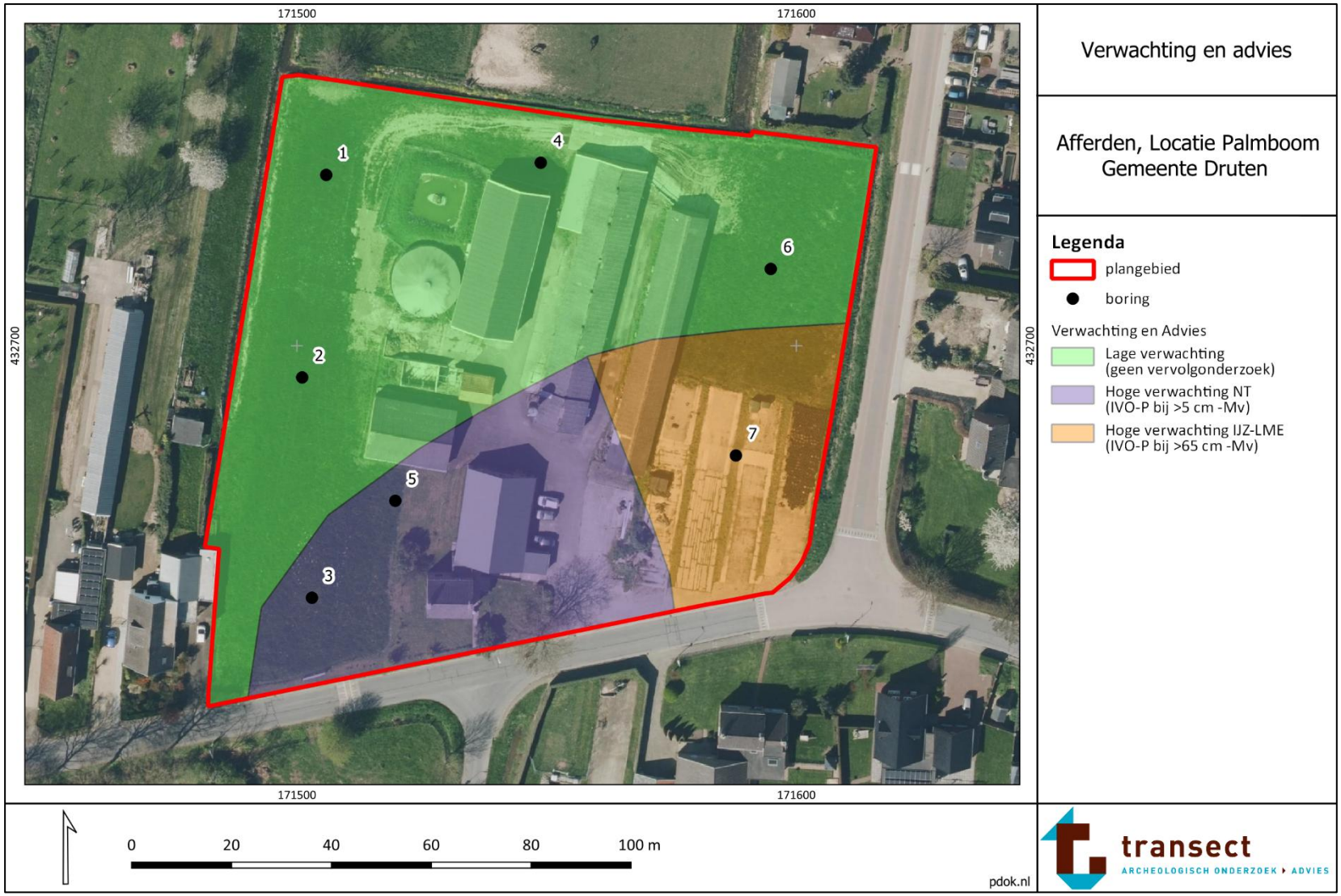
Bijlage 8: Archeologische informatie



Bijlage 9: Boorpuntenkaart



Bijlage 10: Verwachtings- en advieskaart



Bijlage 11: Foto's van boringen

Hieronder volgen enkele foto's van boring 1. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van rechts naar links uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm). De guts is naar links (het diepste punt) uitgelegd.



Boring 1



Boring 3



Boring 6



Boring 7

Bijlage 12: Boorbeschrijvingen



Gemeente Druten

SELECTIEBESLUIT ARCHEOLOGIE

Locatie: Locatie Palmboom, Koningstraat 73, Afferden, gemeente Druten
Uitgevoerd onderzoek: bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Bevoegd gezag: gemeente Druten
Datum selectiebesluit: 06-10-2025

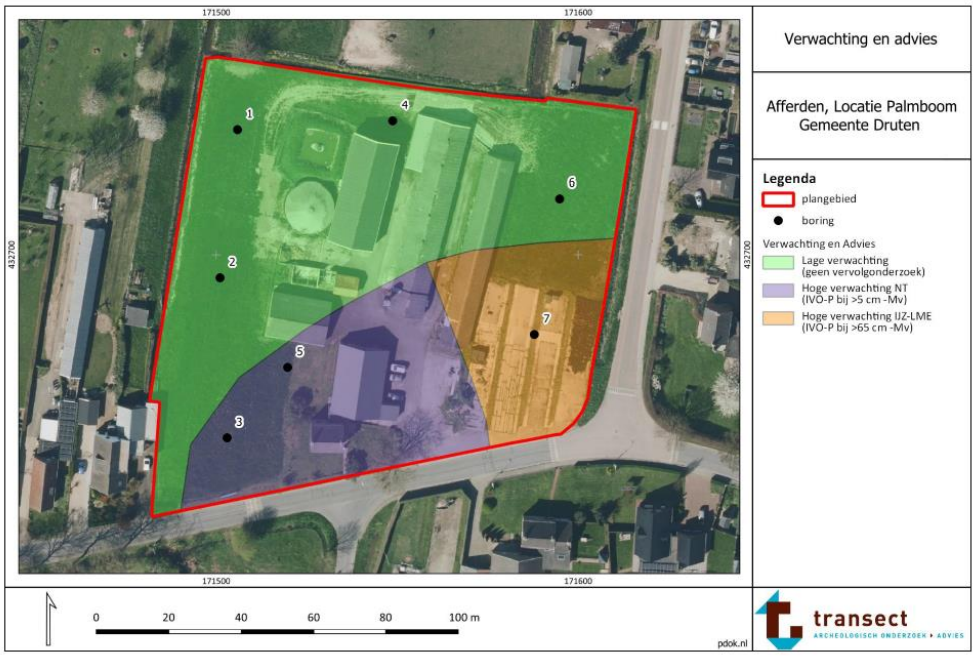
In januari 2024 heeft Transect een archeologisch inventariserend onderzoek uitgevoerd in het plangebied Koningstraat 73 in Afferden (Locatie Palmboom) in verband met de beoogde bouw van 29 woningen in dit plangebied.

Onderzoeksrapport:
J.P.M. de Wit, 2024: *Afferden, Locatie Palmboom, gemeente Druten (GD). Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase,* (Transect-rapport 5116), rapportversie 1.3.

Selectie-advies onderzoeksbureau:

Op basis van het archeologisch onderzoek is voor het zuidwesten (boringen 3 en 5) en het zuidoosten (boring 7) van het plangebied een hoge archeologische verwachting vastgesteld (zie onderstaand kaartje, in het rapport opgenomen als bijlage 10).

Bijlage 10: Verwachtings- en advieskaart



Transect adviseert ter plaatse van de intacte oeverafzettingen (oranje in bijlage 10) geen bodemingrepen dieper dan 65 cm -Mv (top archeologisch niveau + 30 cm buffer) plaats te laten vinden. Als dit niet mogelijk blijkt te zijn, is het advies om ter plaatse van deze bodemingrepen een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek te laten plaatsvinden. Dit onderzoek kan het beste uitgevoerd worden, nadat de oppervlakteverharding verwijderd is. Ter plaatse van de aangetroffen oude woongrond (paars in bijlage 10) adviseert Transect bij bodemingrepen dieper dan 5 cm -Mv een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Grondsporen of erfgerelateerde resten die in de oude woongrond aanwezig kunnen zijn, worden met een dergelijk onderzoek het beste opgespoord. Voor een gravend onderzoek dient op voorhand van de werkzaamheden een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. Hierin worden de wettelijke en uitvoerende kaders van het onderzoek vastgesteld. Dit document dient daarom door de bevoegde overheid (gemeente Druten) beoordeeld te zijn.

Voor het overige deel van het plangebied(groen in bijlage 10) adviseert Transect geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wel wijst het bureau erop dat als er onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, er een wettelijke meldingsplicht in overeenstemming met de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11 geldt, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Druten).

In het kader van het opstellen van een TAM-Omgevingsplan adviseert Transect de hoge verwachting voor de paarse en oranje zone in het omgevingsplan te verwerken.

Selectiebesluit gemeente Druten (bevoegd gezag):
Het archeologisch rapport is beoordeeld en goedgekeurd. Het selectieadvies van het onderzoeksbureau wordt overgenomen. Dat houdt het volgende in:

Ter plaatse van de intacte oeverafzettingen (oranje zone in bovenstaand kaartje, bijlage 10) mogen geen bodemingrepen dieper dan 65 cm -Mv (top archeologisch niveau + 30 cm buffer) plaatsvinden zonder dat daar een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek aan is voorafgegaan. Als uit dat vervolgonderzoek blijkt dat er behoudenswaardige archeologische resten worden verstoord door de bodemingrepen, dan is er ook nog verder archeologisch onderzoek nodig (opgraving).
Ter plaatse van de aangetroffen oude woongrond (paarse zone in bijlage 10) bij bodemingrepen dieper dan 5 cm -Mv vooraf een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden. Ook hier geldt dat als uit dat vervolgonderzoek blijkt dat er behoudenswaardige archeologische resten worden verstoord door de bodemingrepen, er dan ook nog verder archeologisch onderzoek (opgraving) nodig is.
Voor proefsleuvenonderzoek en eventueel noodzakelijk verder vervolgonderzoek is een door de gemeente Druten goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) nodig. Van elk uit te voeren archeologisch onderzoek moet een rapport ter goedkeuring worden ingediend bij de gemeente Druten. Pas daarna mag gestart worden met de bodemverstorende activiteiten voor de beoogde ontwikkeling.

De groene zone op bijlage 10 kan worden vrijgegeven wat betreft het aspect archeologie. Hier is geen archeologisch onderzoek meer nodig. Als er onverwachts toch archeologische sporen of resten worden gevonden tijdens de werkzaamheden, dan is het een wettelijke verplichting om deze te melden. Dat staat in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet 2016. Dit kan worden gemeld bij de gemeente Druten of bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Beleidsnotitie internetwinkels

Inleiding
Deze notitie gaat over de ontwikkelingen in de internetdetailhandel (internetwinkel). Internetwinkels zijn een fenomeen waar tot nu toe nog weinig beleid voor is gemaakt door gemeenten. De verkoop van goederen via internet is sterk toegenomen. Het biedt gemak en extra service. Producten kunnen ook buiten winkeltijden thuis worden vergeleken en besteld. Het aanbod is sterk gegroeid evenals de betrouwbaarheid en betalingsmogelijkheden.

Internetwinkels
De aanbieder van de goederen kan volstaan met een opslagruimte en een webpagina. Daardoor hoeft deze zich niet te vestigen in een relatief duur winkelgebied en kan er efficiënter en met minder personeel worden gewerkt. Hierdoor kan de internetwinkel artikelen voordeliger aanbieden dan de traditionele detailhandel vanuit winkelgebieden. Gelet op de ervaren voordelen voor de ondernemers en consumenten, zal de groei van het aantal detailhandelsverkopen via internet de komende jaren verder doorzetten.

Verkoop via internet kent verschillende vormen:
- groothandel en productie (business to business);
- verkoop van (gebruikte) artikelen tussen consumenten;
- internetdetailhandel en postordering (business to consumer).

Groothandel en productie: Juridisch-planologisch wijkt detailhandel via internet voor de vorm groothandel en productie niet af van een regulier groothandelsbedrijf. In dat kader is het geen detailhandel en is het daarmee niet gebonden aan de bestemming detailhandel. Verkoop via internet van (gebruikte) artikelen tussen consumenten is geen echte vorm van detailhandel. Een bekend voorbeeld van deze vorm is Marktplaats. Slechts als de verkoop een meer bedrijfsmatig karakter krijgt, is er sprake van detailhandel in de zin van deze notitie. Om deze redenen wordt op de vormen van internetverkoop van groothandel en tussen consumenten niet nader ingegaan.

Planologische aspecten
In de geactualiseerde bestemmingsplannen voor de kommen kan via een binnenplanse afwijking van het bestemmingsplan in de bestemming “Wonen” worden meegewerkt aan de vestiging van een bedrijf aan huis. Op basis van jurisprudentie zijn daaraan de volgende voorwaarden gekoppeld:
- de woning behoudt in overwegende mate haar woonfunctie;
- de ruimtelijke uitstraling van desbetreffende bedrijfsactiviteiten passen binnen de woonfunctie, dit houdt onder andere in dat er geen verkeers- of parkeeroverlast mag ontstaan;
- de bedrijfsmatige activiteit wordt uitgeoefend door een bewoner van de desbetreffende woning.

In de bestemmingsplanregels worden deze uitgangspunten nader uitgewerkt:
- ten behoeve van een bedrijf aan huis, mag maximaal 80% van de vloeroppervlakte van de begane grond van de desbetreffende woning en de daarbij behorende aan- of uitbouwen en bijgebouwen worden gebruikt met een maximaal oppervlak van 50 m²,

voor woningen in 1 laag geldt maximaal 40% van het begane vloeroppervlak met een maximum van 25 m^2;
- op de bij de desbetreffende woningen behorende gronden mag geen buitenopslag van goederen ten behoeve van het bedrijf plaatsvinden;
- In de omgeving van de desbetreffende woning mag geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk optreden, met dien verstande dat:
  - het parkeren ten behoeve van het bedrijf zoveel mogelijk op eigen terrein dient plaats te vinden, en
  - behoudens in- en uitladen, geen bedrijfsactiviteiten in de openbare ruimte rond de desbetreffende woning mogen plaatsvinden;
- de bedrijfsactiviteiten door hun aard en visuele aspecten, zoals technische installaties, het woonkarakter van de woning en de omgeving niet onevenredig aantasten en daardoor geen onevenredig nadelige gevolgen ontstaan voor aangrenzende percelen betreffende beschaduwing, privacy en gebruiksmogelijkheden van die percelen;
- reclame-uitingen zijn niet toegestaan.

In de begripsomschrijvingen van de geactualiseerde bestemmingsplannen is een bedrijf aan huis zodanig gedefinieerd, dat “detailhandel” hier niet onder valt. Deze functie is in de kern Druten primair geconcentreerd in het centrum. Om het centrum zijn functie als winkelcentrum te laten behouden, is het gewenst - en dit is ook het beleid van de gemeente neergelegd in de door de raad eind 2012 vastgestelde Detailhandelsvisie 2012-2020 - om uitwaaiering van winkels naar de randen van het dorp te voorkomen.

Het is duidelijk dat een “internetwinkel” die niet of slechts beperkt toegankelijk is voor particulieren qua uitstraling een heel ander karakter heeft dan een gewone winkel. De hamvraag is: in hoeverre bedrijfsmatige internetverkoop vanaf een locatie met de bestemming “Wonen” als detailhandel moet worden aangemerkt. Op grond van een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 15 februari 2006, LJN: AV 1819 kan het volgende worden geconcludeerd:

> *“voor zover detailhandelsactiviteiten, die vanaf een bepaald perceel louter via internet verlopen, geen ruimtelijke uitstraling hebben, zijn zij om die reden niet strijdig met het vigerende bestemmingsplan.”*

De situatie wordt anders, wanneer aan de internetverkoop aan consumenten aanvullende functies of combinaties daarvan worden toegevoegd, zoals:
- afhaalmogelijkheden;
- het ter plekke kunnen afrekenen;
- het tonen van producten ter plaatse.

Door internetverkoop te combineren met een afhaalpunt, waar ook goederen getoond en afgerekend kunnen worden, krijgt een woon- of bedrijfsfunctie feitelijk een winkelfunctie. Hierbij is vooral van belang hoe het begrip “detailhandel” in de bestemmingsplanregels gedefinieerd is. Deze is:

“het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen, die de goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit”.

Deze definitie impliceert dat het bij detailhandel gaat om:
- verkoop aan consumenten;
- ter plaatse afhalen en afrekenen;
- het tonen van de verkoopwaar.

Daarbij is zeker, dat het tonen van de verkoopwaar in een publiekstoegankelijke ruimte strijdig is met de woonbestemming. Het ter plaatse afhalen en afrekenen van goederen zou toegestaan kunnen worden op grond van het bestemmingsplan binnen de functie “bedrijf aan huis”. Immers zolang het ondergeschikt is aan de woonfunctie kan het ruimtelijk dezelfde uitstraling hebben als de betreffende bedrijfsactiviteit, in dit geval opslag.
Op de binnen de gemeente gelegen bedrijventerreinen is alleen detailhandel in volumineuze goederen toegestaan.

Beleid gemeente Druten
Om goed aan te kunnen geven wanneer een internetwinkel kan worden gevestigd binnen een woon- of bedrijfsbestemming worden internetwinkels verdeelt in vier categorieën:

1. *Een internetwinkel waar alleen een elektronische transactie tot stand komt*

Ter plaatse worden alleen administratieve handelingen verricht. Er is sprake van een virtuele internetwinkel omdat er naast administratieve handelingen geen enkele verdere activiteiten plaatsvinden. De goederen zijn alleen via het internet te bekijken en te bestellen. Overlast voor omwonerenden, uiterlijke aanpassing en aanpassing van de inrichting van een bouwwerk zal bij deze vorm van internetwinkel niet aan de orde zijn.

2. *Een internetwinkel met opslag en verzending*

Een internetwinkel met, naast administratieve handelingen, opslag en verzending kan niet meer worden aangemerkt als alleen een virtuele internetwinkel omdat het qua uiterlijk en inrichting steeds meer de vorm van een bedrijf aanneemt. De goederen zijn alleen via het internet te bekijken en te bestellen. Alleen bij deze vorm worden de goederen ook op de locatie opgeslagen en na betaling verzonden. De verzending van de producten geeft meer (arbeids)productiviteit dan bij categorie 1.

3. *Een internetwinkel met opslag, verzending en afhaalmogelijkheid*

Naast de administratieve handelingen, opslag en verzending wordt bij deze variant de mogelijkheid tot het afhalen en/of afrekenen van de producten door afnemers toegevoegd aan de bedrijfsactiviteiten. Deze afhaal-/ afrekenmogelijkheid kan tot overlast leiden, omdat het aantal verkeersbewegingen bij deze variant zal toenemen.

4. *Een internetwinkel met opslag, verzending, afhaalmogelijkheid en showroom*

Naast de administratieve handelingen, opslag, verzending en de mogelijkheid tot afhalen van producten wordt bij deze variant een showroom toegevoegd aan de bedrijfsactiviteiten. Deze meest intensieve vorm van een internetwinkel is feitelijk reguliere detailhandel, waar een product ook te bekijken en te ervaren is. Bij deze variant zal de kans op overlast bij omwonenden het grootst zijn, omdat het hier niet meer alleen gaat om de toename van verkeersbewegingen maar o.a. ook om een toename van geluidsoverlast en parkeeroverlast, omdat de afnemers (klanten) langer op de locatie van de internetwinkel zullen verblijven.

Internetwinkels bij een woonbestemming
Binnen een woonbestemming en bij een agrarische bedrijfswoning zijn alleen de eerste twee categorieën mogelijk. Een internetwinkel waar op het woonadres alleen een elektronische transactie tot stand komt en die dus verder geen ruimtelijke uitstraling heeft wordt als passend binnen de bestemming Wonen geacht. Dat is momenteel volgens de planregels nog niet mogelijk, maar zal bij toekomstige actualisaties van bestemmingsplannen in de regels worden opgenomen.
De vestiging van een internetwinkel met een opslagfunctie bij een woonhuis moet worden aangemerkt als de uitoefening van een beroep of bedrijf aan huis, waaraan volgens de bestemmingsplanregels onder voorwaarden kan worden meegewerkt.

Internetwinkels waar afhalen van goederen en/of het bekijken van goederen mogelijk is passen niet bij een woonbestemming en zijn niet toegestaan. Groeit een internetwinkel uit de eerste twee categorieën uit tot een dergelijke bedrijfsvorm dan moet het worden verplaatst. In een te verlenen vergunning voor de uitoefening van een bedrijf aan huis voor categorie 1 of 2 wordt nadrukkelijk opgenomen dat het afhalen, afrekenen of laten bekijken van goederen niet is toegestaan.

Internetwinkels bij een bedrijfsbestemming
Wat voor internetwinkels in of bij woningen geldt, geldt in grote lijnen ook voor de bedrijfsbestemmingen waar geen detailhandel is toegestaan (zowel voor bedrijventerreinen als voor verspreid voorkomende bedrijfspercelen). Internetwinkels die geen ruimtelijke uitstraling hebben, worden als passend geacht binnen een bedrijfsbestemming. Dat geldt voor zowel een bedrijfswoning als voor bedrijfsgebouwen. Daarnaast kan binnen de bedrijfsgebouwen van de bedrijfsbestemming ook een beperkte afhaal- en afrekenmogelijkheid worden toegestaan. Voorwaarde daarvoor is dat de ruimtelijke uitstraling van deze categorie beperkt is en het slechts een klein deel van het bedrijfsgebouw betreft. Hierbij wordt een vergelijking gemaakt met de mogelijkheid van een beperkte verkoop bij bedrijven aan particulieren en wordt een beperking aan de mogelijke oppervlakte opgenomen.

Algemeen te stellen voorwaarden aan een in afwijking van het bestemmingsplan te verlenen vergunning voor een internetwinkel vallend onder categorie 3 zijn:
- er is alleen internetverkoop toegestaan (verkoop aan huis is dus niet toegestaan);
- het pand van waaruit de internetverkoop plaatsvindt en waar de artikelen zijn opgeslagen, mag niet de uitstraling van een winkel krijgen (ook geen reclame-uitingen);
- de te verkopen artikelen mogen niet worden uitgestald, dus een showroom of buitenruimte waar artikelen bekeken of getest kunnen worden, is niet toegestaan;
- op de bij de woning behorende gronden mag geen buitenopslag van goederen ten behoeve van de internetwinkel plaatsvinden;
- voor zover de verkochte artikelen niet worden bezorgd, maar opgehaald worden, is er alleen een beperkte afhaal- en afrekenfunctie toegestaan;
- de openingstijden voor het afhalen van de goederen dienen beperkt te blijven tot maximaal 12 vastgestelde uren, per week, niet tussen 19.00 uur en 8.00 uur en niet op zon- en feestdagen;

- de vastgestelde afhaaltijden dienen duidelijk gepubliceerd te worden op de website van het bedrijf, met de toevoeging dat artikelen uitsluitend via internet besteld kunnen worden, en daarnaast ook bij het pand zelf worden aangegeven;
- er mogen geen inloop- of kijkdagen plaatsvinden;
- het parkeren ten behoeve van het bedrijf dient op eigen terrein plaats te vinden;
- behoudens in- en uitladen mogen geen bedrijfsactiviteiten voor de internetwinkel in de openbare ruimte en rond de betreffende bedrijfswoning plaatsvinden;
- er kunnen nadere eisen worden gesteld aan de tijdstippen en het aantal laad- en losactiviteiten;
- maximaal 5% van het bedrijfsvloeroppervlak met een maximum van 50 m²;
- agrarische bedrijven zijn uitgesloten van deze mogelijkheid tot afwijken van het bestemmingsplan. Agrarische bedrijfswoningen worden voor deze regeling gelijkgesteld met woningen in een woonbestemming.

Samengevat
Onderstaand wordt samengevat welke activiteiten er voor internetwinkels binnen de woon- en bedrijfsbestemming acceptabel worden geacht. Dat wordt per categorie beschreven en in een tabel weergegeven.

Categorie 1 Internetwinkel waar alleen een elektronische transactie tot stand komt
Een internetwinkel waar op het woon- of bedrijfsadres alleen een elektronische transactie tot stand komt en die dus verder geen ruimtelijke uitstraling heeft past binnen de woon- en bedrijfsbestemming. Verkoopactiviteiten, die vanaf een bepaald perceel louter via het internet verlopen, hebben geen ruimtelijke uitstraling en worden om die reden als passend beschouwd. Maar aangezien een internetwinkel niet is opgenomen bij de definitie voor een bedrijfs- of beroepsactiviteiten aan huis verbonden is het nog niet rechtstreeks toegestaan. Dit wordt in de toekomstige plannen mogelijk gemaakt.

Categorie 2 Internetwinkel met opslag- en verzendfunctie
Binnen een woonbestemming toelaatbaar via omgevingsvergunning voor binnenplans afwijken van het bestemmingsplan (afhankelijk van insteek en uitleg van de activiteiten ter plaatse via de beroep of bedrijf aan huisregeling). Deze omgevingsvergunning kan verleend worden omdat op grond van de eerdere uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (AbRS) van 15 februari 2006, LJN: AV1819 de verkoopactiviteiten (zie hiervoor) ruimtelijk niet relevant zijn. Binnen een bedrijfsbestemming is geen omgevingsvergunning nodig voor de opslag- en verzendactiviteiten.

Categorie 3 Internetwinkel met opslag, verzending en afhaalmogelijkheid
Binnen de woonbestemming niet toelaatbaar. In een bedrijfsbestemming is het via een omgevingsvergunning voor binnenplans afwijken van het bestemmingsplan (bedrijf aan huisregeling) mogelijk. Daarbij wordt getoetst aan o.a. verkeers- en publieksaantrekkende werking.

Categorie 4 Internetbedrijf met opslag, verzending, afhaalmogelijkheid en showroom
Zowel binnen de woon- als bedrijfsbestemming ontoelaatbaar. Dit soort internetwinkels dient zich te vestigen op een locatie met een detailhandels-/winkelbestemming. In principe wordt er geen omgevingsvergunning verleend voor locaties waarop detailhandel ongewenst is.

Categorie winkel	Woonbestemming	Bedrijfsbestemming	Voorwaarden
1: elektronische transactie	Rechtstreeks toestaan	Rechtstreeks toestaan	--
2: cat. 1 + opslag en verzending	Wabo-vergunning	Rechtstreeks toegestaan	Woonbestemming: aan huis gebonden bedrijf of beroep
3: cat. 2 + afhalen	Niet toegestaan	Wabo-vergunning	Zie pagina 3-4 van deze beleidsnotitie
4: cat. 3 + showroom	Niet toegestaan	Niet toegestaan	--

Tabel: mogelijkheden voor internetwinkels binnen woon- en bedrijfsbestemming

Afwegingskader vergunningverlening
De in deze notitie opgestelde uitgangspunten dienen als een aanvullend beleids- en afwegingskader bij het toestaan en/of de beoordeling van aanvragen om af te wijken van het bestemmingsplan voor de vestiging van een internetwinkel in of bij woningen of bij bedrijven op grond van artikel 4.9 va bijlage II van het Bor.

Druten, februari 2015.
Team S&B, MJ.

SBI	VOLGNR	OMSCHRIJVING	RISICO	CATEGORIE
01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW		
014		Dienstverlening t.b.v. de landbouw:		
014	1	- algemeen (o.a. loonbedrijven), b.o. < 500 m²		**2**
014	2	- algemeen (o.a. loonbedrijven), b.o. >= 500 m²		**3.1**
014	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven, b.o. < 500 m²		**2**
014	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven, b.o. >= 500 m²		**3.1**
0142		KI-stations		**2**
05	-	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN		
0502	0	Vis- en schaaldierkwekerijen:		
0502	2	- visteeltbedrijven		**3.1**
15	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN		
151	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:		
151	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken, p.o. < 200 m²		**3.1**
151	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken, p.o. < 1.000 m²		**3.1**
151	7	- loonslachterijen		**3.1**
151	8	- vervaardiging van snacks / kant-en-klaar-maaltijden, p.o. < 2.000 m²		**3.1**
152	0	Visverwerkingsbedrijven:		
152	4	- verwerken anderszins, p.o. < 300 m²		**3.1**
1531	0	Aardappelprodukten fabrieken:		
1531	2	- vervaardiging van snacks, p.o. < 2.000 m²	R	**3.1**
1552	0	Consumptie-ijsfabrieken:		
1552	1	- p.o. < 200 m²		**2**
1581	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:		
1581	1	- v.c. < 2500 kg meel/week		**2**
1584	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:		
1584	2	- vervaardigen chocoladewerken, p.o. < 200 m²		**2**
1584	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden, p.o. < 200 m²		**2**
1585		Deegwarenfabrieken		**3.1**
1592	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:		
1593 t/m 1595		Vervaardiging van wijn, cider e.d.		**2**
17	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL		
172	0	Weven van textiel:		
173		Textielveredelingsbedrijven		**3.1**
174, 175		Vervaardiging van textielwaren		**3.1**
176, 177		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen		**3.1**
18	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT		
181		Vervaardiging kleding van leer		**3.1**
182		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)		**2**
183		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont		**3.1**
19	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)		
192		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)		**3.1**
193		Schoenenfabrieken		**3.1**
20	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.		
2010.2	0	Houtconserveringsbedrijven:		
2010.2	2	- met zoutoplossingen		**3.1**
203, 204, 205	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardigen overige artikelen van hout, p.o.<200 m²		**3.1**
205		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken		**2**
21	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN		
2112	0	Papier- en kartonfabrieken:		
2112	1	- p.c. < 3 t/u	R	**3.1**
22	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA		
2222.6		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen		**2**
2223	A	Grafische afwerking		**1**
2223	B	Binderijen		**2**
2224		Grafische reproduktie en zetten		**2**
2225		Overige grafische aktiviteiten		**2**
223		Reproduktiebedrijven opgenomen media		**1**
24	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN		
2442	0	Farmaceutische produktenfabrieken:		
2442	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen		**3.1**
2442	2	- verbandmiddelenfabrieken		**2**
2462	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:		
2466	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	R	**3.1**

SBI	VOLGNR	OMSCHRIJVING	RISICO	CATEGORIE
25	-	VERVAARDIGING VAN PRODUKTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF		
2512	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:		
2512	1	- vloeropp. < 100 m2		**3.1**
252	0	Kunststofverwerkende bedrijven:		
252	2	- prod. verpakkingsmateriaal / assemblage van kunststofbouwmaterialen		**3.1**
26	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN		
261	0	Glasfabrieken:		
2615		Glasbewerkingsbedrijven		**3.1**
262, 263	0	Aardewerkfabrieken:		
262, 263	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW		**2**
267	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:		
267	1	- zonder breken, zeven en drogen, p.o. < 2.000 m²		**3.1**
2681		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken		**3.1**
28	-	VERVAARD. VAN PRODUKTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)		
281	0	Constructiewerkplaatsen:		
281	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m²		**3.1**
284	B0	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.:		
284	B1	- p.o. < 200 m²		**3.1**
2852	0	Overige metaalbewerkende industrie:		
2852	2	- in open lucht / inpandig p.o. >= 200 m²		**3.1**
287	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. < 200 m²		**3.1**
30	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS		
30	A	Kantoormachines- en computerfabrieken		**2**
31	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.		
316		Elektrotechnische industrie n.e.g.		**2**
32	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.		
321 t/m 323		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d.		**3.1**
3210		Fabrieken voor gedrukte bedrading		**3.1**
33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN		
33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d.		**2**
35	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)		
351	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:		
351	1	- houten schepen		**3.1**
36	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.		
361	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m²		**1**
362		Fabricage van munten, sieraden e.d.		**2**
363		Muziekinstrumentenfabrieken		**2**
364		Sportartikelenfabrieken		**3.1**
365		Speelgoedartikelenfabrieken		**3.1**
3361.1		Sociale werkvoorziening		**2**
3661.2		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.		**3.1**
40	-	PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER		
40	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:		
40	C1	- < 10 MVA		**2**
40	C2	- 10 - 100 MVA		**3.1**
40	D0	Gasdistributiebedrijven:		
40	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. cat. A		**1**
40	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C		**2**
40	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	R	**3.1**
40	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:		
40	E2	- blokverwarming		**2**
41	-	WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER		
41	A0	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:		
41	A2	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling		**3.1**
41	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:		
41	B1	- < 1 MW		**2**
45	-	BOUWNIJVERHEID		
45	0	Bouwbedrijven algemeen:		
45	1	- b.o. < 2.000 m²		**3.1**
45	0	Aannemersbedrijven met werkplaats:		
45	1	- b.o. < 1.000 m²		**2**
45	2	- b.o. >= 1.000 m²		**3.1**
50	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS		
501, 502, 504		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven		**2**
5020.4	B	Autobeklederijen		**1**

SBI	VOLGNR	OMSCHRIJVING	RISICO	CATEGORIE
5020.4	C	Autospuitinrichtingen	R	**3.1**
5020.5		Autowasserijen		**2**
503, 504		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires		**2**
51	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING		
5121	0	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders:		
5121	1	- op- of overslag met een verwerkingscapaciteit van < 500 t/u	R	**3.1**
5122		Grth in bloemen en planten		**2**
5124		Grth in huiden, vellen en leder		**3.1**
5125, 5131		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	R	**3.1**
5132, 5133		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën	R	**3.1**
5134		Grth in dranken		**2**
5135		Grth in tabaksprodukten		**2**
5136		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk		**2**
5137		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen		**2**
5138, 5139		Grth in overige voedings- en genotmiddelen		**2**
514		Grth in overige consumentenartikelen		**2**
5148.7	0	Grth in vuurwerk en munitie:		
5148.7	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	V	**2**
5148.7	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	V	**3.1**
5148.7	5	- munitie		**2**
5151.1	0	Grth in vaste brandstoffen:		
5151.1	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied		**3.1**
5153	0	Grth in hout en bouwmaterialen		
5153	1	- b.o. < 2.000 m²		**2**
5153	2	- b.o. >= 2.000 m²		**3.1**
5153.4	3	- grth. in zand en grind, b.o. < 200 m²		**2**
5154	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur		**3.1**
5154	1	- b.o.< 2.000 m²		**2**
5154	2	- b.o.>= 2.000 m²		**3.1**
5155.2		Grth in kunstmeststoffen	R	**2**
5156		Grth in overige intermediaire goederen		**2**
5162	0	Grth in machines en apparaten:		
5162	2	- overige machines		**3.1**
517		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.		**2**
52	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN		
5261		Postorderbedrijven		**3.1**
527		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)		**1**
55	-	LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING		
5552		Cateringbedrijven		**2**
60	-	VERVOER OVER LAND		
6022		Taxibedrijven		**2**
6024	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks):		
6024	1	- b.o. < 1.000 m²		**3.1**
603		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen		**2**
63	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER		
6312		Veem- en pakhuisbedrijven, koelhuizen		**3.1**
64	-	POST EN TELECOMMUNICATIE		
641		Post- en koeriersdiensten		**2**
642	A	Telecommunicatiebedrijven		**1**
71	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN		
711		Personenautoverhuurbedrijven		**2**
712		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)		**3.1**
713		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen		**3.1**
714		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.		**2**
72	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE		
72	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.		**1**
72	B	Switchhouses		**2**
73	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK		
731		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk		**2**
732		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek		**1**
74	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING		
747		Reinigingsbedrijven voor gebouwen		**3.1**
7481.3		Foto- en filmontwikkelcentrales		**2**
75	-	OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN		
7525		Brandweerkazernes		**3.1**

SBI	VOLGNR	OMSCHRIJVING	RISICO	CATEGORIE
90	-	MILIEUDIENSTVERLENING		
9001	B	Rioolgemalen		**2**
9002.1	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.		**3.1**
9002.1	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	R	**3.1**
9002.2	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:		
9002.2	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)		**3.1**
9002.2	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	R	**2**
93	-	OVERIGE DIENSTVERLENING		
9301.1	A	Wasserijen en strijkinrichtingen		**3.1**
9301.1	B	Tapijtreinigingsbedrijven		**3.1**
9301.2		Chemische wasserijen en ververijen	R	**2**
9301.3	A	Wasverzendinrichtingen		**2**
9301.3	B	Wasserettes, wassalons		**1**

Beleidsregels Parkeernormen Druten

Geldend van 26-09-2024 t/m heden

Intitulé

Beleidsregels Parkeernormen Druten

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Druten:

Gelet op:

- Artikel 4:81 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb);
- Artikel 3.1.2, tweede lid, onder a van het Besluit ruimtelijke ordening en het bepaalde in de geldende bestemmingsplannen en beheers verordeningen;

Overwegende dat:

- Druten een ‘Nota Parkeernormen Gemeente Druten 2021’ heeft;
- De gemeenteraad de ‘Parkeervisie Druten’ heeft vastgesteld;
- de Nota Parkeernormen een leidraad is voor de verkeerskundige toetsing van nieuwe bouwplannen en als doel heeft het totale gemeentelijke parkeerareaal in evenwicht te houden;
- deze beleidsregels een uitkomst kan bieden indien een bouwplan onvoldoende parkeerruimte op eigen terrein heeft;

Besluit de volgende beleidsregels vast te stellen:

Beleidsregels Parkeernormen Druten

1. Inleiding

1.1 Achtergrond

In het huidig Mobiliteitsbeleid, het Mobiliteitsplan en het Meerjaren Uitvoeringsprogramma (MUP) van de gemeente Druten is het actualiseren van het parkeerbeleid opgenomen. Een onderdeel van het parkeerbeleid zijn de gemeentelijke parkeernormen.

Bij een actualisatie van parkeernormen is het doel om deze zo vast te stellen dat ze recht doen aan de huidige en toekomstige situatie ter plaatse. Dit betekent dat binnen een gemeente voor dezelfde functie verschillende parkeernormen kunnen gelden.

De toepassing van parkeernormen kent meerdere aanvliegroutes. Een stedenbouwkundige wil in een ruimtelijk ontwerp doorgaans niet al te veel parkeerplaatsen (op maaiveld) realiseren vanwege het ruimtebeslag en om kwaliteit in de openbare ruimte te bieden. De verkeerskundige wil vanuit het oogpunt van bereikbaarheid juist voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd zien. De planoloog en plantoetser willen duidelijke en werkbare parkeernormen die transparant toe te passen zijn.

De parkeernormensystematiek is kortom éénduidig, transparant en toetsbaar. De hoogte van de parkeernormen sluiten aan op de specifieke situatie in de gemeente Druten en is tegelijkertijd toekomstbestendig.

1.2 Grondslag

Bestemmingsplannen moeten sinds 1 juli 2018 beschikken over een planregeling waarin parkeernomen zijn vastgelegd die aan de desbetreffende voorziene ruimtelijke ontwikkeling zijn gekoppeld. Dit met het doel te zorgen dat de parkeerbehoefte van de beoogde ontwikkeling op eigen terrein wordt opgelost. Dit is ook mogelijk door in een planregeling een expliciete verwijzing naar gemeentelijke parkeerbeleidsregels op te nemen. Parkeernormen kunnen sinds 1 januari 2024 ook als dynamische beleidsregel aan een omgevingsplan worden gekoppeld.

In de bestemmingsplannen van Druten is een parkeerregeling opgenomen met een dynamische verwijzing naar de gemeentelijke parkeernormen (voorheen de “Nota Parkeernormen Gemeente Druten 2021”). Dit biedt flexibiliteit om de parkeernormen te actualiseren, zonder dat het bestemmingsplan moet worden aangepast.

De gemeente Druten bestaat uit de kernen Druten, Puiflijk, Afferden, Deest en Horssen en het buitengebied. Daar waar Druten staat vermeld betreft dit de Gemeente Druten, tenzij specifiek wordt vermeld dat het de kern Druten betreft.

1.3 Inwerkingtreding

1. De Beleidsregels Parkeernormen Druten treden in werking op de eerste dag na bekendmaking.

2. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning, die is ingediend vóór de inwerkingtreding van de beleidsregels, wordt afgedaan op grond van de tot de inwerkingtreding van dit besluit geldende regels. Dit tenzij toepassing van de nieuwe beleidsregels gunstiger is voor de aanvrager van de omgevingsvergunning. In dat geval zijn onderhavige beleidsregels van toepassing.

3. Het college van burgemeester en wethouders heeft op 17-09-2024 de beleidsregels vastgesteld en heeft gelijktijdig de ‘Nota Parkeernormen Gemeente Druten 2021’ van d.d. 10-06-2021 ingetrokken.

4. Deze beleidsregeling wordt aangehaald als: Beleidsregels Parkeernormen Druten.

2. Uitvoering parkeerverplichting

2.1 Werkwijze Druten

Een ontwikkeling, een bouwactiviteit en/of een wijziging van gebruik, kan tot gevolg hebben dat er (meer) ruimte nodig is voor het parkeren van auto's. De aanvrager moet ervoor zorgen dat er in voldoende mate wordt voorzien in ruimte voor het parkeren van personenauto's. Op basis van de CROW parkeerkencijfers (publicatie 381) zijn passende parkeernormen opgesteld. Daarbij is rekening gehouden met de verstedelijkingsgraad en het gemiddeld autobezit in de gemeente.

Bij ontwikkelingen worden parkeerplaatsen en laad-los voorzieningen in principe op eigen terrein aangelegd. Bij ontwikkelingen waar ook de openbare ruimte wordt mee ontwikkeld, kan het plangebied tijdelijk als eigen terrein worden beschouwd. Naast het aantal te realiseren parkeerplaatsen wordt de inrichting van parkeervoorzieningen door een verkeerskundige beoordeeld op bruikbaarheid en veiligheid. De benodigde ruimte voor het parkeren van auto's dient te zijn afgestemd op de gangbare personenauto's. In deze beleidsregels zijn hiervoor de minimale eisen opgenomen (zie tabel 2). In het uitwegenbeleid is vastgelegd dat voor de eerste uitweg bij een woning of bedrijfsperceel er maximaal één openbare parkeerplaats op straat mag vervallen.

Onderstaand is beschreven welke stappen moeten worden doorlopen in de beoordeling en mogelijke ontheffing van de parkeerverplichting. Dit stappenplan is in bijlage 3 vertaald in een beslisboom:

1. Hoofddoel is dat de aanvrager van een omgevingsvergunning er alles aan doet om te voldoen aan de gemeentelijke parkeerverplichting (zie paragraaf 2.3 en 2.4). Uitgangspunt is dat de parkeerverplichting op eigen terrein wordt gerealiseerd.

2. Indien realisatie van de benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein niet mogelijk is, wordt beoordeeld of een aanpassing van het bouwplan kan leiden tot het wel voldoen aan de gemeentelijke parkeerverplichting.

3. Als stap 1 en 2 niet mogelijk zijn, dan kan de aanvrager van een omgevingsvergunning een schriftelijk verzoek indienen bij het college van B&W voor een ontheffing van de gemeentelijke parkeerverplichting. Het verzoek van de aanvrager moet gegronde redenen bevatten die aantonen dat de realisatie van de benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein niet mogelijk is. En dat de parkeerbehoefte middels een privaatrechtelijke overeenkomst niet in de nabije omgeving van de ontwikkeling kan worden gecompenseerd.

4. Bij behandeling van de ontheffingsaanvraag wordt afgewogen of het tekort aan benodigde parkeerplaatsen in de nabijheid van de ontwikkeling kan worden opgevangen in de openbare ruimte (zie paragraaf 2.5). Dit moet door de initiatiefnemer/aanvrager met een parkeeronderzoek worden aangetoond. De aanvrager stemt vooraf met de gemeente de werkwijze en het onderzoeksgebied voor het parkeeronderzoek af.

- Als uit het onderzoek blijkt dat er voldoende vrij parkeerruimte is, dan heeft dit, behoudens het centrumgebied van de kern Druten (zie bijlage 4) geen financiële consequenties voor de aanvrager. Voor het centrumgebied van de kern Druten geldt dat de aanvrager geen rechten kan en mag ontlenen aan een eventueel overschot aan parkeerplaatsen die vooruitlopend op toekomstige ontwikkelingen al zijn gerealiseerd of worden gerealiseerd in het centrumgebied.
- Als het tekort aan parkeerplaatsen op eigen terrein niet in de openbare ruimte kan worden opgevangen, dan is de aanvrager een bijdrage per ontbrekende parkeerplaats verschuldigd ten gunste van het parkeerfonds (zie paragraaf 2.6).

5. Het college van B&W kan in specifieke uitzonderingsgevallen gehele of gedeeltelijke ontheffing van storting van parkeerbijdrage verlenen (zie paragraaf 2.7). Dit kan alleen wanneer het college van B&W de realisatie van het initiatief belangrijker acht dan de (tijdelijke) nadelige gevolgen op het gebied van bereikbaarheid. En wanneer naar het oordeel van het college van B&W het belang van realisatie van het bouwplan binnen de gemeente Druten zwaarder weegt dan het realiseren van de parkeerplaatsverplichting.

2.2 Totstandkoming parkeernormen Druten

2.2.1. Gebiedstypologie gemeente Druten

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 van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). 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.

De gemeente Druten valt qua stedelijkheidsgraad -in zijn geheel- in de categorie 'weinig stedelijk'. Niet elk gebied heeft echter deze stedelijkheidsgraad (OAD):

- de bebouwde kom van Druten valt onder 'matig stedelijk';
- de bebouwde kom van Puiflijk en Deest valt onder 'weinig stedelijk';
- de bebouwde kom van Afferden en Horssen valt onder 'niet stedelijk'
- het buitengebied van de gemeente Druten valt onder 'niet stedelijk'.

Daarnaast wordt onderscheid gemaakt tussen de stedelijke zones (centrum, schil, rest bebouwde kom en buitengebied) van de kernen in de gemeente. Hoe dichter bij het centrum, des te beter normaliter de kwaliteit en het aanbod van overige vervoerswijzen en des te lager dus de parkeernorm kan zijn.

Druten is op basis hiervan onderverdeeld in een aantal stedelijke zones. Dit zijn gebieden die qua geografische ligging, ruimtelijke kenmerken en stedelijke dichtheid zorgen voor een bepaald mobiliteitspatroon en bijbehorende parkeervraag.

Op basis van ervaring, ruimte en parkeermogelijkheden is binnen de kern Druten een centrumgebied gedefinieerd. De begrenzing van dit gebied is weergegeven in bijlage 4. Voor de parkeernormen is hierbij aangesloten op de zone 'schil-centrum' zoals gehanteerd door het CROW. Er wordt in gemeente Druten geen aanduiding 'centrum' gehanteerd.

De overige gebieden binnen de bebouwde kom vallen onder de zone 'rest bebouwde kom'. Alles buiten de planologische bebouwde komgrenzen valt onder 'buitengebied'. In onderstaande tabel is dit samengevat weergegeven.

Tabel 1 Overzicht stedelijkheidsgraad en stedelijke zones

Gebied	Stedelijkheid	Stedelijke zone
Centrum kern Druten (Zie bijlage 4)	Matig stedelijk	Schil Centrum
Bebouwde kom van Druten	Matig stedelijk	Rest bebouwde kom
Bebouwde kom van Puiflijk en Deest	Weinig Stedelijk	Rest bebouwde kom
Bebouwde kom van Afferden en Horssen	Niet stedelijk	Rest bebouwde kom
Buitengebied	Niet stedelijk	Buitengebied

2.2.2 Toepassing parkeernormen

De gemeente Druten is een weinig stedelijk gebied. Dit uit zich in het autobezit. Dit is in onze gemeente iets hoger dan het Nederlands gemiddelde: respectievelijk 1,2 versus 1,1 particuliere personenauto's per huishouden (2023).

Op basis van publicatie 381 van het CROW (Toekomstbestendig Parkeren) is een lijst met passende parkeernormen opgesteld. De gemeente werkt met 'vaste parkeernormen'. Dit biedt duidelijkheid voor alle betrokkenen. De basis voor de parkeernormen ligt per functie tussen het minimum en het gemiddelde van de CROW-bandbreedte. Dit komt voort uit het huidige autobezit, onze ambitie om bij ruimtelijke ontwikkelingen duurzame mobiliteitsvormen (lopen, fietsen en openbaar vervoer) te stimuleren en om efficiënt om te gaan met de beschikbare (openbare) ruimte.

Bij de realisatie van nieuwe functies is het belangrijk om te voorzien in voldoende parkeerplaatsen. In deze beleidsregels zijn alleen de relevante en meest voorkomende functies opgenomen (zie tabellen in bijlage 1). De parkeerplaatsverplichting is inclusief het benodigd aantal laadpunten voor elektrische auto's (zie CROW publicatie 381).

BELEIDSREGEL 1: Bij het bepalen van de parkeerverplichting wordt gebruik gemaakt van de zone-indeling zoals weergegeven in tabel 1.

BELEIDSREGEL 2: Bij het bepalen van de parkeerverplichting wordt voor de functies wonen, werken en onderwijs gebruik gemaakt van de parkeernormen zoals opgenomen in bijlage 1 (parkeernormen auto). Voor functies die niet zijn opgenomen dient gebruik te worden gemaakt van de kencijfers zoals beschreven in publicatie 381 van het CROW, waarbij moet worden uitgegaan van het midden tussen het minimum en het gemiddelde van de bandbreedte.

BELEIDSREGEL 3: De in bijlage 1 opgenomen parkeernormen zijn opgebouwd uit een gebruikers- en een bezoekersdeel. Het bezoekersdeel is relevant als de parkeervoorziening van een functie op eigen terrein wordt gerealiseerd en niet openbaar toegankelijk is. Het bezoekersdeel dient namelijk altijd openbaar toegankelijk te zijn.

2.3 Voldoen aan parkeerverplichting

2.3.1 Aantonen parkeercapaciteit op eigen terrein

Een initiatiefnemer van een plan is verantwoordelijk voor het realiseren van voldoende parkeerruimte. Voor iedere nieuwe ontwikkeling geldt dat het geen parkeerprobleem (hogere parkeerdruk) mag veroorzaken in de omgeving. Dit betekent dat de initiatiefnemer zorgdraagt dat er voldoende parkeerruimte ten behoeve van de ontwikkeling wordt gerealiseerd. Dit dient op eigen terrein te worden opgelost.

Met het begrip "parkeren op eigen terrein" wordt bedoeld: "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." De op eigen terrein te realiseren parkeervoorzieningen dienen te voldoen aan de maatvoering zoals beschreven in tabel 2.

Als er in een initiatief maximaal één extra parkeerplaats moet worden gerealiseerd, dan hoeft men geen parkeerplaats te realiseren. Op deze wijze wordt bereikt dat voor bouwplannen met een kleine verkeersaantrekkende werking geen ontheffing hoeft te worden verleend. De grenswaarde is 1,0 parkeerplaatsen. Bij meer dan 1,0 parkeerplaats is geen vrijstelling mogelijk. Dit geldt alleen voor niet-woonfuncties.

Ook bij een wijziging van gebruik wordt op basis van de parkeernormen een parkeerverplichting berekend. Hierbij geldt dat de berekende parkeerverplichting op basis van de nieuwe functie, wordt verminderd met de parkeerverplichting (conform parkeernormen bijlage 1) van de functie die in de laatst verleende bouwvergunning is vastgelegd. De huidige situatie is dus de nul-situatie. Ook bij de sloop van bestaande panden wordt de parkeerverplichting voor deze panden berekend en verrekend met de nieuwe parkeerverplichting. Het gevolg van deze werkwijze is dat historisch gegroeide en bestaande parkeerproblemen niet worden aangepakt. Hiermee wordt wel voorkomen dat de parkeerdruk door de nieuwe ontwikkeling groter wordt.

2.3.2. Reductiefactor parkeerplaatsen op eigen terrein

In de praktijk blijkt vaak dat bij woningen een garage niet wordt gebruikt voor het stallen van de auto, maar als bergruimte in gebruik is. Indien daar bij het vaststellen van de parkeerverplichting geen rekening mee wordt gehouden, kan parkeeroverlast ontstaan. Naast de instandhouding van de parkeerplaatsen is ook het gebruik van parkeerplaatsen op eigen terrein lager. Immers, als de eigenaar van een woning niet thuis is, kan een ander deze parkeerplaats niet gebruiken. De bezetting van parkeerplaatsen op eigen terrein is hierdoor lager dan de bezetting van openbare parkeerplaatsen. Om dit te compenseren worden parkeerplaatsen op eigen terrein van woningen niet volledig meegerekend.

De berekenwijze van parkeerplaatsen op eigen terrein bij woningen zijn opgenomen in onderstaande tabel. De situering moet hierbij zodanig zijn dat het veilig in- en uitrijden is gewaarborgd en het eigen terrein toegankelijk is voor bijvoorbeeld fietsers. Wanneer de voordeur of de garage/berging achter of naast de parkeerplaatsen is gesitueerd, dan moet er minimaal één meter tussen de parkeerplaatsen en de erfgrens zitten.

Tabel 2 Parkeren op eigen terrein (Bron CROW)Berekenings-

Parkeervoorziening	**Theoretisch aantal**	**Berekend aantal**	**Afmeting**
Enkele oprit zonder garage	1	0,8	oprit min. 5,0 m diep en 2,5 m breed
Lange oprit zonder garage of carport	2	1,0	oprit min. 10,0 m diep en 2,5 m breed
Dubbele oprit zonder garage	2	1,7	oprit min. 5,0 m diep en 4,5 m breed
Garage zonder oprit (bij woning)	1	0,4	garage min. 5,0 m diep en 2,8 m breed
Garagebox (niet bij woning)	1	0,5	garage min. 5,0 m diep en 2,8 m breed
Garage met enkele oprit	2	1,0	oprit min 5,0 m diep en 2,5 m breed
Garage met lange oprit	3	1,3	oprit min. 10,0 m diep en 2,5 m breed
Garage met dubbele oprit	3	1,8	oprit min 5,0 m diep en 4,5 m breed

2.3.3 Toepassing aanwezigheidspercentages dubbelgebruik

Als binnen een gebied verschillende functies worden gerealiseerd, dan kan bij de parkeerverplichting rekening worden gehouden met dubbelgebruik van parkeerplaatsen. Bij meerdere functies (dus niet alleen wonen) kan er namelijk sprake zijn van een verschillend patroon van tijden waarop gebruikers (inwoners, bezoekers, werknemers) aanwezig zijn.

Zo is de parkeerdruk bij woningen bijvoorbeeld vooral ‘s avonds en ’s nachts hoog. Overdag ligt de aanwezigheid lager, omdat een deel van de inwoners met de auto naar het werk gaat. Dit biedt mogelijkheden om andere functies (bijvoorbeeld een kantoor) deze ruimte te laten benutten. Zo kan dubbelgebruik van parkeerplaatsen plaatsvinden. Door dubbelgebruik kan de parkeerverplichting naar beneden worden bijgesteld. Voorwaarde is dat de initiatiefnemer dit onderbouwt middels een parkeerbalans.

Het berekenen van de mate van dubbelgebruik geschiedt op basis van onderstaande aanwezigheidspercentages voor maatgevende momenten. Voor functies die niet vermeld staan in onderstaande tabel dient een zo goed mogelijke inschatting te worden gemaakt op basis van een vergelijkbare functie of er moet worden uitgegaan van (door de initiatiefnemer aan te leveren) ervaringscijfers van een vergelijkbaar project elders in het land.

Tabel 3 Aanwezigheidspercentage t.b.v. berekening dubbelgebruik (bron CROW Publicatie 381

	Werkdag ochtend	**Werkdag middag**	**Werkdag avond**	**nacht**	**Koop-avond**	**Zaterdag middag**	**Zaterdag avond**	**Zondag middag**
woningen bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
woningen bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%
kantoor/bedrijven	100%	100%	5%	0%	5%	0%	0%	0%
commerciële dienstverlening	100%	100%	5%	0%	75%	0%	0%	0%

detailhandel	30%	60%	10%	0%	75%	100%	0%	0% **
grootschalige detailhandel	30%	60%	70%	0%	80%	100%	0%	0% **
supermarkt	30%	60%	40%	0%	80%	100%	40%	0% **
sportfuncties binnen	50%	50%	100%	0%	100%	100%	100%	75%
sportfunctie buiten	25%	25%	50%	0%	50%	100%	25%	100%
bioscoop/theater/podium	5%	25%	90%	0%	90%	40%	100%	40%
sociaal medisch	100%	75%	10%	0%	10%	10%	10%	10%
verpleeghuis	100%	100%	50%	25%	50%	100%	100%	100%
ziekenhuis patiënten/bezoekers	60%	100%	60%	5%	60%	60%	60%	60%
ziekenhuismedewerkers	75%	100%	40%	25%	40%	40%	40%	40%
dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
avondonderwijs	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%

*** bij koopzondag moet uit worden gegaan van 100%*

BELEIDSREGEL 4: Het realiseren van parkeerplaatsen bij ontwikkelingen moet op eigen terrein plaatsvinden, tenzij de aanvrager aantoont dat dit ruimtelijk, bouw- of verkeerstechnisch of financieel niet haalbaar is.

BELEIDSREGEL 5: Bij een bouwactiviteit hoeft alleen te worden voorzien in de extra parkeerbehoefte als gevolg van de ontwikkeling. Het benodigde aantal parkeerplaatsen wordt altijd naar boven afgerond tot een volledige parkeerplaats.

BELEIDSREGEL 6: De parkeerverplichting bij gebruikswijziging van commerciële functies binnen het centrumgebied van de kern Druten (bijlage 4) wordt bepaald door het eventuele tekort van de parkeervraag van de meest recente legale functie af te trekken van de parkeervraag van de nieuwe functie.

BELEIDSREGEL 7: Bij het bepalen van de parkeerverplichting van meerdere functies wordt gebruik gemaakt van de aanwezigheidspercentages zoals opgenomen in tabel 3.

2.4 Mogelijkheden verlagen parkeerverplichting

Bij nieuwe ontwikkelingen kan de parkeereis worden beïnvloed door het bieden en/of stimuleren van alternatieve vervoerswijzen. Het bieden van duurzame alternatieven zorgt immers voor minder autobezit en een andere mobiliteitsbehoefte. Dit is mogelijk bij (grootschalige) gebiedsontwikkelingen en lokale initiatieven met 20 of meer woningen / appartementen, niet voor kleine particuliere initiatieven en grondgebonden woningen.

Het verlagen van de parkeerverplichting kan door in de ontwikkeling onderstaande vormen van mobiliteit mee te nemen:

- Fietsparkeren: als een ontwikkeling (alleen geldig bij appartementen) voorziet in extra (boven de eisen van het bouwbesluit) en/of kwalitatief toegankelijke fietsparkeervoorzieningen, dan kan het aantal te realiseren autoparkeerplaatsen met maximaal 5% worden verlaagd – in verhouding is dat vijf extra fietsparkeerplaatsen in plaats van één autoparkeerplaats. Deze extra fietsparkeerplaatsen moeten worden gerealiseerd op eigen terrein en zijn bedoeld voor langparkeerders (bewoners, werknemers, studenten).
- Deelauto's: als bij een woningontwikkeling structureel, dat wil zeggen voor minimaal 10 jaar, commercieel aangeboden deelauto's op eigen terrein ter beschikking worden gesteld, dan kan het aantal te realiseren autoparkeerplaatsen tot maximaal 10% worden verlaagd. Hierbij hanteren we de verhouding van één autodeelparkeerplaats in plaats van vier gewone autoparkeerplaatsen. Een parkeerplaats voor een deelauto vervangt dus vier reguliere autoparkeerplaatsen (= saldo -3 plaatsen).

De mogelijkheden om de parkeerplaatsverplichting te verlangen mogen niet bij elkaar worden opgeteld. Dit omdat de acceptatie van deelmobiliteit in onze gemeente nog beperkt is en we niet willen dat we door hoge reductiepercentages in de omgeving van de ontwikkeling een parkeerprobleem creëren. De reductie geldt niet voor het bezoekersdeel van de parkeernorm van woningen (zie CROW-publicatie 381 voor aandeel bezoek) en voor niet-woonfuncties.

Belangrijk bij het toepassen van reductiefactoren is dan ook dat zolang er in het betreffende gebied geen vorm van parkeerregulering is ingevoerd, de maximaal te verkrijgen korting afhankelijk is van de onderbouwing van de ontwikkelaar. Deze moet het gebruik van alternatieven voor de privéauto onderbouwen aan de hand van onder andere de locatie van de ontwikkeling (nabijheid voorzieningen en OV), de doelgroep (jongeren/gezinnen/ouderen) en welke vormen van deelmobiliteit worden toegepast. Afhankelijk van de kwaliteit van het plan kan door de gemeente een korting worden gegeven van maximaal 10%. Hierbij is belangrijk dat de ruimte die wordt bespaard op het parkeren wordt gebruikt om extra kwaliteit toe te voegen aan de woonomgeving. De korting kan door ontwikkelaars dus niet standaard worden toegepast bij ruimtelijke plannen.

Rekenvoorbeeld: als het aantal te realiseren autoparkeerplaatsen voor bewoners (dus niet bezoekersdeel) 200 parkeerplaatsen bedraagt, dan kan deze middels bovenstaande mogelijkheden maximaal worden gereduceerd tot 180 parkeerplaatsen (maximaal -10%). Dit betekent een reductie van 20 parkeerplaatsen. Hiervoor moeten 5 deelauto's worden geplaatst. Dit betekent dat het totaal aantal te realiseren parkeerplaatsen 185 stuks bedraagt.

2.5 Compensatie verplichting in omgeving

Een initiatiefnemer van een plan is, zoals eerder vermeld, verantwoordelijk voor het realiseren van voldoende parkeerplaatsen. Bij het niet kunnen voldoen aan de parkeerplaatsverplichting op eigen terrein (ruimtelijk, bouw- of verkeerstechnisch, financieel) dient de initiatiefnemer dit bij de aanvraag van de omgevingsvergunning aan te tonen. Deze inspanningsverplichting betekent het moeten aantonen dat het fysiek aanleggen van parkeerplaatsen in geen enkele vorm mogelijk is. En dat de parkeerbehoefte middels een privaatrechtelijke overeenkomst niet in de nabije omgeving van de ontwikkeling kan worden gecompenseerd.

Een aanvrager van een omgevingsvergunning kan met deze onderbouwing een schriftelijk verzoek bij het college van B&W indienen voor een ontheffing van de gemeentelijke parkeerverplichting. Dit betreft stap 3 zoals beschreven in paragraaf 2.1.

Met een parkeeronderzoek moet vervolgens worden aangetoond dat het tekort aan benodigde parkeerplaatsen in de nabijheid van de ontwikkeling kan worden opgevangen in de openbare ruimte. De aanvrager stemt vooraf de werkwijze met de gemeente af. Hierbij worden afspraken gemaakt over minimaal:

a het onderzoeksgebied gerelateerd aan de loopafstanden zoals geformuleerd in tabel 4;

b de wijze waarop de parkeercapaciteit wordt bepaald,

c de onderzoeksperiode en de onderzoeksmomenten (gekoppeld aan de maatgevende periode van het betreffende initiatief).

De gemeente beoordeelt op basis van het parkeeronderzoek of het tekort aan benodigde parkeerplaatsen als gevolg van initiatief in de nabijheid van de ontwikkeling kan worden opgevangen in de openbare ruimte. Hierbij wordt meegenomen of de gemeente de betreffende ruimte niet als reserve wil houden voor het opvangen van al bestaande parkeertekorten of andere doeleinden. Als compensatie van de parkeerverplichting in de directe omgeving mogelijk is, dan heeft dit, behoudens het centrumgebied van de kern Druten (bijlage 4), geen financiële consequenties voor de aanvrager.

Tabel 4 Richtlijn loopafstanden (op basis van het CROW Publicatie 381 m.u.v. wonen)

Van	**Acceptabele loopafstanden**
Wonen	Ca. 200 meter (conform parkeervisie) Voor bezoekers: ca. 250 meter
Winkelen	Ca. 400 meter
Werken	Ca. 500 meter
Sport, cultuur, ontspanning	Ca. 400 meter
Horeca en recreatie	Ca. 400 meter
Gezondheidszorg	Ca. 100 meter
Onderwijs (docenten) Onderwijs (leerlingen)	Ca. 500 meter Ca. 100 meter

2.6 Afkopen parkeerverplichting auto

Als bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning niet (volledig) voldaan kan worden aan de parkeerverplichting, dan dient voor het restant van de parkeeropgave een financiële bijdrage te worden geleverd per niet gerealiseerde parkeerplaats.

Bij dit besluit wordt afgewogen of het tekort aan benodigde parkeerplaatsen in de nabijheid van de ontwikkeling gerealiseerd kunnen worden. Hierbij wordt rekening gehouden met de volgende criteria:

1. De parkeerplaats kan vanuit ruimtelijk, bouw- of verkeerstechnisch redeneringen worden aangelegd. Maatgevend hierbij is onder andere de verkeersveiligheid en eventuele hinder die dit op kan leveren voor andere weggebruikers.

2. Er wordt altijd een integrale afweging gemaakt met bijvoorbeeld het ruimtelijk- en groenbeleid van de gemeente. De aanleg van de parkeerplaatsen mag onder voorwaarden ten koste gaan van de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving.

Als de gemeente geen mogelijkheden ziet om in de nabijheid van de ontwikkeling extra parkeerplaatsen aan te leggen dan vervalt, behoudens het centrumgebied van de kern Druten, de mogelijkheid om de parkeerverplichting af te kopen. Het college van B&W heeft dan, overeenkomstig het stappenplan zoals beschreven in paragraaf 2.1, bij specifieke uitzonderingsgevallen de mogelijkheid om gehele of gedeeltelijke ontheffing van storting van parkeerbijdrage te verlenen. Dit staat beschreven in paragraaf 2.7.

2.6.1 Tarief van de parkeerbijdrage

De parkeerbijdrage bedraagt € 15.000,- exclusief BTW per parkeerplaats voor het centrum van de kern Druten. Het centrumgebied is aangegeven op de overzichtskaart in bijlage 4. Voor de overige delen van de bebouwde kom van Druten en de andere kommen (Afferden, Deest, Horssen en Puiflijk) bedraagt de parkeerbijdrage € 10.000,- exclusief BTW per parkeerplaats.

2.6.2 Aanleg van parkeerplaatsen door de gemeente

De parkeerbijdrage wordt gebruikt voor de aanleg, uitbreiding en/of het onderhoud van parkeerplaatsen (auto en fiets). De parkeerplaatsen die in het kader van het parkeerfonds worden gerealiseerd zijn voor eenieder toegankelijk. Aan het betalen van de parkeerbijdrage kan de aanvrager van een omgevingsvergunning geen rechten ontlenen, aangaande het parkeren in de openbare ruimte en/of andere parkeervoorzieningen. Er is geen sprake van een verworven eigendomsrecht.

2.6.3 Verplichting

De gemeente neemt de verplichting om parkeerplaatsen te realiseren over van de initiatiefnemer. De termijn waarbinnen deze parkeervoorziening gerealiseerd dient te zijn, wordt op 10 jaar gesteld. Lukt de aanleg van de parkeerplaatsen niet binnen de daarvoor gestelde termijn, dan stort de gemeente het betaalde bedrag met een (eenmalige) rente van 3% terug.

Omdat dit middelen zijn waar een expliciete verplichting aanhangt, middelen gestort in een ‘parkeerfonds’. Het is voor de gemeente niet mogelijk om deze gelden anders te gebruiken dan voor de aanleg, uitbreiding en/of het onderhoud van parkeerplaatsen (zowel auto als fiets).

2.7 Afwijken parkeerverplichting auto

Als een aanvraag voor een omgevingsvergunning voorziet in voldoende parkeercapaciteit, dan wordt een positief advies afgegeven. Er wordt een negatief parkeeradvies voor de aanvraag van een omgevingsvergunning afgegeven op basis van het niet kunnen voldoen aan de parkeerplaatsverplichting als:

- er geen fysieke mogelijkheden zijn om de parkeerverplichting op eigen terrein te realiseren,
- de parkeerverplichting in de openbare ruimte op te vangen,
- extra parkeercapaciteit in de openbare ruimte te realiseren conform de gestelde ontwerpeisen,
- afkoop voor de ontwikkeling geen optie is.

De aanvraag van een omgevingsvergunning wordt op deze grond in principe afgewezen.

Het college van B&W heeft de mogelijkheid om in specifieke uitzonderingsgevallen gehele of gedeeltelijke ontheffing van storting van de parkeerbijdrage te verlenen. Deze ontheffing kan alleen worden verleend wanneer het college van B&W de realisatie van het initiatief belangrijker acht dan de (tijdelijke) nadelige gevolgen op het gebied van bereikbaarheid. En wanneer naar het oordeel van het college van B&W het belang van realisatie van het bouwplan binnen de gemeente Druten zwaarder weegt dan het realiseren van de parkeerplaatsverplichting.

Terughoudend gebruik van deze bevoegdheid is uiteraard geboden. Er dient altijd een zorgvuldige motivatie te worden opgesteld, waarin de aantoonbare bijzondere omstandigheden en overwegende bezwaren uiteen worden gezet en waarom de afwijkingsbevoegdheid dan wordt toegepast.

2.8 Parkeernormen fiets niet-woonfuncties

Naast de noodzaak om bij ruimtelijke voorzieningen op eigen terrein te voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor auto´s, is het belangrijk om ook te voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor fietsen; zowel voor bewoners als voor bezoekers.

Het Bouwbesluit (artikel 4.31) verplicht bij nieuwbouwwoningen een afsluitbare bergruimte om fietsen of scootmobielen op te bergen. Hierbij geldt dat een stallingsruimte voor fietsen vanaf de openbare weg rechtstreeks bereikbaar moet zijn via het aansluitende terrein (artikel 4.64).

Voor niet-woonfuncties is geen verplichting opgenomen in het Bouwbesluit. Omwille van de eenduidigheid is bij het opstellen van de fietsparkeernormen voor niet-woonfuncties zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de systematiek rond de parkeernormen voor de auto. Voor het bepalen van de hoogte van de fietsparkeernormen zijn de Fietsparkeerkencijfers van het CROW (Leidraad Fietsparkeren 2023, 24-11-2023) als basis aangehouden, waarbij is uitgegaan van het gemiddelde van de bandbreedte. De fietsparkeernormen zijn opgenomen in bijlage 2.

BELEIDSREGEL 8: Bij het bepalen van de fietsparkeerverplichting van niet-woonfuncties wordt gebruik gemaakt van de fietsparkeernormen zoals opgenomen bijlage 2.

2.8.1 Bepalen van de fietsparkeerverplichting

De fietsparkeernorm wordt gebruikt om het aantal te realiseren fietsparkeerplaatsen te berekenen bij nieuwe ontwikkelingen, (de fietsparkeerverplichting). Hiervoor wordt de omvang van de functie vermenigvuldigd met de fietsparkeernorm. De uitkomst hiervan wordt naar boven afgerond. Bij de fietsparkeernormen is, in tegenstelling tot parkeernormen voor auto’s, geen apart deel voor bezoekers opgenomen.

Bij nieuwbouwplannen wordt enkel naar de behoefte van de nieuwe functie gekeken op basis van het programma en de ligging in de gemeente. Bij verbouwplannen worden de nieuwe en oude fietsparkeerverplichting gesaldeerd. De fietsparkeerverplichting van de oude functie wordt hierbij afgetrokken van de fietsparkeerverplichting van de nieuwe functie.

De normen opgenomen in de tabellen gelden voor functies waarvan het te verwachtte fietsgebruik groot is en daarmee een duidelijke impact heeft op de openbare ruimte. Het is mogelijk dat voor een bepaalde functie geen specifieke norm is vastgesteld. Voor deze functies gelden dan ook geen fietsparkeernormen. Dit laat onverlet dat een aanvrager wel zorg moet dragen voor het realiseren van voldoende fietsparkeerplaatsen.

2.8.2 Dubbelgebruik

Net als bij de autoparkeernormen, mag rekening gehouden worden met dubbelgebruik van de fietsparkeerplaatsen als binnen de ontwikkeling verschillende functies worden gerealiseerd. Daarbij geldt de voorwaarde dat de fietsparkeerplaatsen redelijkerwijs door alle gebruikers van het plan kunnen worden gebruikt (qua openbaarheid en ligging). De percentages voor dubbelgebruik voor de auto (zie tabel 3) kunnen ook gebruikt worden voor de fiets.

2.8.3 Kwaliteit fietsvoorziening

Als fietsparkeerplaatsen op straat worden gerealiseerd, bijvoorbeeld rondom winkels, dan dient het uiterlijk en uitvoeringsvorm van de fietsvoorziening gelijk te aan de gebruikte fietsvoorzieningen in de directe omgeving.

Fietsparkeervoorzieningen op eigen terrein dienen te voldoen aan de kwaliteitseisen van Fietsparkeur.nl en de vigerende CROW-richtlijnen. Verder geldt dat fietsenstallingen logisch en overzichtelijk moet zijn ingedeeld, er binnen en vanuit de fietsenstalling naar de bijbehorende bestemming een logische, snelle en eenvoudige routing is (bij voorkeur binnendoor) en de sociaal veiligheid is gewaarborgd door een goede indeling en verlichting (bij voorkeur daglichttoetreding).

Daarnaast dienen fietsparkeervoorzieningen zichtbaar en herkenbaar te zijn aan de aanvoerroute en zoveel mogelijk aan te sluiten bij het ‘natuurlijke’ gedrag van de fietser om de fiets zo dicht mogelijk bij de bestemming te kunnen stallen. Om los parkeren van fietsen op straat te voorkomen heeft een gelijkvloerse (centrale) fietsvoorziening de voorkeur boven een ongelijkvloerse fietsvoorziening.

2.8.4 Elektrische fiets, buitenmaatse fietsen en brommers/scooters

Het gebruik van de elektrische fiets, buitenmaatse fietsen (waaronder de bakfiets), (elektrische) scooters en scootmobielen neemt toe. We stellen echter geen specifieke normen voor het aantal voorzieningen dat hiervoor bij een ontwikkeling moet worden gerealiseerd. Het is aan de ontwikkelende partij om een inschatting te maken van het aantal fietsparkeervoorzieningen dat geschikt moet zijn voor bijvoorbeeld elektrische fietsen, bakfietsen en brommers/scooters.

Bij functies waarbij men voor de bedrijfsvoering afhankelijk is van scooters, brommers en andere vervoersmiddelen (afhalen en bezorgen) moet hiervoor wel een deel worden gereserveerd.

Ondertekening

Vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders van Druten op 17-09-2024.

Burgemeester

S.W.P.J. Sengers

Secretaris

B.P.P. Janssen

Bijlage 1 – Parkeernormen auto

Wonen

Voor wonen wordt uitgegaan van onderstaande typen woningen. Er is hierbij gekozen om aan te sluiten op de type woningen en de kengetallen zoals gehanteerd door het CROW. Onderstaande parkeernormen zijn inclusief de veronderstelde benodigde parkeerruimte voor bezoekers.

Tabel 1 Parkeernormen woningen (per woning / appartement)

	Centrum Druten	Rest kern Druten	Overige kernen	Buiten gebied	bezoek
Koop, vrijstaand	1,7	2,0	2,1	2,2	0,3 pp woning
Koop, 2-onder-een-kap	1,6	1,9	2,0	2,0	0,3 pp woning
Koop, rij (tussen / hoek)	1,5	1,7	1,8	1,8	0,3 pp woning
Koop, appartement duur	1,5	1,8	1,9	1,9	0,3 pp woning
Koop, appartement betaalbaar	1,4	1,6	1,7	1,7	0,3 pp woning

Koop, appartement goedkoop	1,2	1,4	1,4	1,4	0,3 pp woning
Huur, huis, (middel)duur / vrije sector	1,5	1,7	1,8	1,8	0,3 pp woning
Huur, huis, sociale huur	1,2	1,4	1,4	1,4	0,3 pp woning
Huur appartement, (middel)duur	1,4	1,6	1,7	1,7	0,3 pp woning
Huur, appartement, sociale huur	1,0	1,2	1,2	1,2	0,3 pp woning
Kleine eenkamerwoning	0,6	0,7	0,7	0,7	0,2 pp woning
Zorgwonen	1,0	1,0	1,1	1,1	0,3 pp woning

Aandachtspunten en definities:

	categorie	**grenzen**	**Prijspeil 2024**
Huur	sociaal	t/m liberalisatiegrens	≤ €879,66
	middenhuur	Liberalisatiegrens t/m grens Wet Betaalbare huur (186 punten woningwaardelingsstelsel)	€879,67 - €1.123,13
	duur	vanaf grens Wet betaalbare huur	> €1.123,13
Koop	Goedkoop	t/m grens goedkope koop[1]	≤ €250.000
	Betaalbaar	Tot landelijke betaalbaarheidsgrens	€250.001 - €390.000
	Duur	Vanaf landelijke betaalbaarheidsgrens	> €390.000

* grens goedkope koop volgt uit Woonvisie gemeente Druten 2023-2027

De parkeernormen zijn inclusief de veronderstelde benodigde parkeerruimte voor bezoekers. Uit onderzoek blijkt dat de maximale parkeerbehoefte voor bezoekers uit 0,3 parkeerplaats per woning bedraagt (voor studentenkamers is dit minder). De parkeerplaatsen voor zover deze voorzien in de parkeerbehoefte van bezoekers (het aandeel bezoekers in bovenstaande tabel) moeten altijd toegankelijk en beschikbaar zijn voor bezoekers. Het is dus niet noodzakelijk dat de parkeercapaciteit voor bezoekers altijd op gemeentelijk terrein moet worden gerealiseerd. Dit kan ook op eigen terrein mits toegankelijk voor bezoek.

Begripsbepalingen:

- Appartement: een appartement is een woning in een groter gebouw (zoals een flat) of een woning met één woonlaag die is ontstaan na een woningsplitsing.
- Kleine eenkamerwoning: een zelfstandige (koop- of huur-) woning (een studio of tiny house) met een eigen adres en een vloeroppervlak van maximaal 36m2 gebruiksoppervlakte (GBO).

Uitzondering beroep of praktijk aan huis

Voor een beroep of praktijk aan huis (zoals tekstschrijver, schoonheidsspecialist, hondentrimmer etc.) is het veelal niet mogelijk om de benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein te realiseren. Hiervoor kan een ontheffing aangevraagd worden. Voor het in behandeling nemen van de ontheffingsaanvraag worden altijd leges in rekening gebracht.

Voorwaarde hierbij is dat er sprake is van een kleinschalige ontwikkeling, waarbij de parkeerbehoefte op basis van de parkeerverplichting niet meer dan drie extra parkeerplaatsen bedraagt. Ook moet aangetoond worden dat de parkeerverplichting redelijkerwijs (geheel of gedeeltelijk) niet op eigen terrein gerealiseerd kan worden. En dat het gaat om een beroep of praktijk waar de hoofdbewoner een éénpersoonszaak runt als zelfstandige zonder personeel(zzp).

Deze uitzondering wordt gemaakt omdat de gemeente Druten het klimaat voor het beginnen van een kleinschalig bedrijf aan huis niet wil ontmoedigen. Er mag daarbij geen sprake zijn van intensieve bezoekersfuncties zoals detailhandel, onderwijs of groepsopvang.

Werken

	Eenheid	**Centrum Druten**	**Rest kern Druten**	**Overige kernen**	**Buiten gebied**	**Bezoek**

Kantoor zonder baliefunctie	100m2 BVO	1,8	1,9	2,4	2,4	5%
Commerciële dienstverlening	100m2 BVO	2,2	2,7	3,4	3,4	20%
Bedrijf arbeidsintensief / bezoekersextensief	100m2 BVO	1,8	2,2	2,2	2,2	5%
Bedrijf arbeidsextensief / bezoekersextensief	100m2 BVO	0,7	0,9	0,9	0,9	5%
Bedrijfsverzamelgebouw	100m2 BVO	1,4	1,7	1,8	1,8	5%

Voorbeelden per functie:

- Kantoor zonder baliefunctie: bijvoorbeeld administratief en zakelijk.
- Commerciële dienstverlening: bijvoorbeeld kantoren met een baliefunctie
- Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief: bijvoorbeeld industrie, laboratorium of een werkplaats (relatief veel werknemers en relatief weinig bezoekers).
- Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief: bijvoorbeeld loods, opslag of transportbedrijf (relatief weinig werknemers en relatief weinig bezoekers).
- Bedrijfsverzamelgebouw: een gebouw dat dient om verschillende bedrijven en kantoren in te huisvesten.

Onderwijsvoorzieningen

De beleidsregels beperken zich tot het parkeervraagstuk en niet die van de verkeersveiligheid (bijvoorbeeld oversteeksituaties of schoolroutes). Voor onderwijsinstelling gelden onderstaande parkeernormen.

	Eenheid	**Centrum Druten**	**Rest kern Druten**	**Overige kernen**	**Buiten gebied**	**Bezoek**
Kinderdagverblijf (crèche)	100 m2 BVO	1.2	1,4	1,4	1,5	0%
Peuterspeelzaal	100 m2 BVO	1,2	1,4	1,4	1,5	0%
Basisonderwijs	Leslokaal	0,6	0,6	0,6	0,6	Exclusief K&R
Middelbare school (vmbo, havo; vwo)	per 100 leerlingen	4,0	4,4	4,4	4,4	11%
Avondonderwijs of vrijetijdsonderwijs	per 10 studenten	5,1	6,3	6,3	10,0	95%

De parkeerdruk is het hoogst tijdens het halen en brengen van kinderen op de basisscholen (2 of 4x per dag). In bovenstaande parkeernormen voor onderwijsvoorzieningen is het halen en brengen van kinderen echter niet opgenomen. Hiervoor wordt uitgegaan van de volgende formule:

'parkeerbehoefte per leerling = het aantal leerlingen x het % leerlingen dat met de auto wordt gebracht x reductiefactor voor de parkeerduur (dubbelgebruik van parkeerplaatsen) x reductiefactor voor het aantal kinderen per auto.'

Dit komt in de praktijk neer op hetgeen beschreven in onderstaande tabel. Hierbij is voor het '% halen en brengen met de auto' uitgegaan van het gemiddelde van de CROW bandbreedte.

	% halen en brengen met de auto	***Reductiefactor parkeerduur***	***Reductiefactor aantal kinderen per auto***	**Aantal parkeerplaatsen per kind**
Groep 1 t/m 3	*45%* *(30-60%)*	*0,5*	*0,75*	0,169
Groep 4 t/m 8	*23%* *(5-40%)*	*0,25*	*0,85*	0,048

Kinderdagverblijf / BSO	*65%* *(50-80%)*	*0,25*	*0,75*	0,122
Gastouder opvang	*50%*	*0,50*	*0,75*	0,188

Bijlage 2 - parkeernormen fiets

Tabel 1 Fietsparkeernorm woningen en appartementen.

	Locatie	**Norm**	**Eenheid**	**Opmerking**
Huis (vrijstaand/twee-onder-een-kap/tussen/hoek)	n.v.t.	5,5	woning	Bij voorkeur plus 1
Appartement (met fietsenberging)	n.v.t.	2,5	Woning	Minimaal 2 plekken
Appartement (zonder fietsenberging)	n.v.t.	0,75	Woning	
Studentenhuis	n.v.t.	1,0	Kamer	

Deze tabel betreft alleen fietsparkeervoorzieningen voor bewoners. Houd in de openbare ruimte daarnaast rekening met fietsparkeervoorzieningen voor bezoekers (0,5 – 1 per woning).

Tabel 2 Fietsparkeernorm Kantoren

	Locatie	**Norm**	**Eenheid**	**Opmerking**
Kantoor (personeel)	Centrum Druten	2,4	100 m2 BVO	
	Bebouwde Kom	1,8		
	Buitengebied	0,9		
Kantoor (bezoekers)	Alle gebieden	5,5	Balie	Minimaal 6

Tabel 3 Fietsparkeernorm Scholen

	Aantal leerlingen	**Norm**	**Eenheid**	**Opmerking**
Basisschoolleerlingen	<250	10,0	leslokaal	
	250-500	11,7		
	>500	14,4		
Basisschool medewerkers		0,5	10 leerlingen	
Middelbare school leerlingen	Alle gebieden	11	100 m2 BVO	Grote aantallen

Middelbare school medewerkers	Centrum Druten	0,8	100 m2 BVO	
	Bebouwde Kom	0,5		
ROC-leerlingen		12	100 m2 BVO	Op ov-locaties lager
ROC-medewerkers		0,8	100 m2 BVO	

Tabel 4 Fietsparkeernorm Winkelen en boodschappen

	Locatie	**Norm**	**Eenheid**	**Opmerking**
Winkelcentrum	Binnen de bebouwde kom	2,75	100 m2 BVO	
Supermarkt	Binnen de bebouwde kom	2,90	100 m2 BVO	
Bouwmarkt	Binnen de bebouwde kom	0,25	100 m2 BVO	
Tuincentrum		0,25	100 m2 BVO	Vaak voldoende ruimte voor fietsparkeer-plekken en evt. uitbreidingen

Tabel 5 Fietsparkeernorm Horeca

	Locatie	**Norm**	**Eenheid**	**Opmerking**
Fastfoodrestaurant	Centrum Druten	21,5	100 m2 BVO	Terras meetellen
	Rest bebouwde kom	6,5		
	Buitengebied	3,5		
Restaurant (eenvoudig)		11,5	100 m2 BVO	Bijvoorbeeld pannenkoekenhuis Terras meetellen
Restaurant (luxe)		2,5	100 m2 BVO	
Café		6,5	100m2 BVO	

Tabel 6 Fietsparkeernorm Gezondheidszorg en maatschappelijke voorzieningen

	Locatie	**Norm**	**Eenheid**	**Opmerking**
Apotheek (bezoekers)		7	Locatie	Kleine aantallen

Apotheek (medewerkers)		4,5	Locatie	Kleine aantallen
Begraafplaats / crematorium		5,5	100 zitplaatsen	Kleine aantallen
Gezondheidscentrum, inclusief huisarts, fysio, tandarts e.d. (bezoek)		2,0	100 m2	
Gezondheidscentrum, inclusief huisarts, fysio, tandarts e.d. (pers.)		0,5	100 m2	
Religiegebouw zoals kerk of moskee		41	100 zitplaatsen	
Ziekenhuis (bezoekers)		0,4	100 m2 BVO	Grote aantallen
Ziekenhuis (personeel)		0,6	100 m2 BVO	Grote aantallen

Tabel 7 Fietsparkeernorm Sport, cultuur en ontspanning

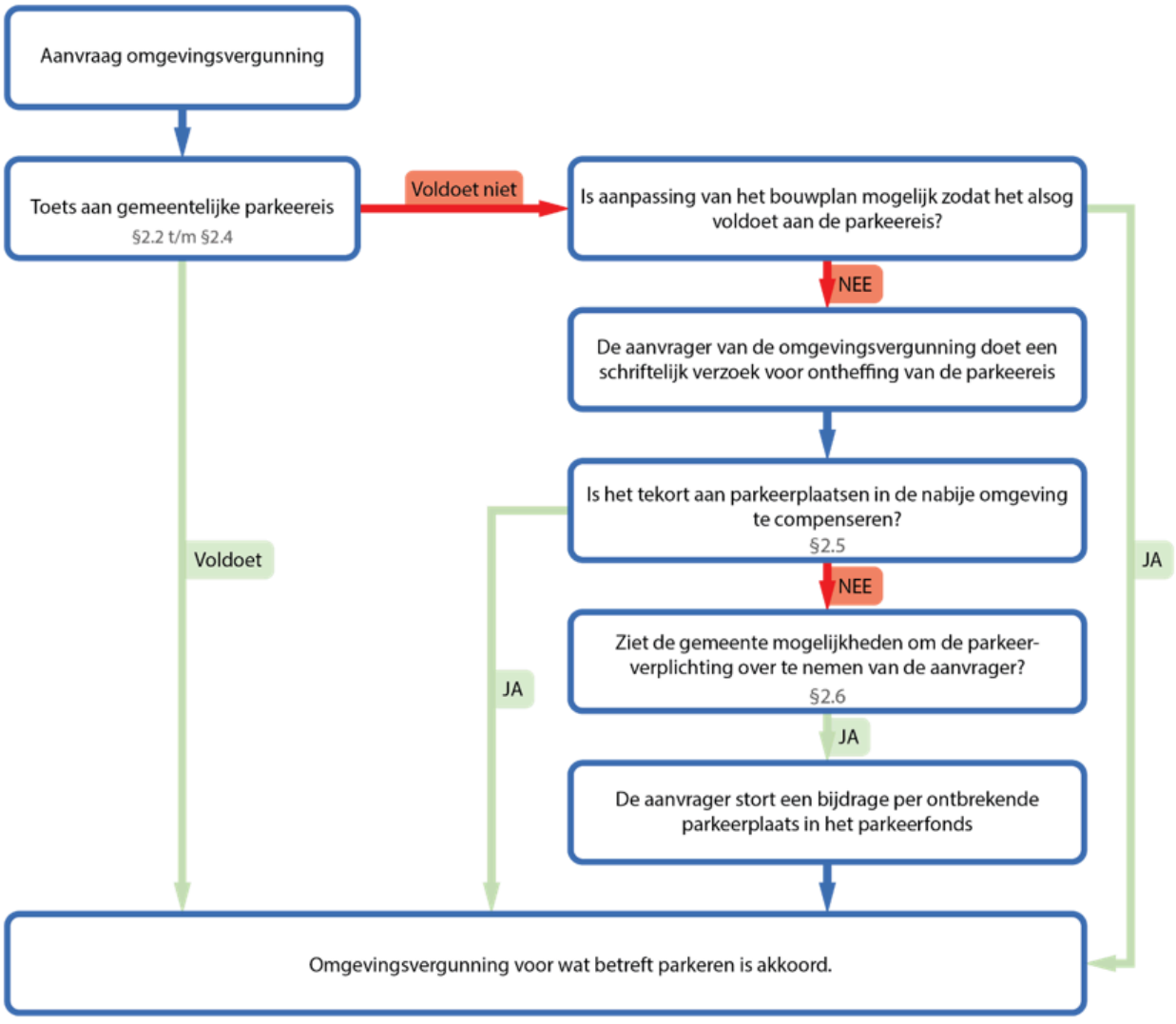
	Locatie	**Norm**	**Eenheid**	**Opmerking**
Bibliotheek		3,5	100 m2 BVO	
Bioscoop	Centrum Druten	8,0	100 m2 BVO	Grote aantallen
	Rest bebouwde Kom	1,5		
Fitness en dansstudio	Centrum Druten	6,0	100 m2 BVO	
	Rest bebouwde Kom	2,0		
Museum		0,9	100 m2 BVO	
Sporthal*		2,7	100 m2 BVO	
Sportveld		58	Ha netto terrein	
Sportzaal		4,2	100 m2 BVO	
Stadion		9,5	100 zitplaatsen	Grote aantallen
Stedelijke evenement		34	100 bezoekers	Grote aantallen
Theater	Centrum Druten	25,5	100 zitplaatsen	Grote aantallen
	Rest bebouwde Kom	19		
Zwembad (openlucht)		29	100 m2 bassin	Grote aantallen
Zwembad (overdekt)		21,5	100 m2 bassin	Grote aantallen

** een sporthal is een locatie waar toernooien en (opeenvolgende) wedstrijden plaatsvinden, bij een sportzaal is dat niet het geval en gaat het bijvoorbeeld om een gymzaal zonder tribunes.*

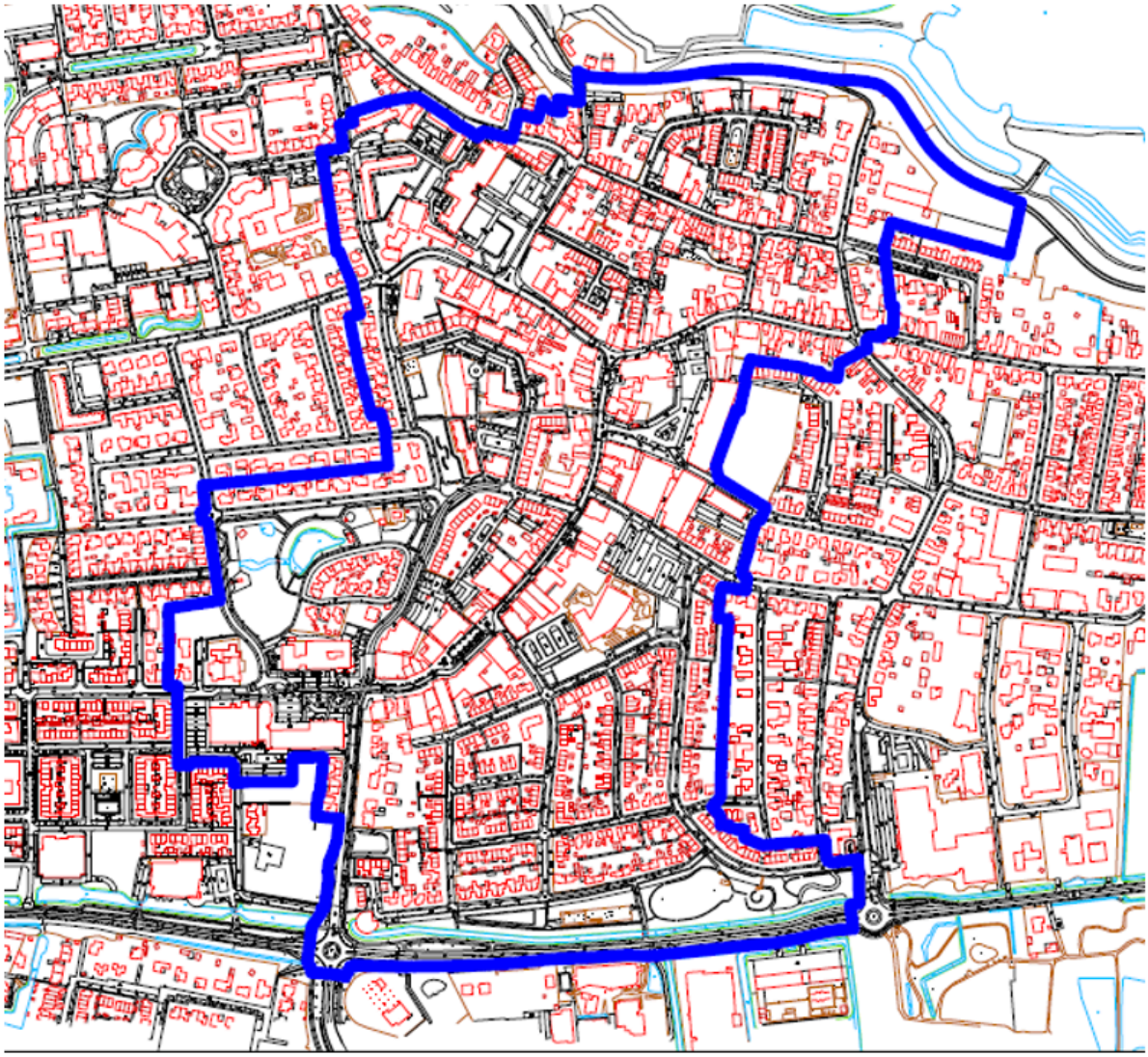
Tabel 8 Fietsparkeernorm Overstappen

	Locatie	Norm	Eenheid	Opmerking
Busstation		42	Halterende buslijn	
Carpoolplaats	Rand bebouwde kom	0,9	Auto-parkeerplaats	

Bijlage 3 – stroomschema beoordeling aanvraag



Bijlage 4 – Overzichtskaart centrumgebied Kern Druten



Bijlage 5 – definities

- Acceptabele loopafstand: de kortste looproute over de openbare weg van ingang van het pand tot aan de parkeerplaats of ingang van de parkeervoorzieningen.
- Parkeerplaats: de minimaal benodigde ruimte om een auto te parkeren conform NEN 2443 (parkeergarages en parkeerterreinen).
- Bestaande functie: de laatst (legaal) vergunde situatie
- BVO / bruto vloeroppervlakte: de oppervlakte van één of meerdere ruimten van een vastgoedobject gemeten op vloerniveau langs de buitenomtrek overeenkomstig NEN 2580.
- CROW: onafhankelijk kennisinstituut op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer. CROW ontwikkelt onder andere kencijfers op het gebied van verkeersgeneratie en fietsparkeren.
- Dubbelgebruik: bij dubbelgebruik wordt dezelfde autoparkeerplaats gebruikt voor verschillende functies. De autoparkeerplaats moet dan altijd vrij toegankelijk zijn voor de gebruikers van deze functies. Volledig dubbelgebruik is alleen mogelijk als het maatgevende moment waarop de parkeerbehoefte het grootst is, niet samenvalt voor de verschillende functies.
- Eigen terrein: het bouwoppervlak waarop de ontwikkeling wordt gerealiseerd, daaronder begrepen het daarbij behorende terrein dat als parkeerterrein is bestemd.
- Maatgevende moment: het moment waarop de parkeerbehoefte van verschillende functies binnen een ontwikkeling het hoogst is.
- Parkeerkencijfer: een op de praktijk gebaseerd cijfer van de verwachte parkeerbehoefte.
- Parkeernorm: het aantal parkeerplaatsen dat voor een functie gerealiseerd moet worden, uitgedrukt in een aantal per eenheid, bijvoorbeeld een oppervlakte-eenheid.
- Parkeerplaatsverplichting: het aantal na saldering te realiseren autoparkeerplaatsen ten behoeve van een ontwikkeling.
- Salderen: het berekenen van de parkeerverplichting op basis van het verschil tussen de parkeervraag in de nieuwe situatie en de parkeervraag in de oude situatie (voor en na het realiseren van een ontwikkeling, rekening houdend met aanwezigheidspercentages van de oude en nieuwe functie.
- Sociale huur: woningen waar bij het aangaan van de huurovereenkomst de huur niet hoger is dan de liberalisatiegrens. In 2024 ligt deze grens op €879,66 per maand.

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



Beeldkwaliteitsplan locatie Koningstraat | Afferden

Buro Dwarsstraat | maart 2026

buro DS

Beeldkwaliteitsplan
Nieuw woonerf | locatie Koningstraat Afferden | maart 2026

Opgesteld door:
Buro Dwarsstraat | Arjan van der Laan

In opdracht van:
Mecus Planontwikkeling BV | Sander Maartense

Gebruikt beeldmateriaal: google maps, Weusten Liedenbaum Architecten, Buro Dwarsstraat, Engels baksteen, Bedaux de Brouwer architecten, onbekende bronnen.

buro DS Buro Dwarsstraat
stedenbouw | landschap

Inhoud

1 Inleiding	**5**
2 Huidige situatie	**7**
3 Stedenbouwkundig plan	**9**
4 Spelregels beeldkwaliteit	**11**
5 Openbare ruimte	**15**



1 | Inleiding

Op een prachtige locatie aan de noordzijde van Afferden wordt een nieuwe woonbuurt gerealiseerd. Hiervoor is door Weusten Liedenbaum architecten een stedenbouwkundig plan gemaakt dat voorziet in de bouw van verschillende woningtypes in een opzet die refereert aan een boerenerf.

Het stedenbouwkundige plan vormt de basis voor het voorliggende beeldkwaliteitsplan.

Doel

Dit beeldkwaliteitsplan legt de stedenbouwkundige en architectonische kwaliteitsuitgangspunten vast. Het is een handvat voor architecten. Het is tevens het toetsingskader voor bouwplannen. Het toetsen van bouwplannen op het vlak van beeldkwaliteit gebeurt in de gemeente Druten door de welstandscommissie. Deze commissie bewaakt de kwaliteit van de plannen, de onderlinge samenhang tussen gebouwen en de relatie van de gebouwen met de omgeving.

Dit beeldkwaliteitsplan is geen blauwdruk. Het geeft wel duidelijk richting aan de planvorming. Alternatieve en afwijkende plannen zijn bespreekbaar mits ze voldoen aan de ambitie van het beeldkwaliteitsplan.

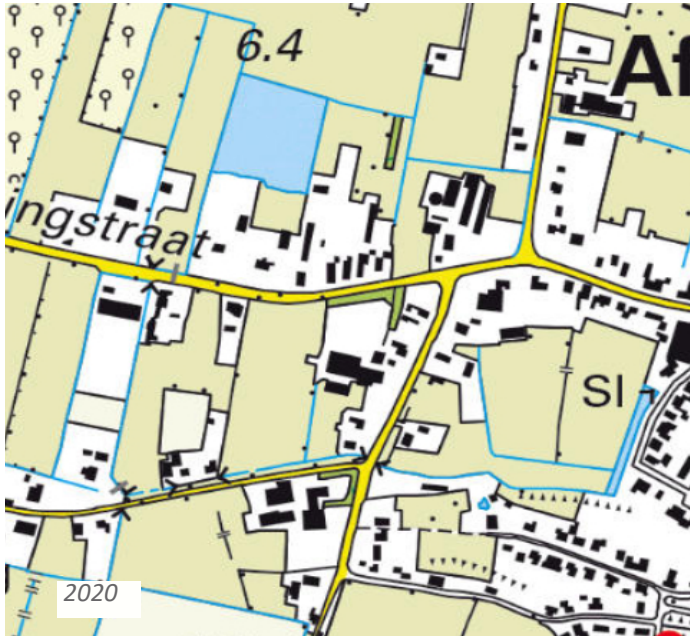
De getoonde referentiebeelden zijn bedoeld als sfeerbeelden. De tekst is leidend, referentiebeelden kunnen daar op onderdelen van afwijken.

Opzet

Op basis van een korte analyse van de huidige situatie worden de stedenbouwkundige uitgangspunten toegelicht. Vervolgens wordt ingegaan op de gewenste beeldkwaliteit van de bebouwing en buitenruimte door middel van beoordelingscriteria vergezeld van tekeningen en referentiebeelden.



1870



2020

kenmerken locatie











2 | Huidige situatie

De ontwikkellocatie ligt op de hoek van de Klapstraat en de Koningstraat in Afferden. De Koningstraat loopt op de rand van de oude oeverwal van de Waal. Van deze straat wordt aangenomen dat daarin gedeelten van de oude Romeinse heerweg van Nijmegen naar Katwijk zijn opgenomen. De Koningstraat was al van oudsher de verbinding tussen Druten en Nijmegen. Tussen 1902 en 1934 was dit ook het traject van de stoomtram.

Langs de Koningstraat staan boerderijen en burgerwoningen in een bebouwingslint. De panden staan in een wisselende rooilijn, stammen uit verschillende bouwperiodes en bestaan meestal één of twee lagen met een kap. Karakteristiek zijn de hagen die op de perceelsgrenzen staan, en die soms twee meter hoog zijn.

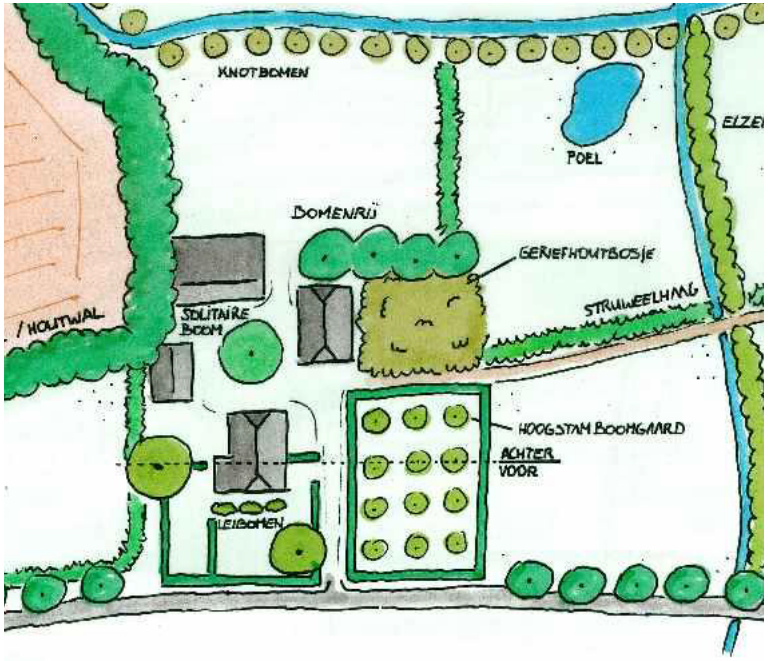
De ontwikkellocatie betreft een voormalig boerenerf met daaromheen liggende gronden. De aanwezige schuren zullen worden gesloopt, de huidige woning (twee lagen met kap) zal blijven staan. Bij de entree staat een grote boom. Rondom het perceel zijn watergangen aanwezig.

Boerenerven in de directe omgeving van de locatie hebben een aantal gemeenschappelijke kenmerken. Deze zijn o.a.:

- woonhuis naast de entree van het gebied, gericht op de openbare weg
- soms een leilinde voor de voorgevel
- een hoogstamboomgaard in de directe omgeving van het woonhuis
- achter het woonhuis een aantal losstaande schuren of kapschuren op het erf
- een solitaire erfboom
- hier en daar kleine bomenrijen, langs slootjes knotwilgen of elzen
- erfscheidingen in de vorm van hagen of houtwallen
- soms ook hoge hagen aan de voorzijde
- zwarte of oranje daken, voor zowel woonhuis als schuren
- sobere en eenduidige architectuur bebouwing, met name voor de bijgebouwen

Voorbeeld van een erfconcept zoals veelvuldig voor komt in de omgeving

Bron: https://www.westmaasenwaal.nl/erf-en-landschap





Stedenbouwkundig plan (Bron: Weusten Liedenbaum Architecten)

3 | Stedenbouwkundig Plan

Het stedenbouwkundige plan van Weusten Liedenbaum Architecten creëert een fraaie afronding aan de westzijde van Afferden, in aansluiting op omliggende landelijke percelen. Het plan is een eigentijdse invulling met een knipoog naar de historische bebouwing op boerenerven in en rond Afferden.

Een deel van de nieuwbouw sluit aan op het bestaande bebouwingslint langs de Koningstraat.

Het erfthema wordt in dit concept uitgewerkt in vijf bouwblokken. Eén bouwblok stelt de “boerderij” voor, het “hoofdhuis”. De andere bouwblokken stellen “vrijstaande schuren” voor. De bebouwing bestaat deels uit één laag met kap en deels uit twee lagen met kap.

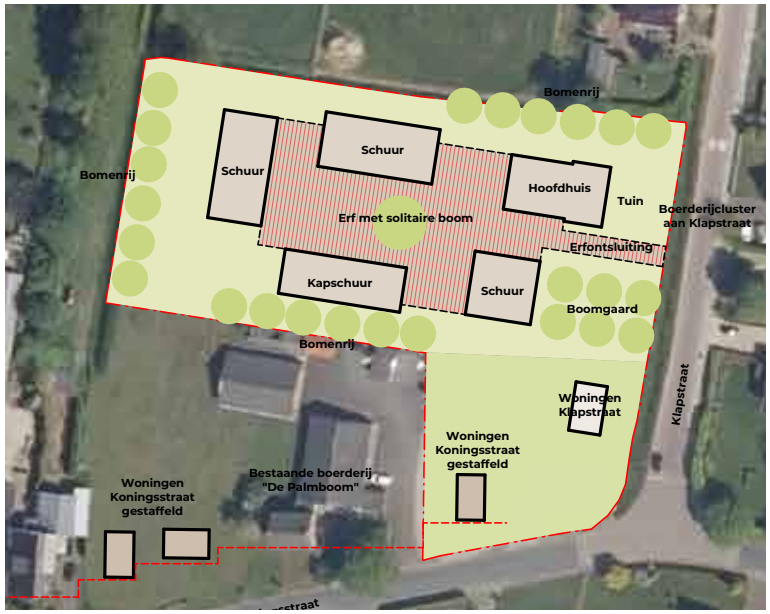
Bij de ingang van het gebied komt op de kop het hoofdhuis, dat gericht is op de Klapstraat. Daarachter ligt het erf met chuurwoningen. Deze schuurwoningen liggen met de voorzijde naar het gezamenlijke erf en met de achterzijde naar de omgeving. Daarom worden groene erfscheidingen gemaakt, om de privacy van de tuinen te waarborgen, maar ook om een fraaie landschappelijke inpassing te realiseren.

Aan de Koningstraat en op de hoek met de Klapstraat komen vrijstaande woningen/twee-onder-een-kapwoningen in het bestaande lint, in een bebouwingsrichting en rooilijn die aansluit op de bestaande karakteristieken.

Het centrale erf krijgt deels een informele, groene inrichting. De te gebruiken beplanting en straatmateriaal refereren aan boerenerven. Midden op het erf komt een centrale erfboom in een groenvak of boomrooster. Naast de entree komt een boomgaard.

Vanuit het erf loopt een informele route, een karrepad, richting de Koningstraat. Deze is bedoeld voor langzaam verkeer en kan in noodgevallen door hulpdiensten worden gebruikt.

Het parkeren vindt plaats in parkeerhofjes tussen en achter de woningen.



Stedenbouwkundig concept (Bron: Weusten Liedenbaum Architecten)

Situering, massa en architectuur

kopwoning





rijwoningen









vrijstaand/tweekapper









4 | Spelregels Beeldkwaliteit

Uitgangspunt van dit beeldkwaliteitsplan is om een samenhangend nieuw erf te realiseren dat past op de plek. De uitdaging is eigentijdse bebouwing te ontwerpen, dat door de gekozen ingetogen architectuur, materialen en kleuren reageert op het agrarische verleden van de plek, zonder dat getracht wordt historische agrarische bebouwing te kopiëren.

De spelregels ten aanzien van de beeldkwaliteit zijn als volgt:

Situering en massa

- bebouwing gericht op de openbare ruimte;
- rijwoningen één tot twee lagen met kap;
- vrijstaand en tweekapper één tot twee lagen met kap;
- kopwoning van het meest oostelijke bouwblok is georiënteerd op de Klapsestraat en heeft een andere nokhoogte dan de achterliggende schuurwoningen.

Architectuur

kopwoning meest oostelijk bouwblok:

- de kopwoning van het meest oostelijke bouwblok wordt vormgegeven als woongedeelte van een boerderij;
- deze woning krijgt een eigentijdse architectuur, eenduidig en zorgvuldig vormgegeven, en een lage plint,
- sober vormgegeven bijgebouwen.

overige rijwoningen op het erf:

- de rijwoningen refereren aan oude schuren in het buitengebied, met een eenvoudige hoofdvorm met een zadeldak of als een kapschuur met een asymmetrische kap;
- deze woningen krijgen een eigentijdse architectuur, eenduidig, zorgvuldig en sober vormgegeven. Een lage plint is mogelijk. Bij deze woningen komen geen luiken of andere details die niet passen bij de soberheid van een schuur;
- het gebouw aan de zuidzijde van de entree van het erf refereert qua hoofdvorm aan een kapschuur;
- hoekwoningen die aan twee kanten grenzen aan de openbare ruimte, krijgen een tweezijdige uitstraling;
- sober vormgegeven bijgebouwen..



Materialen en kleuren vrijstaande woningen, tweekappers en kopwoning





basis

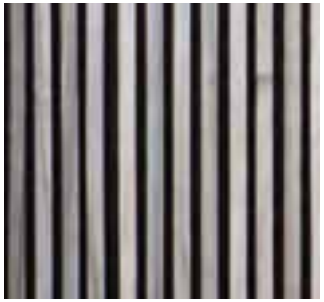
ondergeschikt








Materialen en kleuren rijwoningen













vrijstaande woningen/tweekappers:

- deze woningen krijgen een eigentijdse architectuur, eenduidig en zorgvuldig vormgegeven;
- bergingen en/of garages worden mee ontworpen en krijgen een kap.

Materiaal en kleurgebruik

kopwoning meest oostelijk bouwblok:

- de gevels van deze woning bestaat uit baksteen in warme en natuurlijke kleuren, of cremewit (of cremewit gekeimd of geschilderd), afwijkend van de rest van de bebouwing op het erf, eventueel in combinatie met hout(look) - ondergeschikt. Luiken zijn mogelijk, in bijpassende kleuren;
- een lage plint van baksteen of gepleisterd is mogelijk;
- de dakbedekking bestaat uit matzwarte, grijze of oranje/rode pannen, mogelijk met donkere zonnepanelen (rustig legpatroon);
- de kozijnen zijn geprofileerd en zijn van duurzaam geproduceerd hout, aluminium of staal. Kunststof kozijnen kunnen worden toegepast mits ze rank zijn en geprofileerd (houtlook).

overige rijwoningen op het erf:

- de gevels van de woningen bestaan uit baksteen of hout(look) in warme en natuurlijke kleuren;
- een lage plint van baksteen of gepleisterd is mogelijk;
- de dakbedekking bestaat uit matzwarte, grijze of oranje/rode pannen, mogelijk met donkere zonnepanelen (rustig legpatroon);
- de kozijnen zijn geprofileerd en zijn van duurzaam geproduceerd hout, aluminium of staal. Kunststof kozijnen kunnen worden toegepast mits ze rank zijn en geprofileerd (houtlook).

vrijstaande woningen/tweekappers:

- baksteen is het basismateriaal, in warme kleuren, donker, rood en/of bruin. Een witte gevel is toegestaan, maar alleen als accent en wit gekeimd of wit geschilderd. Baksteen kan gecombineerd worden met ander duurzaam materiaal, zoals bijvoorbeeld hout;
- de dakbedekking bestaat uit matzwarte, grijze of oranje/rode pannen, mogelijk met donkere zonnepanelen (rustig legpatroon);
- de kozijnen zijn geprofileerd en zijn van duurzaam geproduceerd hout, aluminium of staal. Kunststof kozijnen kunnen worden toegepast mits ze rank zijn en geprofileerd (houtlook).

Erfscheidingen

- erfscheidingen op plekken die zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte of vanuit de omgeving bestaan uit groene hagen, rasters met klimop of gevlochten wilgentakken;
- de erfscheidingen aan de Klapsestraat bij de kopwoningen van de twee meest oostelijke bouwblokken bestaan uit hagen.















5 | Openbare ruimte

Het erf in het plangebied zal wat de inrichting en het kleur- en materiaalgebruik verwijzen naar oorspronkelijke agrarische erven. Dat betekent een enigszins informele, groene inrichting met een centrale erfboom.

Overige kenmerken:

- de bestrating is informeel, bestaat uit klinkers;
- de parkeervakken bestaan uit grasklinkers. Rondom deze vakken komen hagen;
- aan de voorzijde van de woningen komt een “Delftse stoep”;
- het karrespoor richting de Koningstraat bestaat uit grasbetonklinkers;
- voor de groene inrichting worden inheemse planten gebruikt;
- diverse soorten beplanting dragen bij aan de biodiversiteit.





Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	7769
Extern Zaak ID	Z/26/347712
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	31 maart 2026
Agendapunt	3.5
Titel	Financieel technische uitgangspunten begroting 2027-2030
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Brink, W. (Willy)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen, S.W.P.J. Sengers en R.G.C.J. Thoonen

Bijlagen
Beslisnota college - vaststellen financieel rekentechnische uitgangspunten 2027-2030
Bijlage 1 Notitie financieel technische uitgangspunten 2027-2030
Bijlage 2 Informatienota raad financieel rekentechnische uitgangspunten 2027-2030

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW publicatie Druten	**31 maart 2026**
College BenW openbaar Druten	31 maart 2026

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. Instemmen met de bijgaande notitie financieel technische uitgangspunten begroting 2027 en meerjarenraming 2028-2030.
2. De notitie ter kennisname aan de raad aan te bieden.

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:

Gemeente Druten

1. Instemmen met de bijgaande notitie financieel technische uitgangspunten begroting 2027 en meerjarenraming 2028-2030.
2. De notitie ter kennisname aan de raad aan te bieden.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/347712

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Financieel technische uitgangspunten begroting 2027-2030

Collegedatum: 31 maart 2026

Voorgesteld besluit
het College van B&W besluit:

1. Instemmen met de bijgaande notitie financieel technische uitgangspunten begroting 2027 en meerjarenraming 2028-2030.
2. De notitie ter kennisname aan de raad aan te bieden.

Aanleiding
Het proces van de samenstelling van de begroting 2027 start met het opstellen van de technische uitgangspunten. De gemeenteraad bepaalt de financiële kaders voor de uitgaven van de gemeente Druten. Om tot een goede besluitvorming te komen start het begrotingsproces jaarlijks met de vaststelling van de financieel technische uitgangspunten.

Het begrotingsproces is de gang van zaken rond het gemeentebeleid en de inkomsten en uitgaven die daarbij horen. De planning en control cyclus bestaat uit het collegeprogramma, de Perspectiefnota, de Programmabegroting, de Najaarsnota en de jaarstukken. In het collegeprogramma staan de plannen en afspraken voor de 4 jaar durende bestuursperiode. Het collegeprogramma 2022-2026 is vertaald in de begroting. De verantwoording over de plannen vindt plaats in de jaarstukken. Met de gemeenteraadsverkiezingen van 18 maart 2026 start een nieuwe bestuursperiode. Wanneer de coalitievorming bekend is, zal ook een nieuw coalitieakkoord gesloten worden voor de periode 2026-2030. De financiële vertaling hiervan is afhankelijk van de inhoud en het moment van vaststellen van het akkoord.

Het proces van de samenstelling van de begroting 2027 start met het opstellen van de technische uitgangspunten. In deze notitie wordt inzicht verschaft in de te hanteren financiële uitgangspunten die de grondslag vormen voor het opstellen van de begroting 2026 en de meerjarenramingen 2027-2029.

Indien de meicirculaire en/of septembercirculaire 2026 afwijkende prijsmutaties laat zien dan de nu genoemde percentages in bijgevoegde notitie “Financieel technische uitgangspunten”, hanteren we deze bij de opmaak van de begroting 2027.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit**

Gewenst resultaat
College en raad informeren over de te hanteren rekentechnische uitgangspunten voor de begroting 2027 en de meerjarenraming 2028-2030. Het is de bedoeling dat de raad kennisneemt van de uitgangspunten.

Argumenten
1.1 Met het vaststellen van de uitgangspunten kan voortvarend gestart worden met de opmaak van de Perspectiefnota, gevolgd door de Begroting.
Met het vaststellen van de uitgangspunten kunnen we de indexatie gaan uitwerken en zijn enkele aantallen al bekend, die nodig zijn voor het berekenen van de uitkomsten van de meicirculaire. Waar nodig kunnen i.v.m. actuele ontwikkelingen bij het vaststellen van de Perspectiefnota andere aannames gedaan worden. Dit leggen we dan ook voor.

2.1 We nemen de raad mee in het begrotingsproces en in de uitgangspunten.
Met de notitie informeren we de raad over de stappen in het begrotingsproces. We verwerken de financieel technische uitgangspunten in de Perspectiefnota. De raad heeft bij de behandeling van de Perspectiefnota de gelegenheid om bij te sturen richting de Begroting 2027.

Tegenargumenten en risico's
N.v.t.

Financiële gevolgen
Vertaling van de financiële uitgangspunten conform bijgaande notitie in de begroting 2027 en verder.

Communicatie
N.v.t.

Uitvoering of Vervolgstappen
Na instemming van de notitie financieel technische uitgangspunten begroting 2027 en meerjarenraming 2028-2030 wordt deze ter kennisname aan de raad aangeboden.

Geheimhouding:

N.v.t.

Gemeente Druten

FINANCIEEL TECHNISCHE UITGANGSPUNTEN BEGROTING 2027 EN MEERJARENRAMING 2028-2030

Gemeente Druten

Inhoud

- Voorstel tot vaststelling van de financieel technische uitgangspunten voor de opstelling van de Programmabegroting 2027 en meerjarenramingen 2028-2030

1. Inleiding en voorstel

Het proces van de samenstelling van de begroting 2027 start met het opstellen van de technische uitgangspunten. De gemeenteraad bepaalt de financiële kaders voor de uitgaven van de gemeente Druten. Om tot een goede besluitvorming te komen start het begrotingsproces jaarlijks met de vaststelling van de financieel technische uitgangspunten.

Het begrotingsproces is de gang van zaken rond het gemeentebeleid en de inkomsten en uitgaven die daarbij horen. De planning en control cyclus bestaat uit het collegeprogramma, de Perspectiefnota, de Programmabegroting, de Najaarsnota en de jaarstukken. In het collegeprogramma staan de plannen en afspraken voor de 4 jaar durende bestuursperiode. Het collegeprogramma 2022-2026 is vertaald in de begroting. De verantwoording over de plannen vindt plaats in de jaarstukken. Met de gemeenteraadsverkiezingen van 18 maart 2026 start een nieuwe bestuursperiode. Wanneer de coalitievorming bekend is, zal ook een nieuw coalitieakkoord gesloten worden voor de periode 2026-2030. De financiële vertaling hiervan is afhankelijk van de inhoud en het moment van vaststellen van het akkoord.

2. Wat willen we bereiken

In deze notitie wordt inzicht verschaft in de te hanteren financiële uitgangspunten en financiële kaders die de grondslag vormen voor het opstellen van de begroting 2027 en de meerjarenramingen 2028-2030. Met behulp van de door de raad vastgestelde uitgangspunten voor de samenstelling van de begroting 2027 kan vervolgens de begroting in technische zin worden samengesteld. Hiermee wordt het toegestane budget (financieel kader) voor het nieuwe begrotingsjaar bepaald.

3. Stand van zaken

Het vertrekpunt voor het opstellen van de begroting is de meerjarenbegroting 2026-2029, die de raad in november 2025 heeft vastgesteld. Met de uitgangspunten en rekenregels verderop in deze nota gaan we de bedragen actualiseren bij de Perspectiefnota en Begroting 2027. Het huidige begrotingssaldo is als volgt:

Bedragen x € 1.000	2026	2027	2028	2029
Programmabegroting 2026	157	163	-617	-1.928
Aangenomen amendementen:				
Weerbaarheid en Veiligheidsgevoel	-10	-10	-10	-10
Pumptrack voor de jeugd in gemeente Druten	0	-17	-17	-17
Verkeersveiligheid Mr. Van Coothstraat – Ruijterstraat Druten	0	-6	-6	-5
Actuele begroting	**147**	**130**	**-650**	**-1.960**

Uit voorgaande tabel maken we op dat de begroting 2027 start met een klein positief saldo. Vanaf 2028 verwachten we een tekort, wat in 2029 oploop tot bijna € 2 miljoen. Doel van het begrotingsproces is in eerste instantie om te komen tot een structureel sluitende begroting 2027. Vervolgens willen we het begrotingstekort voor de jaren erna verkleinen, zodat er een overbrugbaar tekort resteert voor het opmaken van de begrotingen 2028 en verder.

4. Uitgangspunten

De volgende algemene uitgangspunten gelden voor de Programmabegroting 2027 en de meerjarenramingen 2028-2030:

4.1 De Programmabegroting moet voldoen aan wettelijke vereisten.

De Programmabegroting 2027 moet voldoen aan de algemene bepalingen zoals deze zijn opgenomen in het burgerlijk wetboek, en de meer specifiekere bepalingen zoals vermeld in het besluit begroting en verantwoording en de gemeentewet.

4.2 De Programmabegroting dient duidelijk en transparant te zijn.

De gemeenteraad moet op basis van de begroting gefundeerde besluiten kunnen nemen. Daarnaast is het van belang dat het college op basis van de Programmabegroting duidelijk wordt geautoriseerd tot het doen van uitgaven. Niet alleen moet duidelijk zijn hoeveel het college uit mag geven, ook moet duidelijk zijn welke maatschappelijke effecten de gemeenteraad nastreeft. Tot slot is de Programmabegroting van belang voor derden. De provincie toetst de begroting en de burgers kunnen in de begroting zien hoe de gemeente omgaat met de beschikbare middelen.

4.3 Het bestaande beleid is de basis voor de Programmabegroting.

De Programmabegroting 2027-2030 wordt opgesteld op basis van bestaand beleid. Dit wil zeggen dat de Programmabegroting 2026 inclusief de besluiten genomen tot en met de Perspectiefnota 2026 als startpunt dient voor de Programmabegroting 2027. Verder wordt binnen het bestaande beleid rekening gehouden met financiële ontwikkelingen die veroorzaakt worden door autonome groei (areaaluitbreiding), o.a. mutaties in de voorzieningen bijstand, WMO en leerlingenvervoer.

De raad dient te weten op welke basis de prognoses van de begroting berusten en dient de bijbehorende rekentechnische (financiële) uitgangspunten te bekrachtigen. De meest relevante rekentechnische factoren zijn de te ramen loon- en prijsstijging, inflatiecorrectie, rente en de mutaties van het aantal inwoners, woningen en uitkeringsgerechtigden.

Nieuw beleid wegen we af bij de Perspectiefnota en Begroting. Nieuw beleid wordt afzonderlijk opgenomen in beide stukken, zodat de raad een integrale afweging kan maken.

5. Begrotingscyclus

De nadruk in de begrotingscyclus ligt bij de Perspectiefnota. Hier heeft de raad mogelijkheid om invloed uit te oefenen op de kaderstellende kant van het begrotingsproces.

Voor de begroting 2027-2030 leidt dit, evenals de voorgaande jaren, tot de volgende fasering:

1. De planning en controlcyclus start voor het college bij de Perspectiefnota. De Perspectiefnota wordt ambtelijk opgesteld in april/mei, door het college in juni besproken en vastgesteld waarna deze door de raad op 9 juli wordt behandeld. Deze nota bevat naast het bestedingsplan voor de komende jaren een afzonderlijk begrotingshoofdstuk waarin op basis van de spelregels een financiële meerjarenraming voor de komende jaren wordt gepresenteerd. Dit betekent dat de Perspectiefnota gezien dient te worden als een uitnodiging aan de raad om invloed uit te oefenen op de begroting van het daaropvolgende jaar. Het tijdstip van het verschijnen van de Perspectiefnota biedt de mogelijkheid rekening te houden met structurele effecten uit de jaarrekening en de door de raad geuite wensen ten aanzien van de prioriteiten of invulling van programma´s.
2. Eind 2025 is gestart met de voorbereiding op de gefaseerde invoering van Zero-Based Budgeting (ZBB), ook wel een 0-begroting genoemd: een methodiek waarin budgetten niet automatisch worden doorgezet of geïndexeerd, maar integraal worden heroverwogen op basis van de vastgestelde ambities, doelen en bijbehorende activiteiten, beleidsmatige relevantie en uitvoerbaarheid. Met ZBB of 0-begroten wil je eigenlijk niet de begroting van vorig jaar als uitgangspunt nemen, maar vanaf nul opnieuw opbouwen. Vanuit de basisvragen ‘‘waarom doen we eigenlijk wat we doen, vanuit welke doelen en ambities én hoeveel geld hebben we daarvoor over?”. De verwachting is dat ZBB bijdraagt in meer transparantie en samenhang tussen beleidsambitie, doel en activiteit, wat zorgdraagt voor betere herprioritering en beleidsmatige scherpte – randvoorwaarden om beter te kunnen sturen op maatschappelijke waarde in tijden van schaarste. De pilot leert ons dat een zorgvuldig proces tijd kost. Daarom werken we dit stapsgewijs uit met de beoordeling van samenhangende taakvelden.
3. Naar aanleiding van de concept-Perspectiefnota krijgen de fracties gelegenheid om vragen bij een technische avond te stellen. Deze vragen worden geacht afwegingen te bevatten op hoofdlijnen. Met de Perspectiefnota stelt de raad de kaders vast voor het college.
4. Zoveel mogelijk in lijn met de besluitvorming en het debat inzake de Perspectiefnota stelt het college de begroting op. De uitkomsten van de mei- en septembercirculaire en de beschikbare begrotingen van de gemeenschappelijke regelingen worden in de begroting meegenomen.

6. Opstarttraject financieel-technische onderdelen van de begroting
Onderdeel van de begrotingscyclus is het investeringsprogramma (bestedingsplan). De door het college gehonoreerde investeringen worden verwerkt in het investeringsplan bij de Perspectiefnota en daarna verwerkt in de conceptbegroting 2027 die in oktober aan de raad wordt verzonden.

7. Financieel-technische uitgangspunten opstellen Programmabegroting 2027-2030
Vanuit de rijksoverheid en macro-economisch gezien, zijn er ontwikkelingen die van belang zijn voor de begroting en het meerjarenperspectief. Deze ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld de algemene uitkering uit het gemeentefonds, zijn een gegeven. De effecten van de septembercirculaire 2026 verwerken we in de Begroting 2027.

a. Bestaand beleid
Bestaand beleid is dat structurele ramingen worden doorgezet en aangepast aan autonome ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld areaaluitbreidingen of contractueel afgesproken indexeringen. Aan deze autonome ontwikkelingen liggen dus geen beleidswijzigingen ten grondslag.
De bepaling van de nominale ontwikkelingen, in het bijzonder de verwachte loon- en prijsstijging, wordt gebaseerd op gegevens zoals die zijn opgenomen in de meicirculaire 2026.
Voor de samenstellingen van de ramingen 2027 en volgende jaren wordt voorgesteld de volgende uitgangspunten te hanteren.

b. Loonstijging
In de gemeentelijke bijdrage aan de Werkorganisatie Druten Wijchen (WDW) is de loonwaarde van de ingebrachte formatie verwerkt. Bij de samenstelling van de begroting 2027 wordt uitgegaan van de voor 2027 geraamde personele lasten van de WDW. In de gemeentelijke begroting wordt gerekend met de loonstijging zoals deze bekend is bij de samenstelling van de begroting 2027 van de WDW. Daarbij wordt voor het jaar 2027 rekening gehouden met een indexering van 5,1%.

c. Prijsstijging
Voor het saldo van prijsgevoelige uitgaven minus prijsgevoelige inkomsten, niet zijnde belastingen/heffingen/rechten, wordt prijscompensatie toegepast. De compensatie is gebaseerd op de prijsmutatie bruto binnenlands product (bbp) uit de meicirculaire 2025. De gemeente Druten hanteert bij de doorrekening voor de begroting 2026 vooralsnog een prijscompensatie van de hierin genoemde 2,5% voor jaarschijf 2027. In de meicirculaire 2026 worden waarschijnlijk de prijsindexen aangepast t.o.v. die van de gepubliceerde in de meicirculaire 2025. De verhoging van de index wordt dan meegenomen in de berekening van de algemene uitkering(opbrengstenkant). Dit effect van de verhoogde index aan de kostenkant wordt verwerkt via de conceptbegroting 2027-2030.

d. Loon- en prijsaanpassing gesubsidieerde instellingen/ gemeenschappelijke regelingen
Voorgesteld wordt om voor subsidies dezelfde prijsstijging te hanteren als onder punt 7.c. (2,5%). Voor de subsidies aan de welzijnsorganisaties Stichting MeerVoormekaar, MEE, Sterker Sociaal Werk, WijkGGZ, Ixta Noa, RIBW en Pro-Persona Connect is vanaf 2025 aangesloten bij de regionale indexatie zoals het ROB (Regionaal Ondersteunings Bureau) deze in het derde kwartaal 2026 vaststelt voor 2027 voor alle regionaal gecontacteerde zorgaanbieders. Deze index verwerken we in de conceptbegroting 2027-2030.

Voor de gemeenschappelijke regelingen zijn de financiële begrotingsrichtlijnen 2027 regio Nijmegen vastgesteld. De Portefeuillehouders Financiën uit de regio hebben besloten om: ***"De GR-en rekening te laten houden met een indexering van de gemeentelijke bijdragen voor de begroting 2027, zoals in de samenvatting van de BRN opgenomen percentages".***
Deze percentages zijn als volgt:
GGD: 4,91%
VRGZ: 1,05%
ODRN: 4,13%
MGR: 4,15%
MARN: 4,15%
Op basis van de ingediende conceptbegrotingen 2027 van de diverse GR-en nemen we de financiële gevolgen separaat op in de komende Perspectiefnota 2026.

e. Inflatiecorrectie
In de bestaande methodiek worden belastingen/heffingen en rechten waardevast gehouden. We baseren ons hierbij op hetzelfde indexcijfer als voor de prijsstijging, zijnde 2,5%. Hierbij gaan we ook uit van het percentage zoals is genoemd in de meicirculaire 2026. We stellen voor om met dit indexcijfer uit de meicirculaire 2026 te rekenen voor het begrotingsjaar 2027. Voor de onroerendezaakbelasting (OZB) houden we, naast de jaarlijkse inflatiecorrectie, rekening met een geleidelijke OZB-verhoging tot en met 2027 naar het niveau van het gemiddelde in de regio.

f. Rente
Voor af te sluiten langlopende leningen wordt voor 2027 gerekend met een rentepercentage van 3,00%. Voor investeringen wordt voor 2027 het berekende omslagpercentage van 1,5% toegepast. Op basis van een doorrekening kan dit percentage ook de komende jaren worden gehanteerd. Op dit moment is het gewogen gemiddelde rentepercentage op onze langlopende leningenportefeuille 1,2%. Gezien onze huidige lopende leningenportefeuille is het verantwoord om het rente-omslagpercentage van 1,5% eveneens in de begroting 2027-2030 te hanteren. Voor de rente op kortlopende leningen, m.n. kasgeld, wordt voorgesteld om voor de komende jaren een percentage te hanteren van 2,25%.

g. Netto-toename aantal woningen met woonfunctie
In 2025 is het aantal woningen met woonfunctie per saldo toegenomen met 97 (2024 was +261; 2023 was +568). De prognose voor 2025 was een toename van 130. We prognosticeren voor 2027 en verder een netto-toename van woningen met woonfunctie van gemiddeld 100 per jaar. Dit sluit aan bij de woningbouwafspraken conform Woondeal 2.0.

h. Aantal inwoners
Het (voorlopig) aantal inwoners per 1 januari 2026 bedraagt 20.015 (1 januari 2025:19.748). Dit betekent een bevolkingstoename van 267 inwoners. Gelet op de toename van het aantal woningen conform Woondeal 2.0 en de gemiddelde bevolkingsgroei van de afgelopen jaren wordt voorgesteld de jaarlijkse groei van het aantal inwoners hierop af te stemmen. Dit betekent een toename van 150 per jaar op het aantal inwoners.

i. Aantal uitkeringsgerechtigden

Tabel uitkeringsgerechtigden

Aantal uitkeringsgerechtigden	**31-12-2025** *(werk.)*	**31-12-2026** *(progn.)*	**31-12-2027** *(progn.)*	**31-12-2028** *(progn.)*	**31-12-2029** *(progn.)*	**31-12-2030** *(progn.)*
Participatiewet	266	267	274	278	280	280
IOAW	10	7	6	4	2	2
IOAZ	0	0	0	0	0	0
Totaal	**276**	**274**	**280**	**282**	**282**	**282**

Toelichting aantallen

We gaan uit van een lichte stijging van het (gemiddelde) klantenbestand bijstandsgerechtigden.

j. Algemene uitkering

De Programmabegroting 2027 wordt opgesteld op basis van de septembercirculaire 2026. College en raad worden via een aparte notitie over de mei- en septembercirculaire 2026 geïnformeerd.

Samenvattend

Samenvattend voorstel van de in de begroting 2027-2030 te hanteren financieel-technische uitgangspunten:

	2027	**2028**	**2029**	**2030**
Toename aantal woningen (met woonfunctie)	100	100	100	100
Toename aantal inwoners	150	150	150	150
Salarissen en sociale lasten	5,1%	4,2%	4,5%	4,5%
Subsidies	2,5%	2,6%	2,5%	2,5%
Subsidies welzijnsorganisaties	Opgaaf ROB	Opgaaf ROB	Opgaaf ROB	Opgaaf ROB
Prijsstijging/ inflatiecorrectie	2,5%	2,6%	2,5%	2,5%
Rente aan te trekken leningen langlopend	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Rente kort	2,25%	2,25%	2,25%	2,25%
Rente-omslag	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
Bijstandsgerechtigden per 31/12	280	282	282	282
OZB-inflatie	2,5%	2,6%	2,5%	2,5%
OZB groei naar regiogemiddelde	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.
Afvalstoffenheffing/ rioolrechten/reinigingsrechten	100% kostdekking	100% kostdekking	100% kostdekking	100% kostdekking

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/347712

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Notitie Financieel technische uitgangspunten begroting 2027 en meerjarenraming 2028-2030

Collegedatum: 31 maart 2026

Kernboodschap
Het college heeft de notitie 'Financieel technische uitgangspunten begroting 2027 en meerjarenraming 2028-2030' vastgesteld als startpunt van het begrotingsproces 2027.

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)

Toelichting
Het proces van de samenstelling van de begroting 2027 start met het opstellen van de technische uitgangspunten. De gemeenteraad bepaalt de financiële kaders voor de uitgaven van de gemeente Druten. Om tot een goede besluitvorming te komen start het begrotingsproces jaarlijks met de vaststelling van de financieel technische uitgangspunten.

Het begrotingsproces is de gang van zaken rond het gemeentebeleid en de inkomsten en uitgaven die daarbij horen. De planning en control cyclus bestaat uit het collegeprogramma, de Perspectiefnota, de Programmabegroting, de Najaarsnota en de jaarstukken. In het collegeprogramma staan de plannen en afspraken voor de 4 jaar durende bestuursperiode. Het collegeprogramma 2022-2026 is vertaald in de begroting. De verantwoording over de plannen vindt plaats in de jaarstukken. Met de gemeenteraadsverkiezingen van 18 maart 2026 start een nieuwe bestuursperiode. Wanneer de coalitievorming bekend is, zal ook een nieuw coalitieakkoord gesloten worden voor de periode 2026-2030. De financiële vertaling hiervan is afhankelijk van de inhoud en het moment van vaststellen van het akkoord.

Het proces van de samenstelling van de begroting 2027 start met het opstellen van de technische uitgangspunten. In deze notitie wordt inzicht verschaft in de te hanteren financiële uitgangspunten die de grondslag vormen voor het opstellen van de begroting 2026 en de meerjarenramingen 2027-2029.

Indien de meicirculaire en/of septembercirculaire 2026 afwijkende prijsmutaties laat zien dan de nu genoemde percentages in bijgevoegde notitie "Financieel technische uitgangspunten", hanteren we deze bij de opmaak van de begroting 2027.

Gevolgen

Met het vaststellen van de financiële rekentechnische uitgangspunten kan voortvarend gestart worden met de opmaak van de Perspectiefnota, gevolgd door de Begroting. Waar nodig kunnen i.v.m. actuele ontwikkelingen bij het vaststellen van de Perspectiefnota andere aannames gedaan worden. Dit leggen we dan ook voor.

Met de notitie informeren we u tevens over de stappen in het begrotingsproces.. We verwerken de financieel technische uitgangspunten in de Perspectiefnota. De raad heeft bij de behandeling van de Perspectiefnota de gelegenheid om bij te sturen richting de Begroting 2027. Zoveel mogelijk in lijn met de besluitvorming en het debat inzake de Perspectiefnota stelt het college de begroting op.

Communicatie
N.v.t.

Uitvoering of Vervolgstappen
De rekentechnische uitgangspunten worden uitgewerkt in de Perspectiefnota.

Geheimhouding:
N.v.t.

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	7634
Extern Zaak ID	Z/26/339705
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	31 maart 2026
Agendapunt	3.6
Titel	Schriftelijke vragen over de ontsluiting Druten-West
Soort nota	Informatienota
Portefeuillehouder(s) Druten	Thoonen, R. (Ronald)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen, S.W.P.J. Sengers en R.G.C.J. Thoonen

Bijlagen
Beslisnota college - schriftelijke vragen K8D_ontsluiting Druten-West
Informatienota raad - schriftelijke vragen K8D - ontsluiting Druten-West
Bijlage - Schriftelijke vragen - Ontsluiting Druten-West - Kernachtig Druten

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Druten	24 februari 2026
College BenW publicatie Druten	**31 maart 2026**
College BenW openbaar Druten	31 maart 2026

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met de concept beantwoording van de gestelde vragen

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met de concept beantwoording van de gestelde vragen

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/339705

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Beslisnota schriftelijke vragen: Ontsluiting Druten-West

Collegedatum: 31 maart 2026

Voorgesteld besluit
het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met de concept beantwoording van de gestelde vragen.

Aanleiding
Kernachtig Druten heeft vragen gesteld over de ontsluiting van Druten-West.

Gewenst resultaat
Het beantwoorden van de schriftelijke vragen.

Geheimhouding:
Niet van toepassing.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: 339705

Informatienota voor de Gemeenteraad

Antwoord op schriftelijke vragen Kernachtig Druten: Beantwoording raadsvragen K8D - Ontsluiting Druten-West

Collegedatum: 31 maart 2026

Kernboodschap
Kernachtig Druten heeft n.a.v. ontvangen signalen van bewoners vragen gesteld over de ontsluiting Druten-West. De inwoners melden dat de overgang naar de brug als oncomfortabel wordt ervaren.

Deze raadsvragen betreffen de portefeuilles Ruimtelijke Ordening en Openbare ruimte.

Door het verschil in type weg en in voorrang, heeft de gemeente de aansluiting van de wijk, de Buurmeesterstraat op de Van Heemstraweg gemaakt als een in-uitrit. Zo is duidelijk wie voorrang heeft op deze plek. Het college vindt dat deze uitrit goed is aangelegd. De gemaakte aansluiting is verkeersveilig.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**

Antwoord van het college
In navolgende tekst beantwoorden wij de gestelde vragen.

1. Welke toezeggingen zijn in het verleden door de gemeente gedaan aan bewoners van Het Wagenwiel over de realisatie van een volwaardige ontsluiting naar de Van Heemstraweg? En hoe beoordeelt het College de huidige uitvoering van de ontsluiting in relatie tot deze gedane toezeggingen?
Er is door de gemeente geen toezegging gedaan aan bewoners van het Wagenwiel over een volwaardige extra aansluiting van de wijk op de Van Heemstraweg.

De extra aansluiting op de van Heemstraweg is ontstaan na wijziging van de ruimtelijke ontwikkelingen in Druten-West.
In de ontvlechtingsovereenkomst (2012) van de Wijkontwikkelingsmaatschappij Druten-West(WOM), is afgesproken dat Standvast Wonen, dat overging in Woonwaarts en later Klokbouw de verdere ontwikkeling van de Hooiwal voor haar rekening zal nemen. Toen is tevens de mogelijkheid opgenomen voor een extra ontsluiting van de wijk Druten-West op de Van Heemstraweg.

2. *Is het College bereid de ontsluiting te evalueren op basis van daadwerkelijk gebruik in plaats van uitsluiten op ontwerpnormen?*
Wij zijn van mening dat de ontsluiting met de inritconstructie in orde is en dat een evaluatie niet nodig is. De gerealiseerde ontsluiting is verkeersveilig en voldoet aan de landelijk gehanteerde richtlijnen.

De financiële crisis en daaropvolgende recessie vanaf 2008 hadden een verwoestende impact op de Nederlandse woningbouw en huizenmarkt, met langdurige gevolgen die tot ver in de jaren '10 voelbaar waren. Ook in Druten bracht dit wijzigingen in planvorming van woningbouw. Samen met de woningcorporatie Woonwaarts is een gewijzigd woningprogramma voor de afbouw van de Wijk Druten-West vastgesteld.
Er is toen een verkeersvisie opgesteld (rapport d.d. 16 november 2017) die inzicht geeft in de verkeersontwikkeling als gevolg van de nieuwe gewijzigde ruimtelijke ontwikkelingen in Druten-West. Met behulp van een nieuwe berekening in het verkeersmodel zijn de effecten van de extra woningen op de verkeerstromen inzichtelijk gemaakt. Conclusie was dat er een extra ontsluiting nodig is omdat anders de verkeerdruk op de ontsluitingen Heuvel en Klokkenslagstraat met de Raadhuisstraat te groot zou worden.

Voor een volledige ontsluiting van de wijk op de Van Heemstraweg zou een kruispuntoplossing met een rotonde nodig zijn om al het verkeer te kunnen afwikkelen. Voor een rotonde ontbrak echter de benodigde ruimte langs de Van Heemstraweg en ook van de Buurmeesterstraat was het huidige wegprofiel ongeschikt als gebiedsontsluitingsweg voor de wijk en diende dan volledig aangepast te worden.

De andere mogelijkheid was een ontsluiting met een inritconstructie met 2 opties.
De eerste optie als volledige aansluiting met de randvoorwaarde dat deze slechts door een klein deel van de wijk Druten-West gebruikt kon worden. Dit kleine gebied zou dan voor het autoverkeer afgesloten worden van de rest van de wijk.
De tweede optie was een uitvoering als halve ontsluiting (rechts in-rechts uit) die door de volledige wijk mag gebruikt kon worden, inclusief het achter gebied ten noorden van de Heuvel.
In een overleg met de woningcorporatie Woonwaarts en de portefeuillehouders Ruimtelijke Ordening en Openbare Ruimte is toen bepaald dat de halve aansluiting de beste oplossingsrichting was en de voorkeur genoot als definitieve ontsluiting.

In 2020 werd tijdens overleg met Woonwaarts duidelijk dat de bouw van de Hooiwal mogelijk pas in 2022 zou beginnen. De definitieve aansluiting zou daarna worden aangelegd. Het was echter wenselijk dat de aansluiting van Druten-West op de Van Heemstraweg al eerder open zou gaan.
Uit onderzoek bleek dat dit mogelijk was door de bestaande bouwweg te gebruiken. Deze bestond uit een dam met een duiker en betonnen platen om overheen te rijden.
De gemeente Druten heeft het verkeersbesluit genomen en geld beschikbaar gesteld. Daarna zijn op de Van Heemstraweg verkeersborden en een gesloten middenstrook geplaatst. Daardoor kon de bouwweg als halve aansluiting worden opengesteld voor de bewoners van de wijk.

3. *Op welke manier is het College bereid om zich ter plaatse te laten informeren over de situatie rondom de ontsluiting, en ziet het College daarbij ook een rol voor een gezamenlijke schouw met bewoners en/of raadsleden?*
Zie antwoord 2.

4. *Aan welke verkeerskundige en technische normen is de ontsluiting getoetst en op welk moment is besloten dat ze uitvoering acceptabel is? Zo nee, kan een aanpassing verwacht worden op korte termijn?*

Door het verschil in type weg en in voorrang heeft de gemeente de aansluiting volgens de landelijk gebruikte richtlijn gemaakt als een uitrit. Deze uitritconstructie maakt de voorrangsregels op deze plek duidelijk. De gemeente heeft de aansluiting ontworpen en gecontroleerd volgens de landelijke CROW-richtlijnen voor het inrichten van de openbare ruimte. Daarbij is uitgegaan van een personenauto.
Het ontwerp is uitgevoerd en wordt al meerdere maanden gebruikt.

5. ***Is het College bekend met signalen van bewoners dat de ontsluiting als hobbelig en oncomfortabel en wordt ervaren en dat dit in de praktijk tot beperking in het gebruik, met name voor lage voertuigen leidt? Hoe worden deze signalen meegewogen in de beoordeling?***
Er zijn twee meldingen ingekomen sinds de openstelling van de aansluiting. Bij beide ging de melding over het minder comfortabel zijn (hobbel in de weg) van de definitieve ontsluiting met inritconstructie. Dat is ook begrijpelijk omdat in de jaren voorafgaand aan de realisatie van de brug, de tijdelijke vlakke bouwontsluiting ook door de inwoners is gebruikt.

6. ***Is het College bereid de ontsluiting te evalueren op basis van daadwerkelijk gebruik, en noodzaak om de ontsluiting te verbeteren, zonder te wachten op volledige afronding van Portier en 't Erf?***
Zie antwoord 2.

7. ***Indien uit evaluatie blijkt dat de ontsluiting niet voldoet aan de redelijke verachtingen van veiligheid, comfort en doorstroming van het verkeer, welke concrete aanpassingen acht het college op korte termijn dan mogelijk?***
Zie antwoord 2.

8. ***Welke overwegingen liggen ten grondslag aan de keuze voor een ontsluiting met uitsluitend een uitstroom naar rechts, en is onderzocht om ook een uitstroom naar links mogelijk te maken in het belang van doorstroming en leefbaarheid?***
Zie antwoord 2.

VRAGEN VAN RAADSLEDEN – SCHRIFTELIJKE VRAGEN

Artikel 37 Reglement van orde voor de vergaderingen en andere werkzaamheden van de raad

Onderwerp: Ontsluiting Druten West

Indiener: Claudia Barten-de Waard
Fractie: Kernachtig Druten

Inleiding
De fractie van Kernachtig Druten ontvangt de laatste maanden veel signalen van bewoners van Het Wagenwiel en omliggende straten over de nieuwe ontsluiting van Druten-West op de Van Heemstraweg. Na ruim vijftien jaar wachten is deze toegang voor bewoners eindelijk gerealiseerd, maar de ervaringen met de huidige vormgeving geven aanleiding tot zorgen.

Inwoners melden dat de overgang naar de brug als oncomfortabel, hobbelig en ongelijk wordt ervaren. Volgens hen is de huidige uitvoering niet wat zij mochten verwachten na jaren van toezeggingen over een volwaardige en goed bruikbare ontsluiting.

Omdat de ontsluiting een belangrijke schakel vormt in de bereikbaarheid en leefbaarheid van Druten-West, achten wij het van groot belang dat deze voldoet aan redelijke verwachtingen op het gebied van veiligheid, comfort en doorstroming. Ook vinden wij het belangrijk dat de ervaringen van bewoners worden meegewogen en dat, waar nodig, tijdig aanpassingen worden overwogen.

NR	**FORMULERING VRAAG** *Datum ingekomen:*	**ANTWOORD VRAAG** *Datum antwoord:*
1.	*Welke toezeggingen zijn in het verleden door de gemeente gedaan aan bewoners van Het Wagenwiel over de realisatie van een volwaardige ontsluiting naar de Van Heemstraweg? En hoe beoordeelt het College de huidige uitvoering van de ontsluiting in relatie tot deze gedane toezeggingen?*	
2.	*Is het College bereid de ontsluiting te evalueren op basis van daadwerkelijk gebruik in plaats van uitsluiten op ontwerpnomen?*	
3.	*Op welke manier is het College bereid om zich ter plaatse te laten informeren over de situatie rondom de ontsluiting, en ziet het*	

	College daarbij ook een rol voor een gezamenlijke schouw met bewoners en/of raadsleden?	
4.	*Aan welke verkeerskundige en technische normen is de ontsluiting getoetst en op welk moment is besloten dat ze uitvoering acceptabel is? Zo nee, kan een aanpassing verwacht worden op korte termijn?*	
5.	*Is het College bekend met signalen van bewoners dat de ontsluiting als hobbelig en oncomfortabel en wordt ervaren en dat dit in de praktijk tot beperking in het gebruik, met name voor lage voertuigen leidt? Hoe worden deze signalen meegewogen in de beoordeling?*	
6.	*Is het College bereid de ontsluiting te evalueren op basis van daadwerkelijk gebruik, en noodzaak om de ontsluiting te verbeteren, zonder te wachten op volledige afronding van Portier en 't Erf?*	
7.	*Indien uit evaluatie blijkt dat de ontsluiting niet voldoet aan de redelijke verachtingen van veiligheid, comfort en doorstroming van het verkeer, welke concrete aanpassingen acht het college op korte termijn dan mogelijk?*	
8.	*Welke overwegingen liggen ten grondslag aan de keuze voor een ontsluiting met uitsluitend een uitstroom naar rechts, en is onderzocht om ook een uitstroom naar links mogelijk te maken in het belang van doorstroming en leefbaarheid?*	

Afspraken

Schriftelijke vragen	Indienen - ingevulde format mailen naar griffie@druten.nl
Schriftelijke vragen	Afdoening - door college of burgemeester - zo spoedig mogelijk (uiterlijk 30 dagen)

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	7755
Extern Zaak ID	Z/26/341836
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	31 maart 2026
Agendapunt	3.7
Titel	Regionaal programma Jongeren naar school of werk 2026-2029
Soort nota	Informatienota
Portefeuillehouder(s) Druten	Huntink, N (Nadine)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen, S.W.P.J. Sengers en R.G.C.J. Thoonen

Bijlagen
Beslisnota college - Regionaal Programma JNSOW 2026-2029
Bijlage 1 - Regionaal programma JNSOW 2026-2029
Bijlage 2 - Informatienota voor de gemeenteraad JNSOW 2026-2029

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Druten	31 maart 2026
College BenW publicatie Druten	**31 maart 2026**

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. Kennis te nemen van het regionaal programma Jongeren naar school of werk 2026-2029.
2. De bijgesloten informatienota voor de gemeenteraad over het regionaal programma Jongeren naar school of werk 2026-2029 vast te stellen en samen met het regionaal programma Jongeren naar school of werk 2026-2029 naar de gemeenteraad te sturen.

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:

1. Kennis te nemen van het regionaal programma Jongeren naar school of werk 2026-2029.
2. De bijgesloten informatienota voor de gemeenteraad over het regionaal programma Jongeren naar school of werk 2026-2029 vast te stellen en samen met het regionaal programma Jongeren naar school of werk 2026-2029 naar de gemeenteraad te sturen.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/341836

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Regionaal programma Jongeren naar school of werk 2026-2029

Collegedatum: 31 maart 2026

Voorgesteld besluit
het College van B&W besluit:

1. Kennis te nemen van het regionaal programma Jongeren naar school of werk 2026-2029
2. De bijgesloten informatienota voor de gemeenteraad over het regionaal programma Jongeren naar school of werk 2026-2029 vast te stellen en samen met het regionaal programma Jongeren naar school of werk 2026-2029 naar de gemeenteraad te sturen.

Aanleiding
In 2025 is door gemeenten, onderwijsinstellingen en andere partners gewerkt aan een nieuw regionaal programma. In de regio Rijk van Nijmegen zetten alle betrokken partners zich al jaren actief in om voortijdig schoolverlaten (vsv) terug te dringen en jongeren een duurzaam perspectief op onderwijs en werk te bieden. Het voorliggende programma bouwt voort op de langdurige samenwerking en is geactualiseerd op basis van ervaring uit de vorige periode en naar aanleiding van wetswijzigingen.

Eerdere besluiten
Niet van toepassing.

Gewenst resultaat
De gemeenteraad informeren over nieuw regionaal beleid met betrekking tot een wettelijke taak van het college om voortijdig schooluitval te voorkomen en jongeren tot 27 jaar te begeleiden en te ondersteunen bij de terugkeer naar school, naar werk of een traject met een combinatie van leren en werken.

Argumenten
1.1 Vaststelling van het regionaal programma namens alle gemeenten is een wettelijke plicht van de contactgemeente
De wet *Van school naar duurzaam werk* schrijft voor dat het college van burgemeester en wethouders van de contactgemeente namens de alle gemeenten in de arbeidsmarktregio het regionaal programma vaststelt. De contactgemeente in onze regio is de gemeente Nijmegen. Het college van de gemeente Nijmegen heeft dat recent gedaan nadat op 11 december 2025 in een regionaal portefeuillehoudersoverleg bestuurlijk overeenstemming over het regionaal programma is bereikt. Ook dat is voorschreven in de wet.

1.2 De totstandkoming is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van onderwijs, gemeenten en andere partners
De wet maakt samenwerking verplicht. Partijen moeten samen een regionaal programma maken. Gemeente Druten was ambtelijk en bestuurlijk betrokken bij de totstandkoming. Het regionaal programma kwam tot stand via structureel overleg en afstemming tot stand waarbij de gemeente Druten vertegenwoordigd was in elke fase van het proces.

2.1 Het borgen van de informatiepositie van de gemeenteraad bij regionale besluitvorming
De wetgever heeft bepaald dat het regionaal programma wordt vastgesteld door het college van de contactgemeente, mede namens de overige gemeenten. Daarmee ligt de vaststellingsbevoegdheid op regionaal niveau en hebben gemeenteraden geen directe kaderstellende rol. Gelet op hun rol en de informatieplicht van het college is het van belang de raad actief te informeren. Regionaal is daarom afgesproken dit te doen via een informatienota. Vaststelling van deze informatienota borgt dat de raad volledig wordt meegenomen en zijn rol binnen het gemeentelijk bestel kan vervullen.

2.2 Het mandaat van de informatieplicht berust bij het College
Op grond van het Mandaatbesluit Druten 2024 en daarbij behorend Mandaatregister beslist het College over de inhoudelijke informatieverstrekking aan de Raad. Het vaststellen en toezenden van een informatienota vallen daaronder.

Tegenargumenten en risico's
Geen tegenargumenten of risico's.

Financiële gevolgen
Geen financiële gevolgen.

Communicatie
Niet van toepassing.

Inwonersparticipatie
Niet van toepassing.

Uitvoering of Vervolgstappen
De maatregelen uit het regionaal programma zijn aanvullend op bestaande wettelijke taken van gemeenten, zoals vastgelegd in o.m. Leerplichtwet 1969 en de Participatiewet. De wet *Van school naar duurzaam werk* schrijft ook voor dat partijen regionaal bestuurlijk overleg over de uitvoering/voortgang van het programma. Na de coalitievorming in de gemeenten wordt onderling afgesproken welke wethouders onderwijs namens de gemeenten zitting nemen in de stuurgroep.
Daarnaast is het regionaal portefeuillehoudersoverleg het platform waar alle wethouders geïnformeerd worden over de voortgang van het programma en waar zij kunnen meedenken over de uitvoering.
Ambtelijk zijn Druten en Wijchen vertegenwoordigd in de programmagroep.
Het monitoren en evalueren van het programma doen we volgens de CIMO-logica. Eind 2027 houden we een tussentijdse evaluatie om kritisch te kijken of we de juiste inzet leveren en de gewenste effecten bereiken.

Geheimhouding
Niet van toepassing.



Jongeren Naar School of Werk – vsv programma 2026-2029

—

"Een duurzaam perspectief op ontwikkeling"

JONGEREN naar SCHOOL OF WERK

Inhoudsopgave

1	***Inleiding***	***4***
1.1	Aanleiding	4
1.2	Context	4
1.3	Leeswijzer	5
2	***Waar staan we nu?***	***6***
2.1	Uitkomsten regioanalyse	6
2.2	Inzichten uit netwerkbijeenkomst 'in gesprek met jongeren'	9
3	***Wat willen we?***	***11***
3.1	Missie en ambitie	11
3.2	Leidende principes	11
3.3	Streefcijfers	12
3.4	Afbakening	13
4	***Wat gaan we doen?***	***14***
Maatregel 1: Samenwerken op oriëntatie en doorstroom		15
	1.1 Oriëntatie	***16***
	1.2 Doorstroom	***17***
	Ontwikkelthema's	***18***
Maatregel 2: Versterken van begeleiding in het onderwijs		19
	2.1 Algemeen ondersteuningsaanbod	***20***
	2.2 Extra ondersteuningsaanbod	***20***
	2.3 Intensief ondersteuningsaanbod	***21***
	Ontwikkelthema's	***22***
Maatregel 3: Ondersteuning in de stap naar werk		22
	3.1 Voorbereiding op werk	***24***
	3.2 De stap naar werk	***24***
	3.3 Blijven ontwikkelen op werk	***26***
	Ontwikkelthema's	***26***
5	***Hoe gaan we dat doen?***	***28***
5.1	Organisatie	28

5.2 Financiering en inzet 30
5.3 Monitoring en evaluatie 30

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In de regio Rijk van Nijmegen zetten alle betrokken partners zich al jaren actief in om voortijdig schoolverlaten (vsv) terug te dringen en jongeren een duurzaam perspectief op onderwijs en werk te bieden. Dankzij de nauwe en langdurige samenwerking tussen onderwijsinstellingen, zorgpartners en gemeenten zijn belangrijke stappen gezet op het gebied van snellere doorstroom, effectievere benadering en duurzaam contact met jongeren. Ook zien we dat er structurele uitdagingen blijven bestaan, vooral op de overstapmomenten van jongeren binnen het onderwijs of van onderwijs naar arbeidsmarkt.

De analyse van de huidige stand van zaken van de problematiek rondom voortijdig schoolverlaten laat zien dat de ondersteuningsvragen van jongeren complexer worden en vaker meerdere domeinen raken. Dit benadrukt het belang van de voortzetting en herijking van de integrale aanpak waarin samenwerking, maatwerk en toekomstgericht handelen centraal staan.

Met het programma JNSOW 2026–2029 geven we invulling aan de gezamenlijke ambitie om jongeren in de regio Rijk van Nijmegen optimaal te begeleiden in hun route naar duurzaam werk. Of dat nu is vanaf school met een diploma, na uitval zonder diploma, vanuit een uitkering naar een nieuwe baan met meer toekomstperspectief. We bouwen voort op de succesvolle elementen uit het vorige programma en scherpen onze aanpak aan op basis van actuele inzichten en regionale behoeften. Het programma richt zich op het voorkomen van uitval, de versterking van onderwijsloopbanen en de ondersteuning van jongeren in hun stap naar werk. Daarbij hanteren we drie samenhangende programmalijnen:

- Samenwerken op oriëntatie en doorstroom;
- Begeleiding in het onderwijs;
- Ondersteuning in de stap naar werk.

Binnen deze lijnen werken we aan concrete opdrachten, projecten en ontwikkelthema's, met als doel om jongeren duurzaam perspectief te bieden – op school, in werk en in hun persoonlijke ontwikkeling.

1.2 Context

Vanaf 1 januari 2026 wordt de wetswijziging "van School naar Duurzaam Werk" van kracht. Dit leidt op hoofdlijnen tot 4 veranderingen: 1) Pro, vso en mbo hebben een wettelijke taak om doorlopende loopbaanbegeleiding (nazorg) te bieden aan jongeren die uitstromen naar werk. Voor mbo tot een jaar na diplomering en voor pro en vso tot twee jaar na diplomering.

2) Gemeenten kunnen betrokken worden bij de doorlopende loopbaanbegeleiding. 3) De doelgroep van het doorstroompunt wordt uitgebreid van 23 naar 27 jaar. 4) Partijen werken verplicht samen in een regionaal programma.

Naast de wetswijziging "van School naar Duurzaam Werk" speelt er nog een andere belangrijke ontwikkeling die ook vanaf 1 januari 2026 ingaat. De wet 'Hervorming Arbeidsmarktinfrastructuur', met de regionale werkcentra, heeft als doel werkenden, werkzoekenden en werkgevers toegang te bieden tot passende, herkenbare en laagdrempelige dienstverlening op het gebied van werk en scholing. Jongeren die onder de wet Van school naar duurzaam werk vallen, behoren ook tot de doelgroep van de regionale werkcentra.

De begeleiding van jongeren van school naar werk is een gedeelde verantwoordelijkheid van verschillende netwerkpartners. Iedere partner – of het nu gaat om onderwijsinstellingen, gemeenten, WerkBedrijf of werkgevers – heeft een eigen wettelijke of maatschappelijke taak. Het is essentieel dat deze rollen helder zijn en dat partners onderling goed weten wie waarvoor verantwoordelijk is en met wie er samenwerking gezocht dient te worden. Dit geldt niet alleen voor de professionals, maar ook voor de jongeren zelf: zij moeten weten bij wie ze terecht kunnen in elke fase van hun traject. In bijlage 1 vindt u een globale beschrijving van de wettelijke taak en het aanbod van de netwerkpartners.

Tot slot zijn we ons ervan bewust dat er een duidelijke afbakening in dit programma zit. De focus ligt op het voorkomen van uitval in het onderwijs en op het ondersteunen van een doorstart richting onderwijs of werk. We zien echter een stevige link met het regioprogramma jeugd en bijbehorende lokale uitvoeringsagenda's als het gaat om de aansluiting met het domein zorg. Voor de aansluiting met het domein werk is er een stevige link met het Regionaal Beraad en de ontwikkeling van de regionale werkcentra.

1.3 Leeswijzer

In dit programma lees je hoe we in de regio Rijk van Nijmegen de komende jaren willen investeren in de toekomst van jongeren. Hoofdstuk 2 beschrijft de huidige situatie op basis van de regioanalyse. In hoofdstuk 3 staan de missie, ambities en leidende principes van het programma. Hoofdstuk 4 vormt de kern van het document en bevat de drie programmalijnen, inclusief opdrachten, projecten en ontwikkelthema's. Het rapport sluit in hoofdstuk 5 af met de organisatorische en financiële kaders voor de uitvoering, monitoring en evaluatie.

2 Waar staan we nu?

2.1 Uitkomsten regioanalyse

Om inzicht te krijgen in de huidige problematiek en aandachtspunten voor het nieuwe regionaal programma voerden we een regioanalyse uit. Deze analyse bestond uit data-analyse (t.o.v. benchmarkgemeenten[1]), kwalitatieve interviews met begeleiders van jongeren, aanbodanalyse en een evaluatie van het programma jongeren naar school of werk 2020-2024.

De aanpak van voortijdig schoolverlaten (vsv) en de verbetering van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt is een belangrijke opgave binnen onze regio. De regioanalyse laat zien dat de uitdagingen complex zijn en dat er sprake is van een toename in de diversiteit en intensiteit van ondersteuningsvragen bij jongeren. Hoewel er veel inzet is vanuit onderwijs, zorg en gemeenten, blijkt dat structurele knelpunten blijven bestaan. Hieronder schetsen we het algemene beeld uit de regioanalyse. Per maatregel (in hoofdstuk 4) geven we ook inhoudelijk weer wat de conclusies uit de regioanalyse zijn.

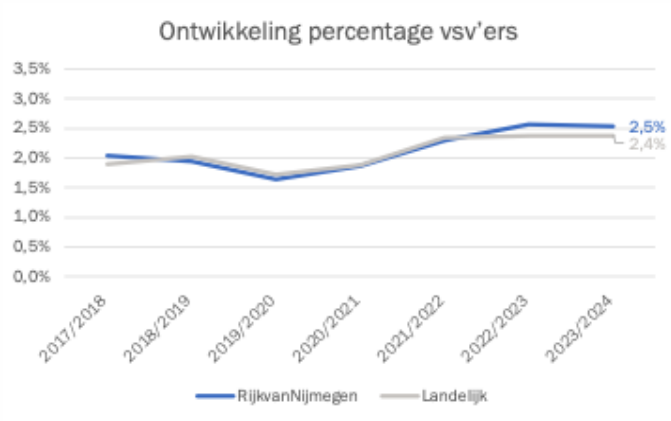
De cijfers

Ontwikkeling percentage vsv'ers

Het aantal nieuwe voortijdig schoolverlaters per schooljaar wisselt van jaar op jaar. Vanaf schooljaar 2019-2020 is een lichte stijging te zien van het aantal vsv'ers op zowel landelijk als regionaal niveau. Dit is grotendeels toe te schrijven aan de gevolgen van de COVID-pandemie[2]. In schooljaar 2023/2024 waren er in de regio Rijk van Nijmegen 544 nieuwe vsv'ers.

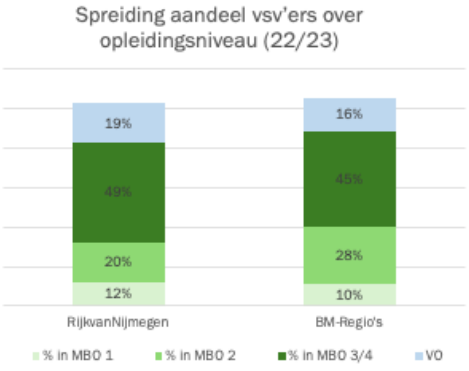
[1] De benchmarkgemeenten zijn: Arnhem, Friesland-Noord, Zuid-Limburg, Haaglanden, Noord-Groningen, Oost-Groningen en Twente. Vanwege verouderde data en unieke positie van Rijk van Nijmegen t.o.v. andere regio's gebruiken we de data als richting en richten we ons meer op de kwalitatieve data

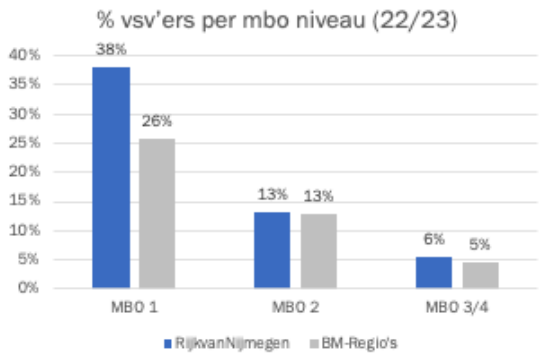
[2] https://longreads.cbs.nl/jeugdmonitor-2023/voortijdig-schoolverlaters/



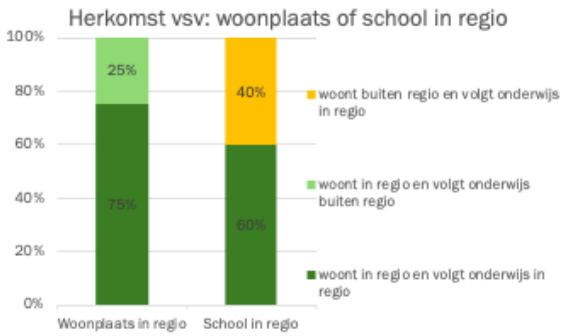
Herkomst vsv'ers

De verschillen tussen de niveaus laten een duidelijk patroon zien. Op mbo-niveau 3 en 4 is het uitvalpercentage relatief laag (6%), maar omdat deze niveaus verreweg de meeste studenten tellen, leveren ze in absolute zin toch de grootste groep vsv'ers. Op mbo-niveau 1 is dat omgekeerd: de groep studenten is klein (ongeveer 12% van het totaal), maar het uitvalpercentage juist hoog (38%), waardoor het risico op voortijdig schoolverlaten binnen deze groep veel groter is.





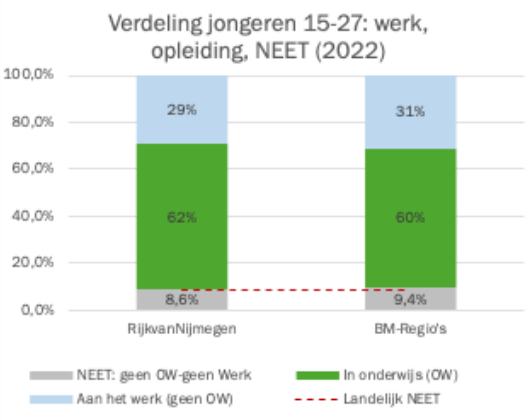
De herkomst van de vsv'ers laat zien dat de scholen in de regio Rijk van Nijmegen een regionale functie hebben. 40% van alle studenten woont buiten de regio. Van de jongeren die in regio Rijk van Nijmegen wonen, volgt 25% onderwijs buiten de regio. Het is daarom van belang dat er bovenregionale afstemming en samenwerking is rondom de aanpak van voortijdig schoolverlaten.

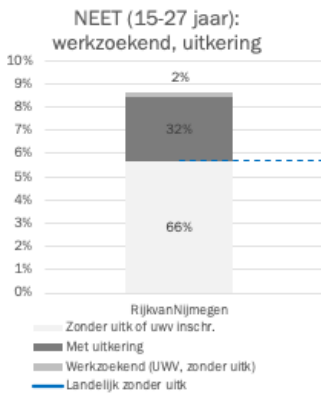


NEET- doelgroep

De NEET- doelgroep bestaat uit jongeren van 15 tot 27 jaar zonder opleiding en zonder werk. Dit kunnen ook jongeren zijn met een startkwalificatie. Hiermee is de NEET doelgroep breder dan de vsv- doelgroep. In 2023 waren er in totaal 5.560 NEET- jongeren. Dit is 8,6% van alle jongeren in de deze leeftijdsgroep.

Een derde van deze jongeren ontvangt een uitkering en is in beeld bij de gemeente. Dit is gelijk aan het landelijk gemiddelde en de benchmarkregio's. Twee derde van deze doelgroep heeft geen uitkering. De NEET jongeren zonder uitkering kunnen in beeld zijn bij diverse (andere) instanties. Denk aan Doorstroompunt, sociaal wijkteams, UWV, of hebben dagbesteding of krijgen een Wajong of WIA uitkering.





Doelgroep in beeld

Op basis van de regioanalyse kunnen we concluderen dat er niet één vsv'er bestaat. Er is meestal niet één reden waarom jongeren uitvallen. Het kan een combinatie zijn van verschillende factoren:

- Belemmeringen vanwege psychosociale problematiek
- Verkeerde studiekeuze

- Niet-passend onderwijssysteem
- Problemen in de thuissituatie, beperkte betrokkenheid of ondersteuning vanuit ouders of verzorgers
- Niet kunnen meekomen door een taalachterstand
- Gedrag, zoals verzuim of motivatie, dat niet tijdig is aangepakt en zich herhaalt
- Groter belang bij werken en geld verdienen.

Trends en ontwikkelingen

Op basis van de gevoerde gesprekken voor de regioanalyse haalden we een aantal trends en ontwikkelingen op die van belang zijn voor het programma:

- De complexiteit van de problematiek van jongeren groeit: er speelt veel mentale problematiek wat het volgen van onderwijs bemoeilijkt.
- Het onderwijssysteem ontwikkelt niet mee met deze groeiende complexiteit.
- De groep nieuwkomers, en daarmee jongeren met een taalachterstand, wordt groter.
- Steeds meer jongeren willen doorstromen van pro/vso onderwijs naar regulier mbo.
- Jongeren oriënteren zich minder op een vervolgopleiding.
- De wachttijd van externe hulpverlening is lang, waardoor school stagneert.

De eerder genoemde factoren zijn niet nieuw. De afgelopen programmaperiode is een deel van de interventies en projecten hier ook op gericht geweest. Toch zien we door de huidige trends en ontwikkelingen dat deze factoren nog steeds aandacht behoeven.

Conclusie

De analyse maakt duidelijk dat er geen uniforme oplossing bestaat: elke jongere heeft een eigen verhaal, achtergrond en ondersteuningsbehoefte. Tegelijkertijd zijn er duidelijke trends zichtbaar die vragen om gezamenlijke actie. Denk aan de toename van uitval bij groepen in een kwetsbare positie, de noodzaak van betere loopbaanoriëntatie, en het belang van maatwerk en samenwerking tussen domeinen.

2.2 Inzichten uit netwerkbijeenkomst 'in gesprek met jongeren'

Op 15 mei hielden we met de professionals rondom het programma Jongeren naar School of Werk een netwerkbijeenkomst. Deze editie stond in het teken van het gesprek met jongeren. Het gaf ons een aantal inzichten die we mee willen nemen in de opzet en uitvoering van het nieuwe programma:

- Zorg voor écht contact met de jongere: dit kost tijd en moeite. Luister naar wat een jongere zelf wil (en denk niet te veel wat moet vanuit je kader als professional).

- Kijk naar het brede plaatje rondom de jongere (o.a. de big 5).
- Zoek de grenzen op in wat je voor een jongere kan doen en gebruik maatwerk. Laat je hierin niet alleen leiden door wet- en regelgeving, maar doe wat nodig is of zoek hierbij partners die dit kunnen doen.
- Realiseer je dat de oplossingen vanuit het systeem voor jongeren buiten het systeem misschien niet passend zijn en als drempels voelen. Werp niet te veel drempels op als een jongere na een tijdje wel terug wil naar school of werk (bijv. een motivatiebrief voor een opleiding).
- School is niet de enige setting waar een jongere zich kan ontwikkelen.
- Ook de jongere zelf moet bereid zijn om stappen te zetten. Hiervoor is vertrouwen en een band nodig.

3 Wat willen we?

3.1 Missie en ambitie

We willen voor elke jongere een goed toekomstperspectief. We gaan met alle jongeren die hierbij hulp nodig lijken te hebben in gesprek en de jongeren die dat willen, bieden we naar behoefte hulp aan. We richten ons hier specifiek op voortijdig schoolverlaters tot 27 jaar en jongeren in een kwetsbare positie en jongeren die regelmatig verzuimen tot 27 jaar (zowel op vo als mbo).

Missie
In de regio Rijk van Nijmegen werken we samen aan de opdracht om het aantal voortijdig schoolverlaters te verminderen. We zorgen ervoor dat zoveel mogelijk jongeren op school zitten, aan het werk zijn of een combinatie daarvan. We voorkomen voortijdig schoolverlaten door alle jongeren (van 12 tot 27 jaar) die zonder startkwalificatie dreigen uit te vallen of het onderwijs (hebben) verlaten zo vroeg mogelijk in beeld te krijgen. We bieden jongeren een toekomstperspectief dat hen (terug)leidt naar een passende (vervolg)opleiding, arbeidsplaats of een combinatie daarvan.

Ambities

1. **Preventief: We voorkomen uitval in het onderwijs en zorgen ervoor dat zoveel mogelijk jongeren de arbeidsmarkt betreden met een startkwalificatie.**
   Het behalen van een startkwalificatie staat in onze regio voorop. Dit is een gezamenlijke ambitie en iedere organisatie zet zich in om zoveel mogelijk jongeren de kans te bieden deze startkwalificatie te behalen.
2. **Curatief: We begeleiden jongeren die voortijdig zonder startkwalificatie het onderwijs verlaten in de overgang naar (duurzaam) werk, terug naar school of een combinatie daarvan.**
   We richten ons op een passend en duurzaam toekomstperspectief voor alle jongeren. Wanneer het behalen van een startkwalificatie nu (nog) niet haalbaar is, onderzoeken we samen de mogelijkheden voor duurzaam werk of een combinatie van leren en werken. Jongeren die duurzaam aan het werk gaan, stimuleren we om zich verder te ontwikkeling en te ontplooiing op de werkvloer.

3.2 Leidende principes

We stellen met elkaar een aantal leidende principes vast die ons richting geven in de uitvoering van het programma.

Samenwerking

- We zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor alle jongeren in een kwetsbare positie en (potentiële) voortijdig schoolverlaters.
- We zorgen met elkaar voor een sterke en doorlopende ondersteunings- en zorgstructuur. We versterken elkaars aanpak en vullen elkaar aan. We werken over de eigen grenzen heen in het belang van de jongere.
- We ontwikkelen oplossingen in gezamenlijk perspectief. Daar zit de kracht van dit programma. Investeringen hebben een toegevoegde waarde op de bestaande afspraken.
- Er is experimenteerruimte voor vernieuwing in de werkwijze. Bestuurders geven vanuit het programma rugdekking om af te wijken van regels, geldstromen te ontschotten en verbindingen te maken tussen organisaties.
- Regionale vsv-middelen worden niet besteed aan reguliere taken.

Inhoud

- De jongere staat centraal: het vertrekpunt zijn de wensen en ambities van de jongere zelf. Het uitgangspunt is een goed toekomstperspectief. Iedere jongere heeft recht op passend onderwijs en op een volwaardige plek in de maatschappij.
- Doorlopende leerlijnen vormen de basis van onze aanpak.
- Opleiden, begeleiden, hulp en zorg liggen dicht bij elkaar en organiseren we rondom de jongere.
- We spannen ons in om te meten en monitoren wat de effecten zijn van onze inzet. Elk project stelt vooraf vast op welke manier de monitoring en evaluatie van het betreffende project plaatsvindt. Hierdoor hebben we op vaste evaluatiemomenten zicht op de maatschappelijke effecten van het project specifiek en het programma in zijn geheel.
- Jongeren worden betrokken bij de totstandkoming van een project en de evaluatie daarvan.

3.3 Streefcijfers

Elke Doorstroompuntregio draagt bij aan de landelijke ambitie om het aantal nieuwe vsv'ers terug te brengen naar maximaal 23.000 nieuwe vsv'ers in schooljaar 2028-2029. Het ministerie van OCW vraagt elke Doorstroompunt regio om haalbare streefcijfers op te nemen in het regionale vsv-programma. In de regio Rijk van Nijmegen vinden we de

doorvertaling van het door het ministerie vastgestelde streefcijfer voor onze regio erg ambitieus. Op dit moment kunnen we nog onvoldoende inschatten of dat een realistisch streefcijfer is voor onze regio. We kiezen ervoor om het streefcijfer dat bepaald is door het ministerie over te nemen in het regionaal programma, en daarnaast het eerste jaar van het programma te gebruiken om de vsv'ers van schooljaar 2025-2026 nader te analyseren om een realistische prognose te maken.

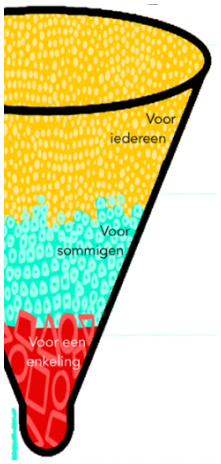
We zetten in op een daling van het aantal vsv'ers. Maar realiseren ons ook dat de jaarcijfers grillig zijn en afhankelijk van externe factoren. Daarnaast wordt de definitie van een voortijdig schoolverlater met invoering van de nieuwe wet aangepast en verruimd. Ook stellen we met elkaar vast dat het behalen van een startkwalificatie niet voor elke jongere (nu) passend is. Dit heeft mogelijk als gevolg dat de vsv-cijfers hoger uitvallen. We begeleiden deze jongeren wel naar een duurzame plek in de maatschappij en zetten ons in om ontwikkeling van deze jongeren te blijven stimuleren.

Beoogd aantal vsv'ers
Maximaal 359 nieuwe schoolverlaters in kalenderjaar 2029, gemeten over studiejaar 2028/2029.

Beoogd aantal jongeren zonder werk of opleiding
Maximaal 5560 NEET-jongeren in kalenderjaar 2029.

3.4 Afbakening

We kunnen het huidige systeem ordenen in een trechter met daarin drie lagen:



- De basisdienstverlening is gericht op iedereen. Dit zit veelal in de wettelijke taak van partners ingebed (zie bijlage 1).

- Voor jongeren die voldoen aan één of meer kenmerken van de in dit programma beschreven doelgroep is de basis niet altijd voldoende. Zij hebben meer ondersteuning nodig. Dit zit soms in de wettelijke taak, maar er zijn gevallen waarin er meer nodig is om een jongere op een passende manier te ondersteunen. Dit is dan ook de groep waar we ons met dit programma extra op richten.
- Tot slot is er ondersteuning voor een enkeling. Dit is veelal maatwerk en beschikbaar voor een beperkte groep jongeren.

De verschillende niveaus zijn aan elkaar verbonden en de grenzen tussen de niveaus is niet zwart wit. Er bestaan grijze gebieden. Als programma leggen we de focus op de maatregelen voor sommigen[3] jongeren. We richten ons dan ook op de overgang tussen de wettelijke taken en de samenwerking die daarvoor nodig is. We zijn met elkaar van mening dat het goed functioneren van de basisdienstverlening een voorwaarde is voor het goed werken van het filter. Daarom is het van belang dat we binnen het programma van elkaar en de casussen leren om ervoor te zorgen dat we de dienstverlening aan alle jongeren optimaal hebben geregeld. En zetten we met elkaar dat stapje extra om de jongeren in kwetsbare positie die dat nodig hebben extra ondersteuning te bieden. Vanuit het onderwijs, het doorstroompunt of de arbeidsmarkt.

4 *Wat gaan we doen?*

Het nieuwe programma bevat drie samenhangende maatregelen:

1. Samenwerken op oriëntatie en doorstroom
2. Versterken van begeleiding in het onderwijs
3. Ondersteuning in de stap naar werk

De maatregelen zijn:

- Gericht op het bevorderen van het aantal jongeren tussen 12 en 27 jaar die een startkwalificatie behalen en op de verbetering van de overgang tussen onderwijs en arbeidsmarkt.
- Aanvullend op de reguliere taken van de verschillende betrokken partijen.

[3] Bij de uitwerking van de maatregelen in hoofdstuk 4 worden de doelgroepen nader toegelicht.

- Elke maatregel is opgedeeld in onderdelen. Per maatregelen noemen we ook een aantal ontwikkelthema's waar we in de samenwerking met alle betrokken partijen mee aan de slag gaan.



Maatregel 1: Samenwerken op oriëntatie en doorstroom

Een soepele overstap van het alle voortgezet onderwijs naar het mbo is essentieel voor het succes van jongeren in hun schoolloopbaan. De onderwijsinstellingen zelf en gezamenlijk verantwoordelijk voor het versterken van de samenwerking rondom oriëntatie en doorstroom. In de afgelopen jaren is een werkwijze ontwikkeld die we in de komende programmaperiode behouden en waar nodig versterken.

Uitkomsten uit de regioanalyse

Uit de regioanalyse blijkt dat jongeren zich minder goed oriënteren op een vervolgopleiding. Zij kiezen een opleiding omdat een vriend die ook kiest, of omdat een ouder dit heeft aangeraden. Het komt voor dat jongeren niet eens een website bekijken of naar een open dag gaan. Daardoor lopen jongeren meer kans een opleiding te kiezen die niet goed bij hen past, waardoor ze soms moeten overstappen naar iets anders of het onderwijs voortijdig verlaten. Ook komt het voor dat jongeren een onderwijsniveau kiezen dat niet bij ze past. Sommige jongeren starten op mbo niveau 1 vanwege de drempelloze toegang. Zij kunnen zonder vmbo-diploma toch beginnen aan een beroepsopleiding. Er is een hoog uitvalpercentage op mbo niveau 1. 38% van het totaal aantal studenten dat begint aan een mbo niveau 1 opleiding stopt hiermee voordat ze het diploma hebben gehaald. Ook komt in de analyse naar voren dat overstapmomenten binnen het schoolsysteem een risico voor

uitval vormen. Jongeren die de overstap van vo en vso naar mbo en van mbo niveau 1 naar niveau 2 maken hebben een verhoogde kans op uitval. De meest geziene struikelblokken zijn:

- Ontbreken van de benodigde vaardigheden (bijvoorbeeld taalvaardigheid) voor vervolgonderwijs,
- Gevraagde discipline en zelfstandigheid in het betreffende onderwijs sluit niet aan.

In de overgang tussen vo en vso naar mbo zijn jongeren na uitstroom vaak uit beeld van de oude school maar nog onvoldoende in beeld van de nieuwe school. Niet altijd komt de juiste informatie, bijvoorbeeld over de ondersteuningsbehoefte, goed door bij de vervolgopleiding. Hierdoor komt het voor dat niet de juiste ondersteuning wordt geboden vanaf de start.

Doel van maatregel

Het doel is de kans op een succesvolle overstap van jongeren in een kwetsbare positie naar en binnen het mbo te vergroten. We bevorderen een goede samenwerking tussen de partijen.

Inhoud maatregel

We bieden een sluitende aanpak aan jongeren met een extra ondersteuningsbehoefte. We continueren voor een deel de aanpak uit de vorige beleidsperiode. Hiermee zorgen we voor continuïteit in financiering en handhaven we gedeeltelijk de bestaande dienstverlening.

1.1 Oriëntatie

We richten ons in het programma op het verbeteren van het oriëntatie- en studiekeuzeproces en de ondersteuning van jongeren in een kwetsbare positie hierbij met de volgende acties:

- Versterken van loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB) voor leerlingen die zich aan het oriënteren zijn op een vervolgopleiding en in een kwetsbare positie zitten. Zo bereiden we jongeren met een kwetsbare achtergrond beter voor op hun overstap naar het mbo. Het onderwijs zet zelf in op het versterken van de LOB-structuur en -inhoud. Hierbij is samenwerking tussen vo en vso/pro en mbo essentieel, zodat leerlingen tijdig en realistisch zicht krijgen op hun mogelijkheden. Het programma richt zich vooral op (het faciliteren van) de samenwerking tussen de verschillende instellingen.

- Project: samenwerking vo, vso en pro met mbo: verbeteren oriëntatie en studiekeuze

1.2 Doorstroom

Een goede en zachte landing in het mbo vraagt om intensieve begeleiding en samenwerking tussen onderwijsinstellingen en ondersteunende partners. Verschillende partijen zijn verantwoordelijk voor een soepele overgang. We zetten in op intensieve begeleiding en samenwerking om jongeren in een kwetsbare positie met een risico op uitval goed te laten landen in vervolgonderwijs. We verkleinen van de kans op uitval doorstroom door de volgende acties:

- Intensiveren van de begeleiding bij de overstap van jongeren in een kwetsbare positie.
  Niet alle jongeren zijn voldoende voorbereid op het mbo, ondanks bestaande LOB-inspanningen. Daarom zetten we in op aanvullende programma's die de voorbereiding verbeteren. Dit is toegankelijk voor leerlingen uit het vso/pro en het vo. Uit voorgaande jaren blijkt dat intensieve begeleiding en een warme overdracht van het vo en vso/pro naar mbo ervoor zorgt dat jongeren met extra ondersteuningsbehoeften goed landen in het mbo. Met deze aanpak gaan we door.
  - Interventie: Next Level
  - Interventie: Overstapcoaches – intensieve begeleiding en samenwerking vo, vso, pro en mbo.
- Verbeteren van de digitale overdracht van informatie
  Een goede digitale overdracht van leerlinginformatie is essentieel voor een soepele doorstroom naar vervolgonderwijs. We onderzoeken of het huidige instrument (Intergrip) nog passend is en of het wenselijk is om over te stappen naar een ander instrument (zoals Paspoort voor Succes). Omdat hier alle onderwijspartners in de regio voor nodig zijn, onderzoeken we dit vanuit het programma en jagen we dit indien nodig aan.
  - Project: Digitale overdracht – onderzoek en indien nodig implementatie instrument.
- Ondersteunen van jongeren die (nog) geen passende mbo-keuze hebben. Sommige jongeren hebben meer tijd nodig om tot een passende opleidingskeuze te komen. Een tijdelijk oriëntatieprogramma kan uitkomst bieden. Jongeren stromen dan wel in bij vervolgonderwijs, maar krijgen de kans om in een eerste periode zich verder te

oriënteren. Dit geldt voor nieuwe instromers in het mbo en jongeren die uitvallen en willen switchen, gericht op een succesvolle doorstroom naar een vervolgopleiding.

  - Project: Oversteek 2.0: Oriëntatie- en begeleidingsprogramma ROC Nijmegen – 'Wie ben ik?', 'Wat kan ik?', 'Wat wil ik?'

- Versterken ISK-onderwijs voor soepele doorstroom naar vervolgonderwijs.
  Voor sommige ISK-leerlingen is twee jaar onvoldoende om het vereiste taalniveau te behalen voor een succesvolle doorstroom naar vervolgonderwijs. Dit heeft te maken met verschillende factoren in het leven van deze jongere. Dit vraagt om extra inzet vanuit het ISK-onderwijs om deze jongeren klaar te stomen voor de doorstroom naar regulier onderwijs.
  - Project: Versterken ISK

- Vergroten van de taalvaardigheid bij doorstroom binnen het mbo.
  Een belangrijke oorzaak van uitval bij doorstroom van niveau 1 naar 2 is onvoldoende taalvaardigheid. We zetten komende jaren verder in op het versterken van de taalvaardigheid van nieuwkomers[4] op niveau 1 en faciliteren extra taalondersteuning bij niveau 2 opleidingen om zo uitval te voorkomen.
  - Interventie: TA(A)lent Entree – versterking taalvaardigheid nieuwkomers mbo-niveau 1.

Ontwikkelthema's

Binnen dit thema zien we de volgende ontwikkelopgaven:

- Monitoren en ondersteunen van doorstroom risicogroepen.
  De afgelopen programmaperiode hebben we gezien dat bepaalde doelgroepen, zoals nieuwkomers, LWT-leerlingen, vso/pro-leerlingen, entreestudenten en thuiszitters, een verhoogd risico hebben op uitval bij doorstroom naar een vervolgopleiding. Door de schoolloopbaan van deze jongeren in beeld te brengen willen we erachter komen op welke manier we bij welke doelgroep de meeste impact maken. We reserveren maatwerkbudget om op individueel of groepsniveau verschil te maken en zo uitval te voorkomen. Dit zetten we in voor de doelgroep waar dat het meest nodig is.
  - Project: Kansrijk doorstromen

[4] Naast TA(A)lent zijn er binnen het mbo binnen de opleidingen verschillende interventies om de basisvaardigheden van studenten te verbeteren.

    - Opvolgend: Maatwerkbudget voor specifieke doelgroepen (in afstemming met Leerrecht en het Doorstroompunt).
- Oriëntatie die aansluit bij de belevingswereld van jongeren.
  Jongeren oriënteren zich niet altijd optimaal op vervolgonderwijs. We zetten in op het verbeteren van het oriëntatieaanbod, met meer aansluiting bij hun leefwereld en actieve betrokkenheid van jongeren en het werkveld.

Maatregel 2: Versterken van begeleiding in het onderwijs

Vanuit het onderwijs en het programma JNSOW zetten we ons in om jongeren die dreigen uit te vallen vanwege zorgproblematiek zo goed mogelijk te ondersteunen. We organiseren de aansluiting tussen vo, mbo en (jeugd)zorg zoveel mogelijk op de school. Zorg is snel en dichtbij beschikbaar. We onderscheiden drie niveaus van ondersteuning: algemeen, extra en intensief. In de ondersteuning is samenwerking tussen de verschillende partijen van belang. Daar richten we ons vanuit het programma op.

Uitkomsten uit regioanalyse

In de regioanalyse komt naar voren (o.b.v. gesprekken met professionals in het onderwijs) dat de complexiteit van de problematiek bij jongeren de afgelopen jaren lijkt toegenomen. Onder andere psychische problematiek komt steeds vaker voor. Dit vergroot het belang van goede begeleiding in het onderwijs. Vanuit het vo komt het signaal dat de begeleiding soms te weinig is ingericht op jongeren met complexere problematiek. Dat zorgt er in sommige gevallen voor dat de begeleiding uitdagingen, zoals motivatieproblemen en verzuim, te laat signaleren en aanpakken. Zonder de aanpak van problematiek laten jongeren vaak hetzelfde gedrag zien bij overgang naar een andere onderwijsinstelling. De toename van de complexiteit maakt het steeds uitdagender voor docenten en mentoren om de juiste begeleiding te bieden. Daarbij helpt het niet mee dat er wachtlijsten zijn voor hulp binnen de jeugdzorg. Vertraging in de hulpverlening zorgt voor vertraging in de oplossing van de problematiek en in het ergste geval levert dit ook vertraging op in de schoolloopbaan van de jongere. Uit de analyse blijkt dat samenwerking tussen het onderwijs en zorg van groot belang is. Passende hulp binnen het schoolsysteem heeft hierbij de voorkeur. Zodra een jongere zich langdurig buiten het schoolsysteem bevindt, blijkt het lastig om terug te keren.

Doel van maatregel

Deze maatregel richt zich op het stimuleren van aanwezigheid en voorkomen van schooluitval door betere begeleiding en ondersteuning binnen het onderwijs. Hiermee vergroten we de kans dat jongeren met complexe zorgen hun opleiding kunnen afmaken en

een startkwalificatie halen. De maatregel bevordert een inclusieve leeromgeving, vergroot pedagogisch vakmanschap en voorkomt verzuim preventief en in een eerder stadium.

Inhoud maatregel

Op basis van de regioanalyse en de gevoerde gesprekken zien we binnen deze maatregel drie niveaus:

2.1 Algemeen ondersteuningsaanbod

Op elke school is er sprake van een basisondersteuning. Deze ondersteuning is gericht op het kunnen blijven volgen van onderwijs, al dan niet met een startkwalificatie als resultaat. Hoewel dit tot de zorgplicht van het onderwijs behoort, zien wij binnen het programma kansen om deze basis te versterken door de volgende acties:

- Aanjagen van persoonlijke en positieve benadering binnen de school: focus op schoolaanwezigheid.
  De afgelopen programmaperiode hebben we ons ingezet voor de beweging van verzuim naar schoolaanwezigheid. De focus ligt hierbij op het kijken naar welke leerlingen aanwezig zijn, in plaats van dat er gekeken wordt naar welke leerlingen afwezig zijn. Door deze schoolbrede aanpak wordt er gekeken naar alle leerlingen, en niet alleen de leerlingen om wie zorgen zijn. De kern hiervan is zo vroeg mogelijk signaleren, zodat langdurig verzuim kan worden voorkomen. Vanuit het programma ondersteunen we scholen bij de ontwikkeling van deze aanpak die gericht is op de bevordering van aanwezigheid.
    - Project: Aanpak schoolaanwezigheid

2.2 Extra ondersteuningsaanbod

Voor sommige jongeren is de basisondersteuning niet voldoende. Zij hebben extra ondersteuning nodig om schooluitval te voorkomen. Soms is dit ondersteuning vanuit de reguliere taak, maar soms is ook net dat extra stapje nodig. We zetten in op de volgende acties:

- Verbreden van de pedagogische basis en verhogen van persoonlijke begeleiding in de klas.
  Door toenemende complexiteit van problematiek wordt meer gevraagd van docenten in de klas. Aan de andere kant zijn persoonlijke aandacht en een vast aanspreekpunt cruciaal om uitval te voorkomen. Extra (pedagogische) hulp in de klas kan docenten ontlasten en preventief werken, door hulpvragen van leerlingen eerder te signaleren en op te pakken. We zetten daarom in op het versterken van de pedagogische basis door nabijheid en ondersteuning in de klas bieden. We stellen

een budget beschikbaar waarvoor het onderwijs aanvraag kan doen voor het versterken van de pedagogische basis.
    - Project: Ontwikkelbudget onderwijs voor gerichte doelgroepen
- Vroeg actie inzetten op en voorkomen van verzuim.
  Ziekmelden is het nieuwe spijbelen. We willen verzuim vroegtijdig signaleren en aanpakken, ook bij jongeren van 18 jaar en ouder. We doen meer dan de wettelijke taak en werken aan een nauwe samenwerking tussen het mbo en het Doorstroompunt om te voorkomen dat verzuim overgaat in uitval. We ontwikkelen en delen werkwijzen voor de vroegtijdige signalering van verzuim en effectieve gespreksvoering met jongeren zonder startkwalificatie.
    - Interventie: Aanpak verzuim 18+

2.3 Intensief ondersteuningsaanbod

Voor een kleine groep jongeren is intensieve ondersteuning nodig. Hoewel de intensieve zorg aan jongeren buiten het onderwijs niet in scope van dit programma valt, willen we waar mogelijk voorkomen dat jongeren het nodig hebben. Daarom zetten we in op de volgende acties:

- Versterken aansluiting jeugdhulp en vo en vso-scholen
  De afgelopen programmaperiode hebben we ingezet op de ontwikkeling van een nieuwe werkwijze voor de samenwerking tussen de lokale teams en het voortgezet onderwijs. Hier bouwen we op voort en gaan door met deze ontwikkeling. We ondersteunen scholen en partners bij het versterken van de samenwerking in en rondom het ondersteuningsteam, met aandacht voor rolverdeling en gezamenlijke verantwoordelijkheid. Hierbij is aandacht voor de colour locale en de mogelijkheid om hier lokaal over de beslissen. Tijdens de programmaperiode wordt er verkend in hoeverre geleerde lessen ook toe te passen zijn voor het mbo.
    - Project: VO-team
- Preventieve aanpak psychische problematiek in de school
  De toename van mentale problematiek onder jongeren legt druk op de GGZ. We willen preventiever werken en sneller kunnen handelen in de school. De inzet van de GGZ-ondersteuner kan drempelverlagend werken voor jongeren om de stap naar een behandeltraject binnen de GGZ te zetten. Óf het kan de functie hebben van een kortdurende, meer preventieve interventie om verwijzing naar GGZ te voorkomen. Daarnaast hebben de ondersteuners een rol in het verder versterken van de hele begeleidingsketen, door advies te geven aan de begeleiders over hoe om te gaan

met (zware) psychische problematiek. Dit zorgt voor ontwikkeling van professionals.

- Interventie: GGZ-ondersteuner in de school

Ontwikkelthema's

Binnen deze maatregel zien we de volgende ontwikkelopgaven waar we vanuit het programma aandacht aan geven:

- Stimuleren van beweging naar een bredere en holistische kijk op de ontwikkeling van jongeren.
  Hierin staan zowel cognitieve als persoonlijke vaardigheden centraal. Dit doen we door bijeenkomsten te organiseren waarin onderwijsprofessionals en partners kennis en inspiratie opdoen over thema's als holistische ontwikkeling, pedagogisch klimaat en samenwerking.
- De verschillende vormen van begeleiding voor thuiszitters. We onderzoeken welke begeleiding er is voor jongeren die terugkeren naar het onderwijs. Hierin wordt opgetrokken met het Samenwerkingsverband v(s)o en het Doorstroompunt en verbinden we met de ontwikkelagenda inclusief onderwijs.
- Goede samenwerking tussen professionals blijvend stimuleren en behouden.
  Goede samenwerking tussen onderwijs, zorg en andere partners is essentieel. We stimuleren vertrouwen in elkaars expertise en voorkomen dubbel werk en zorgen dat het prettig is om met elkaar samen te werken. Dit is een belangrijk focuspunt, omdat we ons bewust zijn van de situatie op de arbeidsmarkt en vertrek van kundige professionals impact heeft op het programma.
- Leren van casussen die intensieve ondersteuning nodig hebben.
  We analyseren casussen om te ontdekken hoe we jongeren in een eerder stadium kunnen ondersteunen. We vertalen deze lessen naar het algemene en extra ondersteuningsaanbod, zodat minder jongeren intensieve zorg nodig hebben. We verzamelen en bespreken praktijkvoorbeelden met partners om te komen tot verbeteringen in de basisondersteuning.

Maatregel 3: Ondersteuning in de stap naar werk

De ambitie van dit programma is dat we voorkomen dat jongeren zonder startkwalificatie het onderwijs verlaten en dat we de jongeren voor wie het behalen van een startkwalificatie (nog) niet haalbaar is ondersteunen in een duurzame stap naar werk of een combinatie van werken en leren. Met de projecten en interventies uit maatregel 1 en 2 zetten we ons in om te voorkomen dat jongeren uitvallen. Met de projecten en interventies uit maatregel 3 richten we ons vooral op de jongeren voor wie het behalen van een startkwalificatie (nog) niet

haalbaar is. Onder deze doelgroep scharen we ook de jongeren die al langere tijd zonder startkwalificatie en in een deel van de gevallen zonder (duurzaam, voldoende betaald) werk zit.

Uitkomsten uit regioanalyse

In de regioanalyse komt naar voren dat een goede voorbereiding op de stap naar de arbeidsmarkt cruciaal is. Jongeren moeten beschikken over de juiste vaardigheden en de juiste verwachtingen van deze stap hebben. Dit start al binnen het onderwijs. Voor de pro/vso doelgroep is de overstap naar arbeid vaak groot. Dit vanwege de jonge leeftijd waarop ze gaan werken en de uitdagingen die ze hebben op persoonlijk vlak. Voor deze doelgroep vormt het aflopen van het jaarcontract na één jaar werken een risicomoment. Uit de analyse blijkt dat het vaak lastig is om een goede match te maken tussen jongeren en werkgevers. Ook komt naar voren dat de pro/vso doelgroep minder snel in beeld zijn bij werkgevers. Dit zorgt ervoor dat er intensievere begeleiding nodig is om tot een passende baan te komen. Verder lijkt er op de werkvloer voldoende passende ondersteuning. Factoren die bijdragen aan een positieve stap naar werk zijn onder andere de warme overdracht en de nazorg van het bekende gezicht vanuit de school. Vanaf 2022 is de aanpak jeugdwerkgelegenheid onderdeel van het vsv-programma. De afgelopen jaren hebben we geïnvesteerd in de samenwerking tussen onderwijs, gemeenten en werkgevers. Dit om jongeren die (voortijdig) school verlaten te helpen in hun stap naar de arbeidsmarkt. Dit sluit aan bij de nieuwe wettelijke taak die het onderwijs krijgt in de nazorg.

Doel van maatregel

Met de inzet uit maatregel 3 zetten we in op een duurzame en kansrijke overgang van jongeren naar de arbeidsmarkt, met bijzondere aandacht voor jongeren zonder startkwalificatie. Door vroegtijdige voorbereiding, intensieve samenwerking tussen onderwijs, gemeenten en werkgevers, en gerichte ondersteuning bij de stap naar én ontwikkeling op werk, vergroten we de kansengelijkheid en arbeidsparticipatie van jongeren in een kwetsbare positie. Dit draagt bij aan een verlaging van het risico op langdurige werkloosheid, de verhoging van sociale mobiliteit en een inclusievere arbeidsmarkt waarin jongeren duurzaam kunnen groeien en bijdragen aan de maatschappij.

Inhoud maatregel

Op basis van de regioanalyse en de gevoerde gesprekken zien we binnen deze maatregel drie niveaus:

3.1 Voorbereiding op werk

Om een goede overstap te kunnen maken, is het van belang om op tijd te starten met de ontwikkeling van de juiste (werknemers) vaardigheden. Deze taak ligt primair bij ouders/verzorgers en het onderwijs voor schoolgaande jongeren. Voor de groep oude vsv'ers hebben ouders/verzorgers, het Doorstroompunt en het WerkBedrijf hier een belangrijke taak in. Vanuit het programma zetten we in op de volgende acties:

- Gezamenlijk organiseren en verbeteren van beroepenoriëntatie.
  Sommige jongeren hebben geen passend beeld van hoe het werk eruitziet. Goede voorbereiding op en verwachtingsmanagement van de stap naar de arbeidsmarkt is hierbij van belang. Dit zit zowel in de keuze van een opleiding als in het vervolg. Daarom zetten we voor de doelgroep die zich aan het oriënteren is op werkgevers en de stap naar werk, in op verbetering en structureel aanbod van beroepenoriëntatie zodat jongeren een beter beeld krijgen van het werk dat ze later mogelijk gaan doen. Daarnaast is betere matching tussen werkgever en werknemer een aandachtspunt.
    - Project: (Gezamenlijke) LOB-events
- Vergroten van kansengelijkheid rondom stages en beroepen.
  Een stage helpt in de voorbereiding op werk en de oriëntatie op een juiste beroepskeuze. Veel jongeren hebben moeite om een stage of werkplek te vinden. Niet alle werkgevers zijn bekend met de mogelijkheden van deze jongeren. We zetten daarom in op betere kansengelijkheid rondom stages. Dit vergroot de kans op een goede overstap richting werk.
    - Project: Stagemakelaar

3.2 De stap naar werk

In de stap naar werk is voor een deel van de jongeren begeleiding nodig. De begeleiding wordt geboden door het onderwijs od het Doorstroompunt. Het is voor jongeren met en zonder startkwalificatie. Hierbij is samenwerking tussen partners in de overdracht van groot belang. Daar richten we ons programma dan ook op in komende jaren:

- Passende kennis, ondersteuning en samenwerking in overgang van school naar werk. Voor sommige jongeren (o.a. de vso/pro, mbo niveau 1 en mbo niveau 2 doelgroep en leerlingen Passend Onderwijs) is de overstap naar arbeid groot. Daarom zetten we in op het organiseren van passende ondersteuning en samenwerking tussen de betrokken partijen in de overgang van school naar werk. Bij voorkeur werken deze partijen samen op één fysieke plek. Onderdeel hiervan is ook proactieve communicatie over mogelijkheden (o.a. praktijkleren) voor jongeren

in de overstap naar werk. Op deze plek is ook de kennis en expertise verzameld over de wet- en regelgeving van arbeidsondersteuning.

    - Interventie: Organiseren van samenwerking in loopbaanteam

- Faciliteren en stimuleren van passende werkplekken en (ontwikkel)trajecten.
  Een passende werkplek voor jongeren is van belang in een duurzame stap naar werk. Het is de taak van het WerkBedrijf om jongeren en werkgevers hierin te ondersteunen. Regionaal is er veel aandacht voor de verschillende mogelijkheden en vormen van onderwijs en praktijkervaring, zoals praktijkleren, LWT of stages. Er is hierbij aandacht voor verschillende groepen, zoals nieuwkomers en jongeren met LWT-achtergrond en jongeren onder de 18 jaar met een ontwikkeltraject. We onderzoeken binnen deze maatregel in hoeverre we de belemmering van het ontbreken van een financiële vergoeding voor een ontwikkeltraject kunnen wegnemen voor jongeren onder de 18 jaar. Daarnaast zoeken we vanuit het programma de koppeling met het Regionaal Beraad om de doelgroep van het programma jongeren naar school of werk onder de aandacht te blijven houden.
    - Project: Onderzoek belemmeringen ontwikkeltrajecten
- Aansluiting arbeidsmatige dagbesteding
  Voor de doelgroep pro/vso zien we dat zij voor een deel van de leerlingen zijn aangewezen op een stageplaats waar ook plekken worden gerealiseerd in het kader van dagbesteding. De organisatie die de stageplek biedt ontvangt een vergoeding op grond van de WMO voor het bieden van een plek in het kader van de dagbesteding. De kosten van een stageplek pro/vso vallen echter niet binnen de reguliere onderwijsbekostiging, terwijl de begeleiding die een stageplek vraagt niet wezenlijk verschilt van de begeleiding bij dagbesteding.
  Daarnaast is er behoefte aan dagbestedingsplekken voor jongeren onder de 18 die nog niet klaar zijn voor werk, maar wel kunnen werken aan werknemersvaardigheden en zelfredzaamheid. Zij kunnen nog niet in aanmerking komen voor arbeidsmatige dagbesteding WMO, zoals die wordt uitgevoerd door WerkBedrijf.
    - Project: Onderzoek mogelijkheden structurele bekostiging stageplaatsen pro/vso
    - Project: Onderzoek mogelijkheden (arbeidsmatige) dagbesteding voor jongeren onder de 18 jaar

3.3 Blijven ontwikkelen op werk

Ook voor jongeren die al werken (met of zonder startkwalificatie) zijn er nog veel kansen om zich te blijven ontwikkelen. Zo zorgen we ervoor dat jongeren door kunnen groeien op hun bestaande werkplek, meer ervaring opdoen en zo een betere concurrentiepositie hebben op de arbeidsmarkt wanneer de tijden veranderen. Zo kunnen ze duurzaam aan het werk blijven. We zetten in op de volgende acties:

- Blijven ontwikkelen op werk

  Ook als jongeren aan het werk zijn, is ontwikkeling van belang om een werkplek duurzaam te maken. We onderzoeken samen met vsv'ers met een baan en hun werkgevers wat zij nodig hebben om zich blijvend te ontwikkelen. Het Doorstroompunt heeft inzicht in deze doelgroep, maar er is op dit moment geen capaciteit in het team van doorstroomcoaches om met de jongeren aan hun ontwikkeling te werken. In het aanbod voor deze jongeren leggen we de koppeling met het LLO-collectief vanuit het Regionaal Beraad. De lessen die we leren rondom vsv'ers op de werkvloer kunnen we dan breder trekken voor de doelgroep. Het ontwikkelbudget kan bijvoorbeeld dienen voor een aanpak rondom ontwikkeling op werk.

    - Project: Doorontwikkeling vsv'ers met werk

Ontwikkelthema's

Binnen deze maatregel zien we de volgende ontwikkelopgaven:

- Samenwerking tussen partners in de stap naar werk. Dit gaat over het genereren van bekendheid van de verschillende producten en expertises. Maar ook een betere matching tussen de jongeren en werkgevers.
- Instroom Beschut Werk vergroten.

  Jarenlang is het instrument Beschut Werk nauwelijks ingezet in deze regio. Dit was een beleidsmatige keuze. Inmiddels is dat beleidsuitgangspunt losgelaten, maar zien we dat het aantal plaatsingen op Beschut Werk traag op gang komt. Wij zijn ervan overtuigd dat dit instrument juist voor jongeren in een kwetsbare positie op de arbeidsmarkt geschikt kan zijn. Hiervoor is toeleiding vanuit onderwijs van belang. Dit vraagt om een intensieve samenwerking tussen en commitment van het pro/vso en het WerkBedrijf.
- Samenwerking met Regionaal Beraad en Regionaal Werkcentrum. Zij fungeren als het centrale punt van kennis en expertise voor werk in de regio Rijk van Nijmegen. We zoeken de samenwerking voor de doelgroep jongeren tot 27 jaar.

5 Hoe gaan we dat doen?

Een ambitieus programma vraagt om duidelijke afspraken over de uitvoering. In dit hoofdstuk beschrijven we de organisatie, financiering en monitoring.

5.1 Organisatie

Alle onderwijsinstellingen en gemeenten hebben hun eigen individuele verantwoordelijkheid als het gaat om de uitvoering van de Leerplichtwet. Gemeenten hebben daarnaast ook de verantwoordelijkheid om de Participatiewet uit te voeren. Door uitvoering te geven aan dit regionale programma trekken onderwijsinstellingen en gemeenten samen met andere partners op om aanvullend op de wettelijke taken de samen aan de ambities van dit programma te werken.

Het regionaal programma wordt gecoördineerd door de contactgemeente Nijmegen en contactschool ROC Nijmegen. Dit zijn, namens de regio Rijk van Nijmegen, de aanspreekpunten voor het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. De contactgemeente levert de programmacoördinator voor het programma. We continueren de structuur met een stuurgroep en programmagroep.

Stuurgroep JNSOW

De stuurgroep JNSOW is bestuurlijk eindverantwoordelijk voor het regionaal programma. Dit houdt in dat zij:

- De ontwikkelingen van de vsv-aanpak bespreken
- De effecten van de maatregelen monitoren
- Besluiten nemen over de bijsturing van maatregelen
- Opdrachten formuleren aan de programmagroep

De deelnemers van de stuurgroep zijn:

- Twee vertegenwoordigers vanuit schoolbesturen voortgezet (speciaal) onderwijs
- Twee vertegenwoordigers vanuit bestuur mbo (ROC Nijmegen en Yuverta)
- Vertegenwoordiging vanuit Werkbedrijf Rijk van Nijmegen
- Vertegenwoordiging vanuit de arbeidsmarkt
- Portefeuillehouder Onderwijs vanuit gemeente Nijmegen
- Portefeuillehouder onderwijs/zorg/arbeidsmarkt vanuit regiogemeente(n)

- Directeur/bestuurder Samenwerkingsverband v(s)o

Ambtelijk zijn aanwezig:

- Programmacoördinator JNSOW
- Programmamanager VSV bij ROC

De stuurgroep komt gemiddeld vier keer per jaar bijeen. Afhankelijk van de agenda kunnen andere partijen worden uitgenodigd dan hierboven zijn genoemd.

Programmagroep JNSOW

De programmagroep JNSOW is belegd met de uitvoering van het regionaal programma. Dit houdt in dat zij:

- Uitvoeren en monitoren van de drie maatregelen uit het programma. Indien nodig (inhoudelijk en financieel) bijsturen binnen de doelstellingen van de maatregelen.
- Kennis en informatie uitwisselen op inhoudelijke thema's en de ontwikkelthema's uit het programma.
- Monitoren van de (landelijke) ontwikkelingen rondom vsv en overgang naar werk
- Voorbereiden van de bestuurlijke overleggen
- Uitvoeren van de opdrachten uit de stuurgroep

De deelnemers van de programmagroep zijn vertegenwoordigers vanuit:

- Middelbaar beroepsonderwijs (mbo)
- Voortgezet onderwijs (vo)
- Voortgezet speciaal onderwijs (vso)
- Praktijkonderwijs (pro)
- Werkbedrijf Rijk van Nijmegen
- Samenwerkingsverband v(s)o
- Gemeenten Rijk van Nijmegen

De deelnemers van de programmagroep hebben de opdracht om de vertegenwoordiging van de achterban zelf te organiseren. Dit houdt in dat zij input ophalen voor de programmagroep en gemaakte keuzes terugkoppelen aan hun achterban. Hoe zij dit organiseren is aan de vertegenwoordigers zelf. De programmagroep komt 6 keer per jaar bijeen.

Specifiek voor de wethouders uit de lokale gemeenten is onder andere het PFO het platform waar de wethouders geïnformeerd worden over de voortgang van het programma en waar zij kunnen meedenken over de uitvoering. Daarnaast is het PFO ook de plek waar signalen en kansen vanuit de gemeenten gedeeld kunnen worden. Voor zover deze nog niet gedeeld zijn via de contactambtenaren in de programmagroep.

5.2 Financiering en inzet

Maatregel	**VSV-bijdrage 2025-2029**	**Dekking contactgemeente**	**Dekking contactschool**	**Dekking overig budget (reserves)**	**Opmerkingen**
1. Oriëntatie en doorstroom	€2.020.000	€225.000	€1.670.000	€125.000	
2. Begeleiding in het onderwijs	€2.620.000	€1.635.000	€440.000	€545.000	
3. Ondersteuning in de (over)stap naar werk	€ 1.740.000	€920.000	€680.000	€140.000	
Organisatie	€440.000	€360.000	80.000		
Jaarlijks	€ 1.702.000	€ 781.708	€ 719.372	€ 201.285*	
Totaal	€ 6.809.461	€ 3.126.832	€ 2.877.488	€ 805.141	

* De reserves van het vsv-programma 2021-2024 worden in 2026 uitgegeven, maar zetten we gespreid in over de vier jaar van het nieuwe programma.

5.3 Monitoring en evaluatie

Het monitoren en evalueren van het programma is cruciaal om de effectiviteit en impact te meten, verbeterpunten te identificeren en de strategieën aan te passen waar nodig. We maken afspraken over de maatregelen, projecten en interventies. Eind 2027 houden we een tussentijdse evaluatie om kritisch te kijken of we de juiste inzet leveren en de gewenste effecten bereiken.

Omdat we er in dit programma voor kiezen om een aantal interventies uit de vorige periode te behouden vragen we de trekkers om deze volgens de CIMO-logica te onderbouwen. De CIMO-logica is als volgt opgebouwd:

- Context: wat is de uitgangssituatie? Welke factoren spelen een rol? Wat weten we over het probleem?
- Interventie: welke interventie kunnen we inzetten om de beoogde effecten te bereiken? Wat zegt de literatuur?
- Mechanismen: welke mechanismen zorgen er (vermoedelijk) voor dat de interventie tot de beoogde effecten zal leiden?
- Outcomes: Welke effecten willen we met de interventie bereiken? Waar zien we aan dat de interventie effect heeft?

Over de uitvoering van het regionaal programma en inzet van financiële middelen leggen we verantwoording af aan zowel het ministerie van OCW als aan de regio. De bereikte inhoudelijke resultaten verantwoorden we door:

- Per schooljaar éénmaal te rapporteren over de voortgang op en effecten van de maatregelen. Dit doen we via de jaarlijkse vsv-effectenrapportage.
- Daarnaast verschijnen in maart de voorlopige vsv-cijfers. Deze worden geanalyseerd en besproken in de programmagroep en stuurgroep en met de regiogemeenten.
- Per schooljaar rapporteren we over verzuimcijfers en vsv cijfers. Dit doen we via het jaarverslag van het Doorstroompunt. De rapportage wordt gedeeld in de stuurgroep en de regiogemeenten.

Bijlage 1

Wettelijke taken van een vo-school

In het voortgezet onderwijs zijn scholen wettelijk verplicht om ondersteuning te bieden aan leerlingen op verschillende gebieden zodat zij onderwijs kunnen volgen. Scholen dragen zorg voor een passend onderwijsaanbod voor leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften.

Bij een hulpvraag van een leerling wordt eerst de onderwijs- en ondersteuningsbehoefte in kaart gebracht. In het ondersteuningsteam van de school wordt besproken hoe de begeleiding kan worden georganiseerd binnen de school. Extra begeleiding en hulpmiddelen worden vastgelegd in een ontwikkelingsperspectief (OPP).

Een vo-school kan hulp en advies vragen aan het samenwerkingsverband. Alle vo-scholen binnen een samenwerkingsverband hebben een schoolondersteuningsprofiel (SOP) waarin staat beschreven hoe zij ondersteuning en begeleiding bieden aan leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften.

De professionals die betrokken zijn bij het bieden van extra ondersteuning zijn:

- De mentor; voor iedere leerling is duidelijk dat de mentor het eerste aanspreekpunt is.
- Het ondersteuningsteam; dit team kan bestaan uit een zorgcoördinator en/of orthopedagoog, een onderwijsondersteuningsspecialist, een schoolmaatschappelijk werker, een leerrechtambtenaar en een vertrouwenspersoon.
- Het samenwerkingsverband; alle vo, vso en pro-scholen binnen de regio Rijk van Nijmegen zijn aangesloten bij Samenwerkingsverband VO-VSO Nijmegen e.o. Vanuit het samenwerkingsverband wordt ondersteuning en advies gegeven. Ook zijn er binnen het samenwerkingsverband onderwijsvoorzieningen beschikbaar waar leerlingen gebruik van kunnen maken als er een andere setting nodig is dan de eigen school. Hieronder vallen het onderwijs voor pro, vso, onderwijs voor leerlingen met een lichamelijke beperking en/ of een chronische ziekte en onderwijs voor (hoog) begaafde leerlingen.
- Externe partijen; er wordt samengewerkt met buurtteams, wijkteams, jongerenwerk, GGD, GGZ en politie.

Wettelijke taken van het mbo

Het mbo heeft wettelijk gezien een drievoudige kwalificatieplicht, namelijk het opleiden voor een vak, het opleiden voor een vervolgopleiding en het opleiden voor goed burgerschap. De mbo-opleidingen variëren in duur en niveau en kunnen leiden tot een diploma, certificaat of vakbekwaamheid.

Bij problemen met de voortgang van een student wordt samen met de studieloopbaanbegeleider gekeken naar de oorzaak en naar mogelijke oplossingen. Voor extra begeleiding kan hulp worden ingeschakeld van andere professionals. Waar mogelijk worden ouders hierbij betrokken.

De professionals die betrokken zijn bij het bieden van extra ondersteuning zijn:

- De studieloopbaanbegeleider; iedere student heeft een eigen studieloopbaanbegeleider als eerste aanspreekpunt die ook als docent is verbonden aan de opleiding.
- De trajectbegeleider; ook deze begeleider is aan de opleiding verbonden. De

trajectbegeleider wordt ingezet voor studiebegeleiding, bij vragen over studie- en beroepskeuze en bij problemen van persoonlijke aard.
- Het Expertisecentrum Studentbegeleiding; dit bestaat uit professionals voor schoolmaatschappelijk werk, passend onderwijs, loopbaanbegeleiding, trainingen, coaching, beroepskeuze, begeleid wonen, financiën en extra ondersteuning in taal en rekenen.
- De vertrouwenspersoon; deze persoon werkt alleen samen met andere professionals als de student hier toestemming voor geeft.
- Externe partijen; er wordt samengewerkt met buurtteams, wijkteams, jongerenwerk, GGD, GGZ en (leerwerk)bedrijven.

Binnen de regio Rijk van Nijmegen zijn twee mbo-scholen: ROC Nijmegen en Yuverta mbo. Deze organisaties werken waar mogelijk samen en hebben daarnaast ieder hun eigen karakter. Waar ROC Nijmegen een grote organisatie is met meerdere locaties en veel opleidingen, is Yuverta mbo kleinschalig en richt zich op mens, dier, natuur zorg, tuin en landschap.

Wettelijke taken van het Doorstroompunt

Het Doorstroompunt heeft als wettelijke taak om als centraal aanspreekpunt te functioneren voor jongeren en (jong)volwassenen (zonder startkwalificatie) die extra ondersteuning nodig hebben bij het maken van een passende vervolgstap in hun ontwikkeling, werk of opleiding. Het Doorstroompunt verbindt verschillende domeinen zoals onderwijs, jeugdzorg, werk en inkomen, en gemeenten, zodat er een integrale aanpak ontstaat voor jongeren die voortijdig (zonder startkwalificatie) school gaan verlaten of dreigen te verlaten. De doorstroomcoaches zoeken contact met deze jongeren en helpen bij het organiseren van maatwerktrajecten en zorgen ervoor dat niemand uit beeld raakt.

Wettelijke taken van Werkbedrijf

WerkBedrijf richt zich voor de deelnemende gemeenten (Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Nijmegen, Wijchen) op de volgende taken:

a. Arbeidsbemiddeling
   WerkBedrijf voert de Participatiewet uit met betrekking tot de ondersteuning bij arbeidsinschakeling. WerkBedrijf voert de matching van ondernemers en kandidaten uit en zet zich in om de kloof tussen vraag en aanbod te overbruggen. WerkBedrijf ondersteunt kandidaten vanaf het moment van aanmelding tot aan een plaatsing. Indien nodig wordt ook na een plaatsing ondersteuning en begeleiding geboden.

Binnen deze taak worden de volgende drie taakgebieden onderscheiden:

1. <u>Voorkomen van instroom in de uitkering</u>;

Indien mogelijk worden kandidaten naar een betaalde baan of opleiding bemiddeld, voordat zij een beroep moeten doen op een uitkering. Daarnaast draagt WerkBedrijf in het regionale netwerk, met de relevante partners, bij aan een inclusieve arbeidsmarkt.

2. <u>Beëindigen van afhankelijkheid van een uitkering</u>;

Als het behoort tot de mogelijkheid van een kandidaat, wordt deze naar fulltime werk bemiddeld. Dit leidt, in de regel, tot uitstroom uit de uitkering.

3. Minimaliseren van publieke afhankelijkheid.

WerkBedrijf begeleidt kandidaten met een arbeidsbeperking langjarig op hun werkplek. Centraal staat hierbij duurzaam en met plezier aan het werk zijn. Door te werken aan de loonwaarde en belastbaarheid, minimaliseert WerkBedrijf de afhankelijkheid van publieke middelen (bijvoorbeeld loonkostensubsidie).

b. Arrangementen in Op Weg Naar Werk (WMO)
   WerkBedrijf voert de regie over de arbeidsmatige dagbesteding. Dit houdt in dat WerkBedrijf de begeleiding inkoopt en de toeleiding en doorstroom organiseert en/of uitvoert.
c. Sociale werkvoorziening
   WerkBedrijf biedt de medewerkers die onder de Wet sociale werkvoorziening vallen, passend werk aan. Bij voorkeur doet WerkBedrijf dit samen met ondernemers. De onderscheiden werkvormen zijn: begeleid werken, individuele detachering en (beschutte) groepsdetachering.
d. Activering

Een deel van de bijstandsgerechtigden is nog niet toe aan stappen richting betaald werk. WerkBedrijf ondersteunt deze mensen, waar gewenst, met lokale (sociale) activering, bijvoorbeeld richting vrijwilligerswerk. Op die manier kunnen zij werken aan hun talenten en ontwikkeling. We verbinden de lokale niet-loonvormende keten beter met de loonvormende keten.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/341836

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Regionaal programma Jongeren naar school of werk 2026-2029

Collegedatum: 31 maart 2026

Kernboodschap
Onderwijsinstellingen, gemeenten (waaronder Gemeente Druten) en het WerkBedrijf in de regio Rijk van Nijmegen, zetten zich gezamenlijk in om jongeren duurzaam perspectief te bieden op onderwijs, werk en persoonlijke ontwikkeling. Met het programma *Jongeren naar school of werk (hierna: JNSOW) 2026–2029* wordt deze samenwerking voortgezet en versterkt.
De kernopgave blijft onverminderd actueel. We werken regionaal samen aan het voorkomen van voortijdig schoolverlaten (hierna: vsv) en het ondersteunen van jongeren bij een succesvolle overgang naar vervolgonderwijs, werk of een combinatie daarvan. Vanaf 1 januari 2026 is de leeftijdsgrens voor deze ondersteuning verhoogd van 23 jaar naar 27 jaar.

Eerdere besluiten
Niet van toepassing.

Toelichting
Met het programma *Jongeren naar school of werk (hierna: JNSOW) 2026–2029* werken onderwijsinstellingen, gemeenten en het WerkBedrijf samen aan het voorkomen voor voortijdig schoolverlaten (hierna: vsv) en het ondersteunen van jongeren bij een succesvolle overgang of terugkeer naar het vervolgonderwijs, werk of een combinatie van leren en werken. We werken samen aan een duurzaam perspectief voor alle jongeren tot 27 jaar.

Waarom dit programma nodig is?
De regio heeft de afgelopen jaren belangrijke stappen gezet in het terugdringen van voortijdig schoolverlaten. Tegelijkertijd laat de recente regioanalyse zien dat de problematiek onder jongeren complexer wordt:

- Mentale en psychosociale problemen nemen toe
- Ondersteuningsvragen raken steeds vaker meerdere leefdomeinen
- De groep nieuwkomers groeit
- Jongeren oriënteren zich minder goed op vervolgonderwijs
- Wachttijden in de jeugdhulp vertragen schoolloopbanen

In schooljaar 2023–2024 telde de regio 544 nieuwe voortijdig schoolverlaters. Dit zijn jongeren zonder startkwalificatie. Een startkwalificatie is minimaal een diploma mbo niveau 2, havo of vwo. De analyse maakt duidelijk dat er niet één oorzaak bestaat voor uitval. Vaak is sprake van een combinatie van factoren, zoals:

- verkeerde studiekeuze
- problemen in de thuissituatie
- motivatie- of verzuimproblematiek
- financiële druk (in de omgeving) om te gaan werken
- taalachterstanden (m.n. bij nieuwkomersjongeren)

Daarnaast waren er in 2023 ongeveer 5.560 jongeren tussen 15 en 27 jaar zonder opleiding en zonder werk (NEET-groep). Ongeveer twee derde van deze jongeren ontvangt geen gemeentelijke uitkering en is daardoor minder direct in beeld bij gemeenten. Zij kunnen wel andere inkomensbronnen hebben, zoals ondersteuning door ouders of partner, of een uitkering via andere instanties. Dit kunnen ook jongeren met een startkwalificatie zijn. Daarbij is het van belang te benadrukken dat de NEET-groep geen homogene groep is. Onder deze groep vallen niet alleen jongeren in een kwetsbare positie. De NEET-groep omvat ook jongeren die bewust tijdelijk niet deelnemen aan onderwijs of arbeid, zoals jongeren in een tussenjaar, jonge ouders met zorgtaken en jongeren met (meervoudige) beperkingen voor wie deelname aan onderwijs of werk niet of nog niet mogelijk is.

Een uniforme oplossing voor deze diverse groep jongeren is niet mogelijk. Een integrale en flexibele aanpak blijft noodzakelijk. Dit programma biedt het fundament voor partijen om binnen de context en naar behoefte van de jongere begeleiding en ondersteuning te bieden.

Nieuwe wetgeving
Vanaf 1 januari 2026 verandert het wettelijke kader aanzienlijk door:

1. De wet *Van school naar duurzaam werk*
Deze wet versterkt de verantwoordelijkheid van onderwijsinstellingen voor een doorlopende begeleiding van jongeren richting de arbeidsmarkt. Scholen in het praktijkonderwijs (pro), voortgezet speciaal onderwijs (vso) en het mbo worden verplicht om nazorg te bieden na diplomering (tot één jaar voor mbo en tot twee jaar voor pro/vso). Daarnaast wordt de doelgroep uitgebreid van 23 naar 27 jaar. De regionale samenwerking tussen onderwijs, gemeenten en arbeidsmarktpartners wordt met de nieuwe wettelijk verankerd in een verplichting. Het regionaal Doorstroompunt krijgt hierbij een centrale rol als verbindende schakel tussen onderwijs, gemeenten en arbeidsmarkt. Hiermee wordt beoogd dat jongeren ook na het verlaten van het onderwijs in beeld blijven en jongeren die dat nodig hebben en willen ondersteund worden bij een duurzame stap naar werk.

2. Hervorming Arbeidsmarktinfrastructuur
Tegelijkertijd wordt de *Hervorming Arbeidsmarktinfrastructuur* ingevoerd, gericht op het verbeteren van de toegang tot ondersteuning op het gebied van werk en scholing. In dit kader worden regionale werkcentra ontwikkeld waar werkzoekenden, werkenden en werkgevers terecht kunnen voor informatie, advies en begeleiding. Deze centra bundelen bestaande dienstverlening en maken het aanbod overzichtelijker en laagdrempeliger. Jongeren die onder de nieuwe wet vallen, behoren nadrukkelijk tot de doelgroep van deze werkcentra, waardoor een betere aansluiting ontstaat tussen onderwijs, arbeidsmarkt en ondersteuning richting duurzame arbeidsparticipatie.

Missie en ambitie
Het programma heeft als missie om alle jongeren in de regio een duurzaam toekomstperspectief te bieden door hen zo vroeg mogelijk in beeld te krijgen en te begeleiden naar een passende plek in onderwijs, werk of een combinatie daarvan.

De gezamenlijke ambitie is tweeledig:
- Voorkomen dat jongeren uitvallen uit onderwijs en bevorderen dat jongeren een startkwalificatie behalen via preventieve beleidsinterventies.
- Jongeren zonder startkwalificatie begeleiden naar onderwijs, duurzaam werk of een traject met een combinatie van leren en werken. Waar een startkwalificatie

(nog) niet haalbaar is, wordt ingezet op duurzame arbeid met ontwikkelmogelijkheden.

Doelstellingen
De regio sluit aan bij de landelijke ambitie om het aantal voortijdig schoolverlaters terug te brengen. De regionale streefcijfers richting 2029:

- Maximaal 359 nieuwe vsv'ers per jaar
- Maximaal 5.560 NEET-jongeren

Daarbij wordt erkend dat:

- deze aantallen mede worden beïnvloed door externe factoren, waarop onderwijsinstellingen en gemeenten slechts beperkt kunnen sturen;
- nieuwe wetgeving de definitie van voortijdig schoolverlaten verruimt, waardoor de gezamenlijke opgave breder is dan alleen een reductie ten opzichte van het basisjaar 2023–2024;
- het behalen van een startkwalificatie niet voor elke jongere op ieder moment passend of haalbaar is.

Het uitgangspunt van onze gezamenlijke inspanningen blijft dat iedere jongere een duurzame plek in de samenleving bereikt.

Drie programmalijnen
Het programma bestaat uit drie samenhangende programmalijnen.

1. Samenwerken op oriëntatie en doorstroom
Overstapmomenten, zoals van voortgezet onderwijs naar mbo blijken risicomomenten voor uitval. Jongeren kiezen vaker opleidingen zonder goede oriëntatie, starten op een te hoog of te laag niveau of missen benodigde vaardigheden.
De aanpak richt zich op versterking van loopbaanoriëntatie (LOB) op het voortgezet onderwijs en op oriëntatie die aansluit bij de leefwereld van jongeren. Voor met name pro- en vso-leerlingen uit een diplomagerichte leerweg bieden we intensieve begeleiding bij overstap. We versterken de warme overdracht tussen scholen en zetten in op betere digitale informatieoverdracht. Voor nieuwkomersjongeren zetten we in op extra taalondersteuning. Voor twijfelende jongeren werken we aan tijdelijke oriëntatietrajecten. Het doel van deze aanpak is een succesvolle landing in het mbo en minder uitval.

2. Versterken van begeleiding in het onderwijs
De complexiteit van problematiek onder jongeren neemt toe, terwijl het onderwijssysteem niet altijd meebeweegt. Gezamenlijk willen we jongeren die dreigen uit te vallen vanwege zorgproblematiek zo goed mogelijk te ondersteunen. We organiseren de aansluiting tussen onderwijs (vo, mbo) en zorg zoveel mogelijk op de school. Daarom wordt ingezet op ondersteuning op drie niveaus.

1. Algemeen ondersteuningsaanbod: een goede basisondersteuning op elke school, focus op schoolaanwezigheid en vroegsignalering van problemen.
2. Extra ondersteuningsaanbod: versterking van pedagogische begeleiding in de klas, aanpak van verzuim (ook 18+) en een persoonlijk aanspreekpunt voor leerlingen.
3. Intensief ondersteuningsaanbod: betere aansluiting met jeugdhulp, inzet van GGZ-ondersteuners in school en een preventieve aanpak mentale problematiek.

3. Ondersteuning bij de stap naar werk
Voor een deel van de jongeren is de overstap naar werk groot. Dit geldt vooral voor pro- en vso-leerlingen, nieuwkomersjongeren, jongeren zonder startkwalificatie en jongeren die langdurig zijn uitgevallen. De belangrijke knelpunten zijn:

- mismatch tussen jongeren en werkgevers
- beperkte zichtbaarheid van kwetsbare jongeren
- risico na afloop van eerste arbeidscontract

De aanpak bestaat uit preventieve maatregelen, samenwerking tussen onderwijs en arbeidsmarkt en begeleiding voor duurzame inzetbaarheid. De preventieve maatregelen moeten jongeren goed voorbereiden op de overstap naar de arbeidsmarkt. Denk hierbij aan betere beroepenoriëntatie, structurele LOB-events en de inzet van stagemakelaars. De samenwerking tussen onderwijs en arbeidsmarkt wordt geïntensiveerd. We brengen de verschillende loopbaanteams op één locatie en zetten in op een betere matching tussen jongere en werkgever. We zetten in duurzame inzetbaarheid van jongeren. Daarom zorgen we voor goede nazorg na uitstroom, goede begeleiding op de werkvloer en stimuleren we jongeren om te blijven ontwikkelen. De maatregelen in deze programmalijn is om langdurige werkloosheid te voorkomen.

Conclusie
Het programma JNSOW 2026–2029 bouwt voort op bestaande samenwerking en sluit aan bij nieuwe wettelijke kaders. De aanpak verschuift van uitsluitend voorkomen van uitval naar het breder realiseren van duurzaam perspectief voor jongeren. Door vroegsignalering, intensieve samenwerking en maatwerkbegeleiding wordt ingezet op succesvolle schoolloopbanen, soepele overgangen binnen het onderwijs en van onderwijs naar werk en duurzame arbeidsparticipatie.

Gevolgen
Met dit programma wordt beoogd:

- minder schooluitval
- betere aansluiting onderwijs–arbeidsmarkt
- hogere arbeidsparticipatie van jongeren
- meer kansengelijkheid
- minder langdurige afhankelijkheid van ondersteuning

Communicatie
Niet van toepassing.

Uitvoering of Vervolgstappen
De uitvoering gebeurt via een regionaal samenwerkingsmodel waarin rollen en verantwoordelijkheden helder zijn, professionals elkaar weten te vinden en jongeren weten waar zij terecht kunnen.
Monitoring en evaluatie maken integraal onderdeel uit van het programma. Projecten worden systematisch gevolgd op effectiviteit en maatschappelijke impact.

Samen met Wijchen zetten we in om het regionale Doorstroompunt ook meer gedecentraliseerd te laten werken door het Doorstroompunt ook te laten aansluiten op de bestaande lokale infrastructuur. We denken dat hiermee de begeleiding en ondersteuning aan jongeren uit onze gemeenten nog verder verbeterd kan worden.

Geheimhouding
Niet van toepassing.

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	7748
Extern Zaak ID	Z/25/320229
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	31 maart 2026
Agendapunt	3.8
Titel	Mandaatbesluit uitvoering samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo, Rijk van Nijmegen – gemeente Druten
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Huntink, N (Nadine)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen, S.W.P.J. Sengers en R.G.C.J. Thoonen

Bijlagen
Beslisnota college - Mandaatbesluit uitvoering samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo
Bijlage 1 - Mandaatbesluit samenwerkingsovereenkomst Nijmegen

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW publicatie Druten	**31 maart 2026**
College BenW openbaar Druten	31 maart 2026

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. het mandaatbesluit uitvoering samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo, Rijk van Nijmegen – gemeente Druten vast te stellen.

de burgemeester besluit:

1. het mandaatbesluit uitvoering samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo, Rijk van Nijmegen – gemeente Druten vast te stellen.

Gemeente Druten

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:

1. het mandaatbesluit uitvoering samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo, Rijk van Nijmegen – gemeente Druten vast te stellen.

de burgemeester besluit:

1. het mandaatbesluit uitvoering samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo, Rijk van Nijmegen – gemeente Druten vast te stellen.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/25/320229

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Mandaatbesluit uitvoering samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo, Rijk van Nijmegen – gemeente Druten

Collegedatum: 31 maart 2026

Voorgesteld besluit
het College van B&W besluit:

1. het mandaatbesluit uitvoering samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo, Rijk van Nijmegen – gemeente Druten vast te stellen.

de burgemeester besluit:

1. het mandaatbesluit uitvoering samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo, Rijk van Nijmegen – gemeente Druten vast te stellen.

Aanleiding
Op 1 januari 2024 is de Samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo Rijk van Nijmegen gestart. Deze samenwerkingsovereenkomst is gesloten ter uitvoering van een aantal nader te noemen wettelijke taken uit de Jeugdwet, de Wmo 2015 en de Wet inburgering 2021. Deze taken worden (opnieuw) bij het Regionaal Ondersteuningsbureau Rijk van Nijmegen (hierna: ROB) ondergebracht. Het ROB is organisatorisch gepositioneerd bij de gastheergemeente Nijmegen. Om deze taken rechtsgeldig te kunnen uitvoeren, moeten de juiste mandaten aan de gemeente Nijmegen worden verleend. Bij de start in 2024 is dit niet goed geregeld, vandaar dat nu alsnog een mandaatbesluit moet worden vastgesteld.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
21 november 2023	Besluit tot het aangaan van de Samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo, regiogemeenten Rijk van Nijmegen 2024.

Gewenst resultaat
Het juiste mandaat regelen zodat de gemeente Nijmegen rechtsgeldig namens onze gemeente de taken kan uitvoeren die op basis van de Samenwerkingsovereenkomst zijn ondergebracht bij het ROB.

Argumenten
1.1 Het is nodig om mandaat te verlenen om de taken rechtsgeldig uit te voeren
In de samenwerkingsovereenkomst wordt geregeld welke taken het ROB voor de regiogemeenten Rijk van Nijmegen gaat uitvoeren. Om deze taken rechtsgeldig namens onze gemeente te kunnen uitvoeren, moet er mandaat aan de gemeente Nijmegen

worden verleend. Omdat er zowel bevoegdheden van het college als van de burgemeester worden gemandateerd, moeten beide bestuursorganen dit mandaatbesluit vaststellen.

Tegenargumenten en risico's
1.1 Het mandaat wordt met terugwerkende kracht verleend
De gemeente Nijmegen voert sinds 2024 de taken uit op basis van de Samenwerkingsovereenkomst. Door het Mandaatbesluit met terugwerkende kracht vast te stellen, worden de besluiten die inmiddels al zijn genomen daarmee (alsnog) rechtsgeldig.

Financiële gevolgen
N.v.t.

Communicatie
N.v.t.

Inwonersparticipatie
N.v.t.

Uitvoering of Vervolgstappen
Het mandaatbesluit wordt bekendgemaakt in het digitale gemeenteblad en gepubliceerd op overheid.nl.

Geheimhouding:
N.v.t.

Voorstel
Advies
AJZ positief

Gemeente Druten

Mandaatbesluit uitvoering Samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo, regiogemeenten Rijk van Nijmegen – gemeente Druten

Het college van burgemeester en wethouders en de burgemeester van de gemeente Druten;

ieder voor zover bevoegd;

gelet op afdeling 10.1.1 van de Algemene wet bestuursrecht;

overwegende dat
- de gemeenten in het Rijk van Nijmegen met ingang van 2024 een (nieuwe) samenwerkingsovereenkomst op het gebied van Jeugdhulp en Wmo 2015 (hierna: Samenwerkingsovereenkomst) hebben gesloten en daarmee diverse taken (opnieuw) bij het Regionaal Ondersteuningsbureau Rijk van Nijmegen (hierna: ROB) hebben ondergebracht;
- het ROB organisatorisch is gepositioneerd bij de gastheergemeente Nijmegen;
- het daarvoor noodzakelijk is de juiste mandaten te verlenen aan de gemeente Nijmegen om deze taken rechtsgeldig te kunnen uitvoeren.

besluiten vast te stellen het:

Mandaatbesluit uitvoering Samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo, regiogemeenten Rijk van Nijmegen – gemeente Druten

Artikel 1 Mandaat

1. Aan het college resp. de burgemeester van de gemeente Nijmegen wordt mandaat verleend ten aanzien van de volgende bevoegdheden:
   a. Optreden namens de gemeenten daar waar het gaat om regionale contracten. Daaronder vallen onder meer: het sluiten en ontbinden van overeenkomsten, acties in het kader van handhaving en procesvertegenwoordiging. (artikel 3 lid 2 van de Samenwerkingsovereenkomst)
   b. Uitvoeren van de in artikel 2 (reikwijdte samenwerking in ROB) en artikel 5 (regionale samenwerking Jeugdhulp) genoemde taken. (artikel 3 lid 3 van de Samenwerkingsovereenkomst)
   c. Nemen van de (voorlopige) gunningsbesluiten, besluiten over verlenging van overeenkomsten en andere uitvoeringsbesluiten voor inkoopprocedures / verlengingsbesluiten:
      a. Ambulante Wmo en Jeugdhulp (blok b)
      b. Jeugdhulp met Verblijf
      c. Tijdelijk Verblijf LVB 18+
      d. Beschermd Wonen
      e. Dagbehandeling/dagbesteding jeugd
      f. Jeugdbescherming/jeugdreclassering (JB/JR)
      g. Dyslexie
      h. Jeugd-GGZ
      i. Jeugdhulp AZC
      j. Inburgering

(artikel 3 lid 5 Samenwerkingsovereenkomst)

d. Het vertegenwoordigen van de gemeenten in de volgende inkoopprocedures die in G7-verband gaan plaatsvinden:
   a. Essentiële functies Jeugd (verblijf en GGZ)
   b. Klinische jeugdzorg

(artikel 3 lid 7 van de Samenwerkingsovereenkomst)

2. Aan de manager van het ROB wordt mandaat verleend om namens de gemeenten bij (technische) wijzigingen een nieuwe versie van het algemeen controleplan vast te stellen.
   (artikel 3 lid 4 van de Samenwerkingsovereenkomst)
3. Waar in dit besluit wordt gesproken over mandaat dient hier ook onder begrepen te worden volmacht en machtiging.
4. Ten aanzien van de in artikel 1, lid 1 genoemde mandaten/volmachten en machtiging (sub a t/m d) bestaat de mogelijkheid van ondermandaat/-volmacht/-machtiging.
6. Op het ondermandaat zijn de bepalingen van dit besluit van overeenkomstige toepassing.
7. Verleend ondermandaat mag niet verder gemandateerd worden.

Artikel 2 Begrenzing

1. Het mandaat wordt niet gebruikt als:
   a. De gemandateerde een persoonlijk belang heeft bij de aangelegenheid;
   b. Het besluit naar verwachting bestuurlijk of anderszins gevoelig zal zijn.
2. Ten aanzien van de in artikel 1, lid 1 sub c van dit Mandaatbesluit genoemde inkoopprocedures geldt dat de vaststelling van de aanbestedingsstukken inclusief programma van eisen voorbehouden blijft aan de colleges van de deelnemende gemeenten.

Artikel 3 Citeertitel en inwerkingtreding

1. Dit besluit wordt aangehaald als Mandaatbesluit uitvoering Samenwerkingsovereenkomst Jeugdhulp, Wmo, regiogemeenten Rijk van Nijmegen – gemeente Druten.
2. Het besluit treedt de dag na bekendmaking in werking en werkt terug tot en met 1 januari 2024.

Aldus besloten in de vergadering van 31 maart 2026.
Het college van burgemeester en wethouders van gemeente Druten,

de gemeentesecretaris,	de burgemeester,
B.P.P. Janssen	S.W.P.J. Sengers

Aldus vastgesteld op 31 maart 2026.
de burgemeester,

S.W.P.J. Sengers

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	7764
Extern Zaak ID	Z/26/340338
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	31 maart 2026
Agendapunt	4.3
Titel	Integrale aanpak Puiflijk ‘Samen aan de Slag in Puiflijk’
Soort nota	Informatienota
Portefeuillehouder(s) Druten	Huntink, N (Nadine)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen, S.W.P.J. Sengers en R.G.C.J. Thoonen

Bijlagen
Beslisnota college - Integrale aanpak Puiflijk ‘Samen aan de Slag in Puiflijk’
Bijlage 1 - Informatienota raad - Integrale aanpak Puiflijk ‘Samen aan de Slag in Puiflijk’
Bijlage 2 - Infographic Integrale aanpak Puiflijk ‘Samen aan de Slag in Puiflijk’

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Druten	31 maart 2026
College BenW publicatie Druten	**31 maart 2026**

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

In te stemmen met de informatienota voor de gemeenteraad: Informatienota stand van zaken Integrale aanpak Puiflijk.

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:

In te stemmen met de informatienota voor de gemeenteraad: Informatienota stand van zaken Integrale aanpak Puiflijk.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/340338

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Informatienota stand van zaken integrale aanpak Puiflijk

Collegedatum: 31 maart 2026

Voorgesteld besluit
het College van B&W besluit:

In te stemmen met de informatienota voor de gemeenteraad: Informatienota stand van zaken Integrale aanpak Puiflijk

Aanleiding
In november 2024 heeft de Raad de integrale aanpak Puiflijk 'Samen aan de Slag in Puiflijk' vastgesteld. Hierin werken we samen met inwoners en partners aan een aantrekkelijke duurzame woon- en leefomgeving in Puiflijk. De beschreven aanpak geeft een visie op Puiflijk weer, met acties op korte en lange termijn. Deze informatienota informeert u over de stand van zaken in de uitvoering hiervan.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
28-11-2024	Integrale aanpak Puiflijk Z/23/104181

Gewenst resultaat
Met de integrale aanpak willen we het wonen en leven in Puiflijk toekomstbestendig maken, met passende, duurzame woningvoorraad en een fijne woon-en leefomgeving met voldoende en aantrekkelijke voorzieningen voor inwoners.

Argumenten
1. *De gemeenteraad op de hoogte houden*

Met het aanbieden van deze informatienota aan de raad blijft de raad goed betrokken bij de ontwikkelingen. Het informeren van de raad helpt om hen tijdig mee te nemen in de context en de ontwikkelingen zodat toekomstige besluitvorming beter voorbereid kan plaatsvinden.

Tegenargumenten en risico's
Geen

Financiële gevolgen

Niet van toepassing

Communicatie
We communiceren regelmatig over de Integrale Aanpak Puiflijk onder de naam 'Samen aan de slag in Puiflijk'. Op de website van de gemeente Druten is er een projectpagina. Daarnaast maken we gebruiken van sociale media. In de dorpskrant van Puiflijk publiceren we als er weer ontwikkelingen zijn.

Inwonersparticipatie
Niet van toepassing

Uitvoering of Vervolgstappen
De komende periode werken we verder aan uitvoering van de integrale aanpak Puiflijk. We zullen de gemeenteraad betrekken bij de ontwikkelvisies. Hiervoor wordt een apart proces gemaakt. Daarnaast houden we de gemeenteraad op de hoogte van de voortgang door informatienota's

Geheimhouding:
Niet van toepassing.

Voorstel
Advies
Team Communicatie
Team Welzijn, Onderwijs, Sport
Team Gebiedsinrichting

Bijlage: Informatienota stand van zaken integrale aanpak Puiflijk

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/340338

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Informatienota stand van zaken integrale aanpak Puiflijk

Collegedatum: 31 maart 2026

Kernboodschap
In november 2024 heeft de Raad de integrale aanpak Puiflijk 'Samen aan de Slag in Puiflijk' vastgesteld. Hierin werken we samen met inwoners en partners aan een aantrekkelijke duurzame woon- en leefomgeving in Puiflijk. De beschreven aanpak geeft een visie op Puiflijk weer, met acties op korte en lange termijn. Deze informatienota informeert u over de stand van zaken in de uitvoering hiervan.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
28-11-2024	Integrale aanpak Puiflijk Z/23/104181

Toelichting

Met een integrale aanpak willen we het wonen en leven in Puiflijk toekomstbestendig maken, met een passende, duurzame woningvoorraad en een fijne woon- en leefomgeving met voldoende en aantrekkelijke voorzieningen voor inwoners. Hierbij zoomen we specifiek in op de locatie en omvang van het dorpshuis, de school en de sportaccommodaties. Ook in relatie tot de leefomgeving is de ambitie om dit zo duurzaam mogelijk vorm te geven. Dit betekent onder andere vergroenen waar het kan en een klimaatbestendige omgeving met aandacht en ruimte voor water realiseren. Het plan richt zich op de komende 10 jaar met een doorkijk op de periode daarna.

In april 2024 stelde de gemeenteraad de Toekomstvisie Druten2040 vast. De keuzes die de gemeente in deze toekomstvisie heeft gemaakt waren richtinggevend voor de vastgestelde Integrale Aanpak Puiflijk.

De integrale aanpak kent zeven thema's: Wonen, Leefklimaat, Zorg en Welzijn, Werken, Leren, Duurzaamheid en Mobiliteit. De tijdsplanning van de integrale aanpak is over meerdere jaren verspreid tot 2028. De grotere projecten gaan nog starten. Hieronder vindt u een korte samenvatting van de stand van zaken op de thema's.

Stand van zaken op de thema's

Thema	Acties uit de integrale aanpak Puiflijk	Status
Wonen	Locatie Van der Zandt	De ontwikkeling van de gronden locatie Van der Zandt is ruimtelijk mogelijk zie vaststelling Omgevingsvisie Druten (oktober 2025). Tot 2031 zal hier geen ontwikkeling plaatvinden omdat de gemeente nu al aan haar ambitie voldoet om in de periode 2022 tot en met 2030 910[1] woningen aan de woningvoorraad toe te voegen. We weten dat er na 2031 behoefte blijft aan extra woningen. De toekomstvisie 2040 geeft aan dat de gemeente maximaal wil groeien tot 25.000 inwoners. Er zijn meerdere potentiële woningbouwlocaties dus kiezen we voor een integrale aanpak. We nemen deze locatie dus mee in een brede en integrale afweging van alle potentiële woningbouwlocaties na 2031. Hierbij wordt de gemeenteraad apart betrokken.
Wonen	Realisatie ontwikkelvisie voor Woningbouw op locatie Mulders	In het plan staat dat in 2027 de ontwikkelvisie gerealiseerd is. In het tweede kwartaal 2026 worden de werkzaamheden opgestart. De gemeenteraad zal naar verwachting in het vierde kwartaal 2026 hierbij worden betrokken.
Leefklimaat	Realisatie ontwikkelvisie met 2 scenario's voor het dorpshuis	In het plan staat dat in 2027 de ontwikkelvisie gerealiseerd is. In het tweede kwartaal 2026 worden de werkzaamheden opgestart. De gemeenteraad zal naar verwachting in het eerste kwartaal van 2027 worden betrokken.
Leefklimaat	Onderzoek of er ruimte is voor het creëren van een dorpshart	Bij de uitwerking van de ontwikkelvisie voor het dorpshuis onderzoeken we ook of er ruimte is voor het creëren van een dorpshart.
Leefklimaat	Project- en inrichtingsplan voor de vergroening van Puiflijk	In het plan staat dat dit in 2025 opgesteld zou worden. Dit is niet haalbaar gebleken door capaciteitsgebrek. We willen in 2026 de werkzaamheden hiervoor opstarten.
Zorg en Welzijn	Opknappen speeltuin Tabaksveld	Ín samenspraak met de buurt is er een mooie speeltuin gerealiseerd.
Zorg en Welzijn	Projectvoorstel aantrekkelijke loop-en beweegroutes	De gemeente heeft met het Wandelcafé in Puiflijk gekeken naar de wandelroutes en eventuele verbeteringen hiervan. De

[1] In de gemeente zijn er grote woningbouwplannen vastgesteld of in ontwikkeling waarbij we aan de 910 woningen komen.

		verbetering is dat er meer bankjes worden geplaatst zodat voor mensen die het niet goed volhouden tussendoor wat rust ingelast kan worden. Dit concrete verzoek sluit aan op wat ook al in de Integrale Aanpak Puiflijk is opgenomen onder het punt 'de aantrekkelijke loop- en beweegroutes.
Zorg en Welzijn	Opknappen speeltuin Oude Toren	Bij de Oude Toren worden de speeltoestellen weggehaald. Dat is ook een wens van Stichting de Oude Toren. Er komen kleine onderhoudsvrije spelaanleidingen voor terug. Je moet dan denken aan stapstenen en een evenwichtsbalk. (Informele plek) en de informele speelplek aan het Tabaksveld is opgewaardeerd tot steunplek spelen. Dit is conform het speelruimteplan 2025-2034.
Werken	Uitbreiding bedrijventerrein Westerhout-Zuid	De gronden van Van der Zandt kunnen gedeeltelijk ontwikkeld worden voor de uitbreiding van het bedrijventerrein Westerhout-Zuid. Als we de gesprekken over woningbouw bij Van der Zandt opstarten, nemen we de mogelijkheid van gedeeltelijke werklocatie mee in de gesprekken.
Leren	We stellen voor over 10 jaar een nieuwe basisschool te bouwen op de huidige locatie.	We maken, zoals eerder aangegeven, een ontwikkelvisie voor het dorpshuis met De Lier en de basisschool. Vanzelfsprekend moet in de aankomende actualisatie van het Integraal Huisvestingsplan de volgorde definitief bepaald worden.
Mobiliteit	Realisatie schoolzone bij basisschool 't Geerke	Gerealiseerd
Mobiliteit	Onderzoeken mogelijkheden om route naar het HOV-knooppunt fietsvriendelijker te maken	Dit wordt meegenomen bij de uitwerking van het onderzoek naar de mogelijkheden van het creëren van een dorpshart.
Mobiliteit	Oversteekplaats Boerenbende	Gerealiseerd
Duurzaamheid	Een energieneutraal Puiflijk in 2040 kunnen we realiseren wanneer zoveel mogelijk daken en gevels voorzien worden van zonnepanelen. Hiervoor hebben we een actieve bijdrage van de inwoners nodig. Communicatie over energieneutraal Puiflijk als onderdeel van de gemeente brede campagne	Loopt ✓ Campagne Pak Jouw Moment ✓ Wijkaanpak isolatie ✓ Energiecoaches en energieloket In 2025 is de isolatiesubsidie uitgebreid naar monumenten. Dit betekent dat monumenteneigenaren en VvE's er ook gebruik van kunnen maken. Er is ook een speciale regeling voor woningeigenaren met een smalle beurs voor extra subsidie.

Gevolgen

Door de nieuwe schoolzone en de oversteekplaats kunnen automobilisten kinderen beter zien. Mensen letten nu meer op omdat ze in een kwetsbare omgeving rijden. Ouders en kinderen voelen zich daardoor veiliger. De opgeknapte speeltuin bij de Tabaksveld heeft positieve effecten. De nieuwe speeltuin nodigt uit tot meer buiten spelen, meer beweging en is een ontmoetingsplek voor kinderen en ouders/verzorgers.

Communicatie

We communiceren regelmatig over de Integrale Aanpak Puiflijk onder de naam 'Samen aan de slag in Puiflijk'. Op de website van de gemeente Druten is er een projectpagina. Daarnaast maken we gebruiken van sociale media. In de dorpskrant van Puiflijk publiceren we als er weer ontwikkelingen zijn.

Uitvoering of Vervolgstappen

De komende periode werken we verder aan uitvoering van de integrale aanpak Puiflijk. We zullen de gemeenteraad betrekken bij de ontwikkelvisies. Hiervoor wordt een apart proces gemaakt. Daarnaast houden we de gemeenteraad op de hoogte van de voortgang door informatienota's.

Geheimhouding:

Niet van toepassing.

Bijlage: Infographic Samen aan de slag in Puiflijk

De komende jaren (2025/2026) gaan we aan de slag met het toekomstbeeld voor de 7 thema's

Samen aan de slag in Puiflijk

Wonen

Op locatie Mulders staan mooie starters- en seniorenwoningen. Er zijn ook andere nieuwe woningen bijgekomen. Dit gaf ruimte voor doorstroming. En er zijn ook nieuwe inwoners.

Duurzaamheid

Puiflijk is energieneutraal. Op bijna alle daken liggen zonnepanelen. De inwoners van Puiflijk zijn bezig om van het aardgas af te gaan.

Mobiliteit

In Puiflijk kunnen we gewoon over straat lopen. Daarom ontbreken er soms voetpaden langs de weg. Er zijn niet alleen recreatieve looproutes, maar ook functionele routes. Hiermee zijn de voorzieningen goed en veilig bereikbaar voor senioren en kinderen. Ook zijn er genoeg parkeerplaatsen.

Werken

We hebben geïnvesteerd in innovatie, duurzaamheid en circulariteit als het gaat om de ondernemers. De bedrijven in Puiflijk zitten op een mooie werklocatie.

Leefklimaat

Puiflijk heeft een mooie openbare ruimte met open groene plekken verspreid door het dorp. Ook de tuinen zijn groener geworden. In het centrum is een mooi dorpsplein gekomen met belangrijke voorzieningen. De Lier is verbouwd.

Zorg en welzijn

Het is prachtig wandelen en fietsen in en rondom Puiflijk. Er zijn samen met het Wandelcafé mooie looproutes gemaakt. En Puiflijk heeft prachtige natuurinclusieve speelplekken.

Leren

Basisschool 't Geerke heeft een mooi nieuw gebouw. De school, peutergroep en kinderopvang zijn ingericht op alle nieuwe bewoners.

De focuspunten voor de komende 2 jaar (2025/2026)

Bouwen

Eerst ronden we het Ruimtelijk afwegingskader en de Omgevingsvisie af. Daarna kunnen we afwegen wat de beste toekomstige bouwlocaties zijn voor de gemeente Druten. Het streven is dat dit voor de zomervakantie van 2025 klaar is. Blijkt uit het afwegingskader dat Van der Zandt een goede bouwlocatie is? Dan nemen we in de gesprekken met de initiatief-nemer de wensen uit de integrale aanpak mee.

Wandelen & spelen

De speelplek in Tabaksveld knappen we op met groen en natuurlijke speeltoestellen. Ook de speelplek bij de Ouwe Toren krijgt een rolstoel- en wandelwagenvriendelijke toegang. Met het wandelcafé willen we een mooie wandelroute uitstippelen. Ook kijken we waar we bankjes bij kunnen plaatsen.

Centrum

De Ontwikkelvisie voor het centrum in Puiflijk met 2 scenario's bereiden we voor en start feitelijk na de verkiezingen in 2026. Het streven is dat we de Ontwikkelvisie in 2027 afronden. Hierin nemen we ook de verkeerssituatie en parkeersituatie voor de Oude Toren mee.

Mobiliteit

De schoolzone gaan we in 2025 verbeteren en de route naar het HOV knooppunt maken we fiets-vriendelijker. Ook de oversteekplaats bij de Boerenbende is in 2025 verbeterd met kanalisatiestrepen en een verkeersbord.

Meer groen

We gaan aan de slag met het versteende centrum. Om Puiflijk meer te vergroenen en in te spelen op klimaatveranderingen gaan we onder andere op het grasveld naast locatie Mulders een parkje ontwikkelen met bijvoorbeeld een jeu de boules baan en een klein voedselbos. De komende 2 jaar proberen we al zo veel mogelijk kleine perkjes in het centrum te realiseren en 150 (fruit)bomen te plaatsen. Ook willen we de open ruimte in de bocht van de Meerstraat/Slink opnieuw inrichten en het parkeren en het groen combineren.

Locatie Mulders

Voor de locatie Mulders stellen we alvast stedenbouwkundige rand-voorwaarden en uitgangspunten op. Op dit moment heeft Mulders een tijdelijke invulling. Totdat woningbouw start, kan het huidige gebouw gebruikt worden.



Kijk op www.druten.nl/samenaandeslaginpuiflijk voor meer informatie

Gemeente Druten

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	7759
Extern Zaak ID	Z/26/347494
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	31 maart 2026
Agendapunt	4.4
Titel	Antwoord op schriftelijke vragen Dorpslijst Puiflijk - Druten Zuid: UF-schuim (ureumformaldehydeschuim) in woningen gemeente Druten
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Huntink, N (Nadine)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen, S.W.P.J. Sengers en R.G.C.J. Thoonen

Bijlagen
Beslisnota college - raadsvragen UF schuim in woningen
Bijlage 1 - Informatienota raad - UF schuim in woningen
Bijlage 2 - Schriftelijke vragen - UF-schuim in woningen - Dorpslijst Puiflijk - Druten-Zuid

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Druten	31 maart 2026
College BenW publicatie Druten	**31 maart 2026**

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met bijgevoegde informatienota voor de gemeenteraad betreffende de beantwoording van de raadsvragen van Dorpslijst Puiflijk | Druten-Zuid over UF-schuim in woningen (bijlage 1).

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met bijgevoegde informatienota voor de gemeenteraad betreffende de beantwoording van de raadsvragen van Dorpslijst Puiflijk | Druten-Zuid over UF-schuim in woningen (bijlage 1).

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/347494

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Raadsvragen UF-schuim in woningen

Voorgesteld besluit
Het college van B&W besluit:

1. In te stemmen met bijgevoegde informatienota voor de gemeenteraad betreffende de beantwoording van de raadsvragen van Dorpslijst Puiflijk | Druten-Zuid over UF-schuim in woningen (bijlage 1).

Aanleiding
Dorpslijst Puiflijk | Druten-Zuid heeft schriftelijke vragen gesteld over UF-schuim in woningen (bijlage 2). Bijgaand de beantwoording van deze raadsvragen.

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)
-	-

Gewenst resultaat
Het beantwoorden van de raadsvragen van Dorpslijst Puiflijk | Druten-Zuid over UF-schuim in woningen.

Bijlagen

Bijlage 1: Informatienota voor de gemeenteraad: "Antwoord op schriftelijke vragen Dorpslijst Puiflijk – Druten Zuid: UF-schuim (ureumformaldehydeschuim) in woningen gemeente Druten."

Bijlage 2: Schriftelijke vragen Dorpslijst Puiflijk | Druten-Zuid over UF-schuim in woningen.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/347494

Informatienota voor de Gemeenteraad

Antwoord op schriftelijke vragen Dorpslijst Puiflijk – Druten Zuid: UF-schuim (ureumformaldehydeschuim) in woningen gemeente Druten

Collegedatum: 31 maart 2026

Kernboodschap
Dorpslijst Puiflijk – Druten Zuid heeft diverse vragen gesteld over UF-schuim (ureumformaldehydeschuim) in woningen in de gemeente Druten. Hieronder beantwoordt het college de vragen.

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)
-	-

Antwoord van het college
In navolgende tekst beantwoorden wij de gestelde vragen

1. ***Inventarisatie en omvang - Is het college op de hoogte van de waarschuwing van de GGD over gezondheidsrisico's van UF-schuim (ureumformaldehydeschuim) in spouwmuren? Kan het college inventariseren hoeveel woningen in de gemeente Druten zijn geïsoleerd met UF-schuim, in het bijzonder woningen waarvoor via het gemeentelijk duurzaamheidsloket is geadviseerd of waarvoor ISDE-subsidie is verstrekt?***
   Het college is op 5 maart 2026 met een brief van de GGD op de hoogte gesteld van de gezondheidsrisico's die kleven aan het gebruik van UF-schuim. Dit schuim is toegepast in de na-isolatie van woningen. Doordat er formaldehyde vrijkomt vanuit een chemische reactie van dit schuim, kunnen er gezondheidsklachten ontstaan. Denk hierbij aan irritatie van keel of luchtwegen. Bij langdurige blootstelling kan formaldehyde kankerverwekkend zijn.

   Het is erg lastig om de omvang van het gebruik van UF-schuim in kaart te brengen. Dat erkent de GGD ook in de brief die zij aan het college verstuurd hebben. Voor woningeigenaren is dat in het bijzonder het geval, omdat zij in principe zelf met isolatiebedrijven afspraken hebben kunnen maken over isolatie.

De gemeente heeft geen zicht op welke materialen geadviseerd zijn, en in welke koopwoningen UF-schuim is toegepast.
Het is voor woningeigenaren op dit moment nog steeds mogelijk om een verduurzamingssubsidie vanuit het Rijk (de ISDE-subsidie) aan te vragen voor het gebruik van UF-schuim. Aangezien deze aanvragen via het Rijk lopen, hebben we als gemeente geen zicht op hoe vaak een ISDE-subsidie voor UF-schuim is toegekend.

De beantwoording van de vraag over de toepassing van UF-schuim in woningen die een subsidie toegekend hebben gekregen vanuit de gemeente volgt in vraag 2.

2. ***Rol duurzaamheidsloket - Is bij het gemeentelijk duurzaamheidsloket UF-schuim (onder merknamen zoals Aminotherm, Thecotherm of Envirofoam) geadviseerd of aanbevolen als isolatiemateriaal? Zo ja, over welke periode en aan hoeveel inwoners? Is het college het met ons eens dat de gemeente een bijzondere verantwoordelijkheid heeft jegens inwoners die op basis van gemeentelijk advies voor dit materiaal hebben gekozen?***
De gemeente biedt inwoners mogelijkheden om isolatieadvies te ontvangen. Dat doet de gemeente via energieadviseurs van Groene Groei en via het Energieloket. UF-schuim is nooit voorgekomen in de adviezen die Groene Groei heeft uitgebracht. Het is niet bekend hoe vaak UF-schuim in historische adviezen van (voorgangers van) het Energieloket geadviseerd is. Op dit moment adviseert het Energieloket het gebruik van UF-schuim niet meer.

   Woningeigenaren kunnen gemeentelijke isolatiesubsidies ontvangen om hun huis te verduurzamen. Het gaat om de isolatiesubsidie voor eengezinswoningen (ter hoogte van maximaal €1600) en de subsidieregeling voor inwoners met een smalle beurs (ter hoogte van maximaal €4000).

   Op dit moment wordt het gebruik van UF-schuim niet uitgesloten in deze regelingen. De GGD adviseert wel om dit te doen in de brief die zij aan het college verstuurd hebben. Het college onderzoekt nu hoe de regelingen voor de gemeentelijke isolatiesubsidies voor woningeigenaren aangepast kunnen worden om geen subsidies meer toe te kennen voor het gebruik van UF-schuim.
   In vraag 3 staat omschreven hoe inwoners over UF-schuim, dat al dan niet geplaatst is op advies vanuit een met de gemeente samenwerkende partij, geïnformeerd worden.

3. ***Informatievoorziening inwoners - Op welke wijze worden inwoners van de gemeente Druten op dit moment geïnformeerd over de mogelijke risico's van UF-schuim? Is het college bereid actief te communiceren richting inwoners, bijvoorbeeld via de gemeentelijke website, sociale media en het duurzaamheidsloket?***
   Is het college bereid inwoners te informeren over hoe zij kunnen nagaan of hun woning met UF-schuim is geïsoleerd en waar zij terechtkunnen voor professionele metingen en advies?
   Op dit moment krijgen inwoners via de website van Milieu Centraal informatie over de risico's die aan het gebruik van UF-schuim kleven. Inwoners die zelf aan de slag willen met verduurzamen worden vanuit de gemeente, de energieadviseur van Groene Groei of het Energieloket naar deze website verwezen. Daar staan ook de alternatieven genoemd voor het gebruik van UF-schuim.
   Het college onderzoekt op dit moment hoe de subsidieregelingen voor woningeigenaren aangepast kunnen worden om het gebruik van UF-schuim niet

langer te ondersteunen. Zodra deze wijziging plaatsgevonden heeft, zal het college inwoners daar via de gemeentelijke kanalen van op de hoogte brengen. Als inwoners met vragen rondlopen over mogelijke gezondheidsklachten door UF-schuim, kunnen ze zich wenden tot de GGD. De GGD kan adviseren over stappen die genomen kunnen worden, zoals het verrichten van metingen. Zie hiervoor: https://ggdleefomgeving.nl/schadelijke-stoffen/uf-schuim/

4. ***Gemeentelijk vastgoed en woningcorporaties - Is UF-schuim toegepast in gemeentelijk vastgoed of in woningen van woningcorporaties die actief zijn in onze gemeente (zoals Woonwaarts)? Zo ja, welke maatregelen worden getroffen? Is het college bereid hierover in overleg te treden met de betreffende corporaties?***
   Het college heeft navraag gedaan bij de woningcorporaties over de toepassing van UF-schuim in corporatiewoningen. De Kernen heeft aangegeven dat UF-schuim niet structureel toegepast is in woningen. Soms is het schuim wel bij enkele woningen gebruikt om verzakkingen van de gevel tegen te gaan. De Kernen is niet bekend met eventuele klachten die vanuit het gebruik van het schuim zijn ontstaan. De gemeente staat ook in contact met Woonwaarts en Talis. Zij brengen op dit moment in kaart of en zo ja waar het schuim toegepast is in hun woningaanbod. In het gemeentelijk vastgoed is UF-schuim niet toegepast.

5. ***Handhaving en bouwtoezicht - De wettelijke grenswaarde voor formaldehyde in woningen is 120 µg/m³ (Besluit bouwwerken leefomgeving). Het RIVM adviseert een strengere norm van 50 µg/m³ voor langdurige blootstelling. Welke norm hanteert de gemeente bij handhaving? Is de afdeling bouw- en woningtoezicht voldoende toegerust om bij meldingen te kunnen optreden?***
   Het isoleren van spouwmuren is geen vergunningsplichtige activiteit. Ook als een bouwactiviteit vergunningvrij is, moet het bouwwerk altijd voldoen aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Volgens het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Bbl) is de wettelijke grenswaarde voor formaldehyde in de binnenlucht van een voor personen toegankelijke ruimte van een bouwwerk, wat woningen omvat, vastgelegd in Artikel 6.26. (wettelijk geregeld). De concentratie van formaldehyde mag niet groter zijn dan 120 µg/m³.
   Deze concentratie moet worden bepaald volgens de norm NEN-EN-ISO 16000-2. Deze regel is onderdeel van Hoofdstuk 6 van het Bbl, dat betrekking heeft op het gebruik van bouwwerken, met als doel de gezondheid te beschermen tegen schadelijke concentraties formaldehyde.

   Team vergunningen en bouwhandhaving zien deze werkzaamheden in de praktijk niet, tenzij het onderdeel is van een renovatieproject van bijvoorbeeld een woningstichting. Team vergunningen en bouwhandhaving controleert vergunningen of meldingen van burgers. Wij hebben wij hierover nog geen meldingen gekregen. Bij constatering zal aan de eigenaar worden gevraagd om aan te tonen dat de gebruikte materialen voldoen aan het BBL. Hiervoor zit er een zorgplichtartikel in het BBL: artikel 3.5. Als er een melding zou komen kunnen wij op basis van artikel 3.5 handhavend optreden.

   De NEN-EN-ISO 16000-2 norm beschrijft de bemonsteringsstrategie voor het bepalen van de concentratie formaldehyde in binnenlucht. De daadwerkelijke analyse wordt vaak uitgevoerd in combinatie met NEN-EN-ISO 16000-3, die de meetmethode (bepaling) specificeert. De gemeente beschikt niet over deze specialistische meetapparatuur

6. ***Samenwerking GGD - Is het college in contact met GGD Gelderland-Zuid over dit onderwerp? Wat is het advies van de GGD specifiek voor de situatie in onze gemeente? Is het college bereid de GGD te betrekken bij de informatievoorziening en eventuele metingen?***

   GGD Gelderland-Zuid heeft op 5 maart 2026 aan alle gemeenten in haar regio een brief gestuurd over de gezondheidsrisico's van toepassing van ureumformaldehyde (UF) -schuim.

   De GGD raadt het gebruik van UF-schuim af. Dit advies geldt in ieder geval tot er meer duidelijkheid is of en hoe UF-schuim veilig kan worden toegepast als spouwmuurisolatie. Wanneer UF-schuim ook als verduurzamingsmaatregel wordt gesubsidieerd, adviseert de GGD om de subsidie voor UF-schuim te stoppen. De GGD heeft ook de woningcorporaties in de regio geïnformeerd over deze ontwikkelingen en adviezen.

   De gemeente kan met vragen terecht bij de GGD. De GGD adviseert inwoners om contact op te nemen met hun woningcorporatie of aannemer als zij vragen hebben over de wijze waarop hun spouwmuur is geïsoleerd. Inwoners met gezondheidsklachten kunnen de GGD om advies vragen.

VRAGEN VAN RAADSLEDEN – SCHRIFTELIJKE VRAGEN

Artikel 37 Reglement van orde voor de vergaderingen en andere werkzaamheden van de raad

Onderwerp: UF-schuim (ureumformaldehydeschuim) in woningen gemeente Druten

Indiener: Ramon Postulart

Fractie: Dorpslijst Puiflijk | Druten-Zuid

Inleiding

Op 25 februari 2026 hebben GGD'en in Nederland gewaarschuwd voor gezondheidsrisico's bij het gebruik van UF-schuim (ureumformaldehydeschuim) als spouwmuurisolatie. Uit onderzoek van de Academische Werkplaats Gezonde Leefomgeving en de uitzending van Zembla ("Gas in de gevel", 26 februari 2026) blijkt dat in woningen op zeker zeven locaties in Nederland formaldehyde-concentraties zijn gemeten die zo hoog waren dat bewoners hun woning per direct moesten verlaten. Formaldehyde is door het IARC geclassificeerd als bewezen kankerverwekkend voor de mens (Groep 1) en staat op de Nederlandse lijst van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS).

UF-schuim is ook in de gemeente Druten toegepast, onder meer via isolatiebedrijven die actief waren in onze regio. Huiseigenaren zijn in sommige gevallen via het gemeentelijk duurzaamheidsloket geadviseerd over spouwmuurisolatie en hebben mogelijk gebruik gemaakt van ISDE-subsidie. Het product was KOMO-gecertificeerd en er was geen waarschuwing bekend ten tijde van de toepassing.

De Tweede Kamerleden Zalinyan en De Hoop (GroenLinks-PvdA) hebben op 25 februari 2026 Kamervragen gesteld over dit onderwerp (zaaknummer 2026Z03718). Het kabinet onderzoekt een mogelijk verbod en intrekking van de ISDE-subsidie voor UF-schuim. Meerdere gemeenten, waaronder Meierijstad, Diemen, Capelle aan den IJssel en 's-Hertogenbosch, hebben het gebruik van UF-schuim inmiddels stopgezet.

Als fractie nemen wij de zorgen van onze inwoners serieus. Wij willen duidelijkheid over de omvang van het probleem in onze gemeente en over de stappen die het college neemt om inwoners te informeren en te ondersteunen. Daarom stellen wij de volgende vragen.

NR	**FORMULERING VRAAG** *Datum ingekomen:*	**ANTWOORD VRAAG** *Datum antwoord:*
1	**Inventarisatie en omvang** Is het college op de hoogte van de waarschuwing van de GGD over gezondheidsrisico's van UF-schuim (ureumformaldehydeschuim) in spouwmuren? Kan het college inventariseren hoeveel woningen in de gemeente Druten zijn geïsoleerd met UF-schuim, in het bijzonder woningen waarvoor via het gemeentelijk duurzaamheidsloket is geadviseerd of waarvoor ISDE-subsidie is verstrekt?	
2	**Rol duurzaamheidsloket** Is bij het gemeentelijk duurzaamheidsloket UF-schuim (onder merknamen zoals Aminotherm, Thecotherm of Envirofoam) geadviseerd of aanbevolen als isolatiemateriaal? Zo ja, over welke periode en aan hoeveel inwoners? Is het college het met ons eens dat de gemeente een bijzondere verantwoordelijkheid heeft jegens inwoners die op basis van gemeentelijk advies voor dit materiaal hebben gekozen?	
3	**Informatievoorziening inwoners**	

	Op welke wijze worden inwoners van de gemeente Druten op dit moment geïnformeerd over de mogelijke risico's van UF-schuim? Is het college bereid actief te communiceren richting inwoners, bijvoorbeeld via de gemeentelijke website, sociale media en het duurzaamheidsloket? Is het college bereid inwoners te informeren over hoe zij kunnen nagaan of hun woning met UF-schuim is geïsoleerd en waar zij terechtkunnen voor professionele metingen en advies?	
4	**Gemeentelijk vastgoed en woningcorporaties** Is UF-schuim toegepast in gemeentelijk vastgoed of in woningen van woningcorporaties die actief zijn in onze gemeente (zoals Woonwaarts)? Zo ja, welke maatregelen worden getroffen? Is het college bereid hierover in overleg te treden met de betreffende corporaties?	
5	**Handhaving en bouwtoezicht** De wettelijke grenswaarde voor formaldehyde in woningen is 120 µg/m³ (Besluit bouwwerken leefomgeving). Het RIVM adviseert een strengere norm van 50 µg/m³ voor langdurige blootstelling. Welke norm hanteert de gemeente bij handhaving? Is de afdeling bouw- en woningtoezicht voldoende toegerust om bij meldingen te kunnen optreden?	
6	**Samenwerking GGD** Is het college in contact met GGD Gelderland-Zuid over dit onderwerp? Wat is het advies van de GGD specifiek voor de situatie in onze gemeente? Is het college bereid de GGD te betrekken bij de informatievoorziening en eventuele metingen?	

Afspraken

Schriftelijke vragen	**Indienen** - ingevulde format mailen naar griffie@druten.nl
Schriftelijke vragen	**Afdoening** - door college of burgemeester - zo spoedig mogelijk (uiterlijk 30 dagen)