Bundel - Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken van 28 september 2023

1 Opening

2 Vaststellen van de agenda van 28 september 2023

3 Vaststellen van ingekomen agenderingen (Procedure)
Deze punten worden alleen procedureel behandeld. De leden van de commissie bespreken of, op welke wijze en voor hoe lang zij deze raadsvoorstellen en onderwerpen willen bespreken. Na vaststelling van dit behandeladvies, wordt het stuk voor een volgende vergadering geagendeerd.

Agenderingen Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 28 september 2023
Behandelvoorraad Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 28 september 2023 PROCEDUREEL

3.1 Raadsvoorstel Vaststellen bestemmingsplan Zuilense Vecht

Raadsvoorstel Vaststelling Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht Utrecht
Vaststellingsrapport Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht
Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht_vastgesteld
NL.IMRO.0344.BPZUILENSEVECHTUTR-VA01-Kader_01-000
HW1221-Besluit vaststelling hogere waarden Zuilensevecht
Link naar ROPubliceer

3.2 Agenderingen ter plaatse op basis van de lijst ingekomen raadsbrieven

24 augustus tot en met 20 september 2023 Raadsbrieven ROG

4 Verslagen
Ter vaststelling:
Conceptverslag commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 29 juni 2023 VJN
Conceptverslag commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 29 juni 2023 VJN (geheim verslag)
Conceptverslag commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 31 augustus 2023

Conceptverslag Commissie_Ruimtelijke_Ordening_en_Grondzaken 31 augustus 2023
Conceptverslag commissie ROG VJN 29 juni 2023

5 Toezeggingen/moties
Ter vaststelling.

Toezeggingenlijst Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 28 september 2023

6 Ingekomen stukken
Geen.

7 Raadsbrief Concept Vaststellingsovereenkomst Parkeergarage Paardenveld
Wethouder: Voortman, Beleidsterrein: Grondzaken
Indicatieve behandeltijd: 45 minuten
Op de parkeergarage aan het Paardenveld rust een gemeentelijk erfpachtrecht. In principe loopt de erfpachtovereenkomst op 3 september 2023 af.
Het college is voornemens door middel van een nieuwe vaststellingsovereenkomst het erfpachtrecht per 3 september 2025 te beëindigen. Zo ontstaat een tijdelijke verlenging van twee jaar. In de concept overeenkomst wordt tevens de waardebepalingsmethodiek voor de vergoeding door de opstallen bepaald na beëindiging van het erfpachtrecht.
Alvorens hiertoe over te gaan zijn de raadsleden door het college in de gelegenheid gesteld wensen en bedenkingen ten aanzien van de conceptovereenkomst kenbaar te maken.
Op basis van de door het Dagelijks Bestuur van de raad vastgestelde richtlijnen vindt na de termijn van indiening van wensen en bedenkingen agendering van de raadsbrief plaats in de commissie. Op deze wijze kan over de inbreng van de raadsleden en de reactie van het college erop nog een debat plaatsvinden en kan indien gewenst de commissie (raad) nog verdere sturing proberen te geven aan de inhoud van de overeenkomst.

Dossier 3629 voorblad
Raadsbrief Concept vaststellingsovereenkomst Parkeergarage Paardenveld (1)

7.1 Raadsbrief Reactie op wensen en bedenkingen Parkeergarage Paardenveld

Raadsbrief Reactie op wensen en bedenkingen Parkeergarage Paardenveld
Bijlage Reactie op ingediende wensen en bedenkingen PvdD D66 PVDA - Parkeergarage Paardenveld

Wethouder: Eerenberg, Beleidsterrein: Ruimtelijke Ordening
Indicatieve behandeltijd: 60 minuten
Het nu voorliggende bestemmingsplan voorziet in de realisatie van in totaal 3 torens van maximaal 140 meter bestaande uit maximaal 1.015 woningen voor verschillende doelgroepen, maatschappelijke voorzieningen, leisure, horeca, commerciële voorzieningen en detailhandel. Het bestemmingplan volgt op een raadsbesluit van 17 juni 2021 waarin de raad het stedenbouwkundig plan vaststelde.
Het ontwerpbestemmingsplan (met toen nog in totaal 1.200 woningen en andere regels voor verkeer en parkeren) heeft ter inzage gelegen en in totaal zijn 10 zienswijzen ingediend. Een enkele zienswijze is voor het college aanleiding geweest het voorliggende bestemmingsplan aan te passen. Verder zijn ambtshalve wijzigingen doorgevoerd ten aanzien van het maximaal aantal woningen (nu 1015) en andere onderbouwingen voor verkeer en parkeren. Dit houdt verband met regelgeving op het gebied van stikstof. Het college stelt voor akkoord te gaan met het Vaststelingsrapport (waarin opgenomen de reacties op de zienswijzen en de ambtshalve wijzigingen), het bestemmingsplan vast te stellen en geen exploitatieplan vast te stellen.

Dossier 3240 voorblad
Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Hoogbouwkavel, Leidsche Rijn Centrum
Vaststellingsrapport Hoogbouwkavel.pdf
Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum
NL.IMRO.0344.BPHOOGBOUWLRCENTRN-VA01-Kader_01-002.pdf
Link naar RO publiceer- vaststelling.docx
Raadsbrief Bestemmingsplan hoogbouw Leidsche Rijn Centrum Noord

9 Raadsvoorstel Bevoegdheden Omgevingswet: delegatie wijziging omgevingsplan en bindend advies bij afwijkvergunningen
Wethouder: Eerenberg, Beleidsterrein: Ruimtelijke Ordening
Indicatieve behandeltijd: 45 minuten
Het raadsvoorstel houdt verband met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024. Deze wet vervangt 26 andere wetten op het gebied van met name de ruimtelijke ordening waaronder de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Bestemmingsplannen heten straks omgevingsplannen. De vaststelling blijft een bevoegdheid van de gemeenteraad. Het college stelt voor bij beleidsarme wijzigingen van het omgevingsplan de bevoegdheid tot wijziging over te dragen aan het college. Het college stelt verder voor in een aantal in het raadsvoorstel genoemde gevallen waarvoor een buitenplanse afwijkvergunning nodig is de gemeenteraad eerst om een bindend advies te vragen en hiervoor een werkwijze met elkaar vast te leggen in verband met de wettelijke termijnen waarbinnen een besluit moet worden genomen. Tot slot stelt het college voor de werkwijze na een jaar te evalueren en de raad ieder half jaar te informeren over de toepassing van de bevoegdheden door het college.

Dossier 3487 voorblad
Raadsvoorstel invulling bevoegdheden Ow Delegatie en bindend advies.docx
Menukaart bindend advies Ow
Ontvangen reacties Bindend Advies Omgevingswet en werkwijze gemeenteraden.docx

Agenderingen Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken
(Ter vaststelling op 28 september 2023)

Stukken afkomstig van het college		
Datum: 20 september 2023 Soort stuk: Raadsvoorstel Vaststelling Chw Bestemmingsplan Zuilense Vecht Wethouder: Eelco Eerenberg Beleidsterrein: Ruimtelijke Ordening Commissiegriffier: Frank de Kok	Het bestemmingsplan voorziet in de herontwikkeling van 3 sportparken op de grens van de gemeenten Utrecht en Stichtse Vecht. Met de herontwikkeling wordt het mogelijk tevens maximaal 300 woningen in verschillende woningcategorieën toe te voegen en nieuwbouw van sportfuncties en maatschappeijke functies te realiseren Gedurende de terinzaglegging van het ontwerp bestemmingsplan zijn acht zienswijzen ingediend. Deze gaven voor het college aanleiding enkele kleine wijzigingen in het plan dat nu aan de raad wordt voorgelegd door te voeren. Ook zijn ten opzichte van het ontwerp enkele technische wijzigingen doorgevoerd Het college stelt voor akkoord te gaan met het vaststellingsrapport waarin de reacties op de zienswijzen zijn opgenomen en vervolgens het bestemmingsplan vast te stellen.	Voorstel: 1. Agenderen voor commissie ROG 16 november 2023 2. Tijd: 90 minuten

#RAAD030#

Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (ROG)
28 september 2023 - PROCEDUREEL

Ruimtelijke Ordening en Ruimtelijke Projecten (Groot Merwede, MWKZ, Stationsgebied), Westraven, A12-zone, Rijnenburg, Lunetten-Koningsweg, Overvecht en Utrecht Science Park, Grondzaken

Behandelvoorraad:

Wethouder Eerenberg of wethouder Van Hooijdonk of wethouder Voortman of wethouder Schilderman

	Ruimtelijke Ordening Raadsvoorstel Vaststelling Chw Bestemmingsplan Zuilense Vecht	Cie 90 minuten 16 november

Te verwachten raadsvoorstellen (op basis van de lange termijnagenda, afgekort de LTA, voorjaar 2023)

	Grondzaken	*Verwacht*
1.	Nieuwe Nota Grondbeleid *(noot griffie: tijdens de RIB Grondprijzenbrief op 31-01-2023 had de wethouder aangegeven dat de Nota in Q2 van 2023 naar de raad komt, LTA voorjaar 2023 geeft aan dat de planning is aangepast, omdat de uitwerking meer tijd vergt, inmiddels wordt gesproken over een nieuwe - en geen actualisatie - nota)*	Q4 2023
	Ruimtelijk project Groot Merwede	*Verwacht*
2.	Raadsvoorstel inzake realisatie Trappen Moreelsebrug *(noot griffie: stond eerder voor Q1 2023 en in Q2 2023 niets ontvangen)*	Q2 2023
3.	Raadsvoorstel Fietsparkeren Hoog Catharijne *(noot griffie: stond eerder voor Q1 2023)*	Q3 2023
4.	Uitgangspunten Deelgebied 6 Merwedekanaalzone (inclusief tijdelijk gebruik aangekochte grond) (*Noot griffie: tijdelijk gebruik niet opgenomen op LTA, zie verslag Vragenuur 01-06-2023)*	Q3 2023
5.	Startnotitie Oude Daalstraat/Kop ASW	Q3 2023
6.	Bestemmingsplan eerste herziening De Knoop	Q4 2023
7.	SPVE Ondaatje (voorheen De Foreest)	Q4 2023

8.	Omgevingsplan Jaarbeurspleingebouw *(noot griffie: niet vermeld op LTA, maar zie hiervoor de raadsbrief van 5 april 2023)*	2024
	Ruimtelijk Project Lunetten – Koningsweg	***Verwacht***
	Geen voorstellen	
	Ruimtelijke Project Overvecht	***Verwacht***
9.	Omgevingsvisie Overvecht	Q1 2024
	Ruimtelijk Project Utrecht Science Park	***Verwacht***
10.	SPvE Archimedeskwartier *(noot griffie: in een beantwoording van SV van 29-03-2023 wordt melding gemaakt dat wanneer het huidige Tracébesluit blijft gehandhaafd de raad in Q1 2024 een SPvE en in Q4 2024/ Q1 2025 een Omgevingsplan krijgt voorgelegd)*	Q3 2023
	Ruimtelijke ordening	***Verwacht***
11.	SPvE Isotopenweg *(noot griffie: op 19-06-2023 is de raad in raadsbrief geïnformeerd dat het concept SPvE ter inzage is gelegd voor 6 weken, daarmee is raadsvoorstel op zijn vroegst in Q3 of Q4 van 2023 te verwachten)*	Q2 2023
12.	Voorbereidingskrediet Verlengde Hoogravenseweg 223 – 225 *(noot griffie: stond eerder op Q4 2022 en in Q2 2023 niets ontvangen)*	Q2 2023
13.	Herstelbesluit bestemmingsplan Lage Weide uitspraak RvS *(noot griffie: stond eerder voor Q1 2023 en in Q2 2023 niets ontvangen)*	Q2 2203
14.	Bestemmingsplan De Helling 12-14 *(noot griffie: in Q 2 2023 niets ontvangen)*	Q2 2023
15.	Bestemmingsplan gasleiding bedrijventerrein Lage Weide-De Wetering *(noot griffie: in Q2 2023 niets ontvangen)*	Q2 2023
16.	Bestemmingsplan Overvecht Noordelijke Stadsrand 2e herziening *(noot griffie: ontwerpplan is vanaf 09-06-2023 ter inzage gelegd, wat maakt dat raadsvoorstel op zijn vroegst in Q 3 of Q4 2023 is te verwachten)*	Q2 2023
17.	Bestemmingsplan Rotsoord 7 *(noot griffie: ontwerpplan is vanaf 09-06-2023 ter inzage gelegd, wat maakt dat raadsvoorstel op zijn vroegst in Q 3 of Q4 2023 is te verwachten)*	Q2 2023
18.	SPvE Van Galenstraat/ Van Ginnekenlaan/ Huizingalaan	Q2 2023

	(noot griffie: planning lijkt wat optimistisch nu de raad op 11 mei 2023 pas uitspraak heeft gedaan over gewenst scenario ter uitwerking in SPvE)	
19.	SPvE Gebiedsontwikkeling Ravellaan Noord *(noot griffie: in een RIB van 9 mei 2023 kwam naar voren dat een SPvE in Q2 2023 niet is te verwachten)*	Q2 2023
20.	Bestemmingsplan Museumhotel *(noot griffie: stond eerder voor Q2 2022 en Q1 2023, nog niets ontvangen)*	Q2 2023
21.	Omgevingswet: Legesverordening omgevingsvergunning aanpassen aan Omgevingswet	Q3 2023
22.	Chw bestemmingsplan Kanaleneiland, Transwijk	Q3 2023
23.	Chw Bestemmingsplan Zuilen	Q3 2023
24.	Chw Bestemmingsplan Wittevrouwen	Q3 2023
25.	Chw Bestemmingsplan De Meern-Noord	Q3 2023
26.	Voorstel verbetering UPP *(noot griffie: in een werksessie met de commissieleden is aangegeven dat het voorstel pas in Q1 2024 richting de raad komt, op 15 juni 2023 worden de uitgangspunten besproken in een commissiedebat)*	Q3 2023
27.	Bestemmingsplan Bedrijventerrein Strijkviertel *(noot griffie: in raadsbrief van 25-11-2022 was aangekondigd dat het bestemmingsplan medio 2023 naar de raad komt)*	Q3 2023
28.	Bestemmingsplan Groenewoud *(Noot griffie: stond eerder voor Q2 2023, raadsvoorstel komt blijkens raadsbrief 07-07-2023 begin 2024)*	Q3 2023
29.	Bestemmingsplan Papendorp Noord e.o. *(Noot griffie: stond eerder voor Q2 2023, raadsvoorstel komt blijkens raadsbrief 07-07-2023 eind 2023, begin 2024)*	Q3 2023
30.	Visie omgeving station Zuilen	Q4 2023
31.	Omgevingswet: Eerste wijziging omgevingsplan: o.a. bruidschat *(noot griffie: in de raadsbrief van 08-02-2023 werd geen gewag meer gemaakt van dit raadsvoorstel, nu wel opgenomen in LTA)*	Q4 2023
32.	Bestemmingsplan Marco Pololaan 111- 117 *(noot griffie: stond eerder voor Q2 2023)*	Q4 2023
33.	Visie Lage Weide	Q4 2023
34.	SPvE Brennerbaan 106 *(noot griffie: stond eerder voor Q3 2023)*	Q4 2023
35.	SPvE Galgenwaard	Q4 2023

	(noot griffie: stond eerder voor Q3 2023)	
36.	*Bestemmingsplan Thomas a Kempisplantsoen (zie raadsbrief 22-12-2022)*	Q4 2023
37.	Visie 4e Kwadrant	Q4 2023
38.	Stedenbouwvisie	Q4 2023
39.	Definitieve kredietaanvraag Mobiliteitshub XL Papendorp-Noord *(noot griffie: niet opgenomen op de LTA, maar zie raadsvoorstel aanvraag voorbereidingskrediet Mobiliteitshub XL Papendorp-Noord december 2022)*	Q4 2023
40.	Chw Bestemmingsplan Strosteeg 18 – 36 *(noot griffie: niet opgenomen op LTA, zie raadsbrieven 24-05-2023 en 26-06-2023)*	Q4 2023
41.	SPvE Kogllaan en Voorveldse Polder	Q1 2024
42.	Bestemmingsplan Pieter Baan Centrum	Q1 2024
43.	SPvE J.C. Maylaan *(noot griffie: niet vermeld in de LTA, maar opgenomen op basis van het aan de raad toegezonden Intentiedocument op 10 mei 2023)*	Q1 2024
44.	Bestemmingsplan Zuilense Vecht *(noot griffie: in raadsbrief 15-06-2023 staat dat bestemmingsplan naar verwachting in Q1 2024 aan de raad wordt voorgelegd, stond eerder in de LTA's voor Q2 en Q 3 2023, het raadsvoorstel inmiddels ontvangen op 20 september 2023 (!))*	Q1 2024
45.	Bestemmingsplan Veilingstraat 10 *(noot griffie: stond eerder voor Q3 2023 en komt begin 2024 blijkens raadsbrief 07-07-2023)*	Q2 2024
46.	Bestemmingsplan Reitdiepstraat *(noot griffie: stond eerder voor Q2 2023)*	Q2 2024
47.	Bestemmingsplan Livingstonelaan 609 *(noot griffie: stond eerder voor Q3 2023)*	Q2 2024
48.	SPvE Aartbisschop Romerostraat *(noot griffie: stond eerder voor Q4 2023)*	Q1 2024
49.	Bestemmingsplan Europlaan 33 -45 *(noot griffie: stond eerder voor Q4 2023)*	Q3 2024
50.	Omgevingsvisie Jaarbeurs *(noot griffie: niet vermeld in de LTA, maar toegezegd door de wethouder op 13-04-2023 in commissievergadering)*	Q3 2024
51.	SPvE Tuincentrum Steck Gageldijk 3 *(noot griffie: niet vermeld op de LTA, maar zie raadsbrief 01-06-2023)*	2024
52.	Bestemmingsplan ZO kwadrant De Meern *(noot griffie: stond eerder voor Q3 2023)*	Q1 2025

53.	Nota Omgevingskwaliteit *(noot griffie: zie raadsbrief van 18-04-2023, planning ontvangt de raad nog)*	?
54.	'Update' SPvE Hart van de Meern *(noot griffie: zie raadsbrief van 19-09-2023, geen planning)*	?

Voorstel aan de gemeenteraad

Vaststelling Chw Bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht

Beleidsveld	Ruimtelijke ontwikkeling
Organisatieonderdeel	Ontwikkelingsorganisatie Ruimte
Opsteller	Jantien van den Heuvel
Kenmerk	11558367
Vergaderdatum Raad	Volgt
Referendabel	Nee
Geheim	Deels

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

1. Akkoord te gaan met het vaststellingsrapport met daarin de beantwoording van de zienswijzen enwijzigingen over bestemmingsplan ‘Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht’.

2. Het bestemmingsplan ‘Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht’ dat is vastgelegd in het digitale bestand NL.IMRO.0344.BPZUILENSEVECHTUTR-VA01.gml met ondergrond NL.IMRO.0344.BPZUILENSEVECHTUTR-VA01.dgn vast te stellen, dat de ontwikkeling van onder meer een multifunctioneel Sportief Park, een langzaam verkeersverbinding tussen beide gemeenten en maximaal 300 woningen in verschillende woningcategorieën mogelijk maakt.

3. Geen exploitatieplan vast te stellen.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris, de burgemeester,

Geheimhouding

Het college heeft tijdelijke geheimhouding opgelegd op bijlage 1 ‘GEHEIM kanttekening 3.1 behorende bij raadsvoorstel vaststelling Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht’ op grond van artikel 87 van de Gemeentewet om de reden genoemd in artikel 5.1 lid 2 sub b van de Woo totdat hierover definitief is besloten.

Samenvatting

Met dit bestemmingsplan wordt het huidige gesloten, monofunctionele en matig functionerende gebied getransformeerd naar een toekomstbestendig multifunctioneel Sportief Park dat de gemeentegrenzen overschrijdt en goed aansluit op de omgeving. Zuilense Vecht is een gezamenlijk project met de gemeente Stichtse Vecht.
Hierbij wordt een aantrekkelijke langzaam verkeersverbinding tussen beide gemeenten gerealiseerd. Daarnaast worden met dit bestemmingsplan maximaal 300 woningen in Utrecht in verschillende woningcategorieën toegevoegd. Ook kunnen er in de plint (begane grond) van de nieuwbouw sportfuncties en maatschappelijke functies gerealiseerd worden. Een kleinschalige daghoreca kan in het park komen. Ook biedt dit plan mogelijkheden tot het realiseren van zorgwoningen en/of een zorginstelling. De oude accommodatie van Elinkwijk zal plaatsmaken voor de te realiseren woningbouw. Hier komt een nieuw verenigingsgebouw voor in de plaats. De planning van dit bestemmingsplan sloot hier niet bij aan. Daarom is voor de aanleg van het nieuwe verenigingsgebouw een aanvraag om omgevingsvergunning ingediend (voor deze aanvraag geldt de uitgebreide procedure).

Context

Op 7 juni 2018 heeft de gemeenteraad de Gebiedsvisie Zuilense Vecht vastgesteld. Op 23 januari 2020 heeft de gemeenteraad het Gebiedsplan Zuilense Vecht vastgesteld. Het Utrechtse Stedenbouwkundige Programma van Eisen (SPvE) voor de woningbouwlocaties en het nieuwe clubgebouw en het gezamenlijk met Stichtse Vecht te realiseren Integraal Programma van Eisen (IPvE) voor het Park zijn op 20 mei 2021 vastgesteld. Het SPvE en het IPvE zijn vertaald in een bestemmingsplan. Per brief van 15 juni 2023 is de gemeenteraad voor het laatst geïnformeerd over de vaststelling VO-IP Sportief Park en SP woonbuurt Zuilense Vecht en over de vrijgave van het ontwerpbestemmingsplan.

Aanleiding

Het plangebied van Zuilense Vecht bestaat uit drie sportparken van ruim 30 hectare. In Utrecht liggen sportpark Elinkwijk en sportpark Zuilen en in Stichtse Vecht bevindt zich sportpark Daalseweide. De gemeente Utrecht en de gemeente Stichtse Vecht hebben in 2017 een samenwerkingsovereenkomst gesloten voor de gezamenlijke herontwikkeling van de drie aan elkaar grenzende sportparken. Aanleiding voor de herontwikkeling is dat de sportparken in meer of mindere mate gedateerd zijn, een monofunctioneel gebruik kennen en voor investeringsbesluiten staan.
De Utrechtse sportparken Elinkwijk en Zuilen hebben te maken met een structurele onderbezetting van de natuurgrasvelden en een traditioneel aanbod aan sporten. Het aanbod sluit niet meer aan op de behoefte uit de omliggende buurten. Daarnaast zijn veel opstallen verouderd en versnipperd op het terrein verspreid, met hoge energie- en huisvestingskosten tot gevolg. De voetbalclubs willen graag het aantal kunstgrasvelden uitbreiden. Het sportpark Elinkwijk kan (mede daardoor) veel compacter en multifunctioneler ingericht worden. Hierdoor kan het gebruik en de bezetting van het sportpark worden verhoogd en een vernieuwend sportaanbod (zowel voor verenigingssport als de ongeorganiseerde sport) worden toegevoegd.

Het compacter en toekomstbestendiger maken van de sportparken biedt ook de kans om de omgeving en positionering van de sportparken te versterken. Door een open, groene verbinding te maken in samenhang met de omliggende buurten, kan een nieuwe groenstructuur worden gecreëerd die bijdraagt aan de groeiende behoefte aan (ongeorganiseerd) sporten, bewegen en recreëren (ook buiten verenigingsverband om). Het compacter maken van de sportparken en het efficiënter benutten van de aanwezige voorzieningen betekent ook dat er aan de randen van de sportparken ruimte ontstaat waar woningen (in Utrecht maximaal 300) gerealiseerd kunnen worden.

Juridische context

Op grond van artikel 3.1 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) stelt de gemeenteraad een bestemmingsplan vast. Artikel 3.8 lid 1 van de Wro schrijft voor dat op de voorbereiding van een bestemmingsplan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is en dat de gemeenteraad binnen twaalf weken na afloop van de termijn van terinzagelegging omtrent de vaststelling besluit. Artikel 3:16 lid 1 van de Awb bepaalt dat de termijn voor het naar voren brengen van zienswijzen zes weken bedraagt. Artikel 3.8 lid 1 sub c van de Wro schrijft voor dat iedereen zienswijzen over het ontwerpbestemmingsplan bij de gemeenteraad naar voren kan brengen.

Nadat het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan bekend is gemaakt, staat hiertegen zes weken lang beroep open bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (artikel 8.2 lid 2 sub a van de Wro).

Verschillen met het SPvE
Onderwijs
Aan de bestaande Sporthal Zuilen is de functie 'onderwijs' toegevoegd, waardoor de Sportacademie MBO-Utrecht zich in Sporthal Zuilen kan vestigen. Ten tijde van het vaststellen van het SPvE was de wens van de Sportacademie, om zich hier te vestigen, nog niet bekend. Deze opleiding past goed in het gebied. De Sportacademie versterkt het concept van het sportpark en intensiveert het gebruik van het sportpark. Momenteel is de Sportacademie in tijdelijke gebouwen op het sportpark gevestigd (op basis van een tijdelijke omgevingsvergunning).

Parkeren
In het SPvE is het uitgangspunt dat parkeren wordt opgelost binnen de betreffende bouwblokken. Daarnaast mogen maximaal 30 (openbare) parkeerplaatsen aan de Burgemeester Norbruislaan gebruikt worden voor bezoekers van aanliggende woningen.
In het bestemmingsplan is het uitgangspunt dat bewoners en werknemers van het grote bouwveld (blok 1, blok 2 en het initiatievenblok) parkeren in de parkeergarages en dat de bezoekers (inclusief het personeel van Yuverta) parkeren op de (openbare) parkeerstrook aan de Burgmeester Norbruislaan (rekening houdend met dubbelgebruik zijn dit er maximaal 89). Dit is mogelijk op basis van artikel 17 van de Beleidsregel parkeernormen auto 2021. Gelet op een efficiënt gebruik van de openbare ruimte (veel lege plekken in de bestaande openbare ruimte), stedenbouwkundige waarden en leefbaarheid is hier voor gekozen.

Bomen (motie 22/74)
Niet alle bomen kunnen vanwege de herontwikkeling behouden blijven. Circa 103 vergunningplichtige bomen worden binnen het Utrechtse deel van Zuilense Vecht gekapt. Hiervan is één boom verplantbaar (ook worden 11 niet-vergunningplichtige bomen herplant in het gebied). Daarnaast worden circa 30 niet-vergunningplichtige bomen gekapt. In de nieuwe situatie worden circa 253 nieuwe bomen met grotendeels een stamomtrek van 20-25 cm herplant binnen het Utrechtse deel van Zuilense Vecht. Voor een uitgebreidere toelichting op de bomen wordt verwezen naar paragraaf 5.10 van de toelichting van het bestemmingsplan.

In het door de gemeenteraad in 2021 vastgestelde SPvE staat dat er circa 90 bomen verwijderd moeten worden en dat er circa 140 nieuwe bomen worden aangeplant binnen het Utrechtse plangebied. Hoewel er meer bomen moeten worden gekapt, worden er meer dan 100 extra nieuwe bomen aangeplant in Utrecht ten opzichte van het SPvE. Dit verschil in aantal te kappen bomen komt doordat in het SPvE zeven bomen die inmiddels gekapt zijn voor het nieuwe kunstgrasveld van Elinkwijk niet waren meegenomen en door verschuivingen in de nadere uitwerking. Van de circa 103 vergunningplichtige bomen die niet op de huidige locatie behouden kunnen blijven, is één boom te verplanten. Daarnaast worden 11 bomen met een kleinere stamdoorsnede (die niet vergunningplichtig zijn) verplant. Alle 12 te verplanten bomen krijgen een nieuwe plek in Zuilense Vecht.

Hogere waarde besluit benodigd (geluid)
Uit het geluidsonderzoek volgt dat de geluidsbelastingen vanwege meerdere bronnen (wegverkeer Burgemeester Norbruislaan/Sweserengeseweg, Amsterdamsestraatweg, spoor Utrecht-Amsterdam en het gezoneerde industrieterrein Lage Weide) op verschillende locaties de betreffende voorkeursgrenswaarden overschrijden. Dit gaat zowel om de nieuwe woningen als gebouwen waar een andere geluidgevoelige functie (onderwijs) mogelijk wordt gemaakt. Er wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarden. De gecumuleerde geluidbelasting van meerdere bronnen (indien van toepassing) wordt overal aanvaardbaar geacht. Via een planregel in het bestemmingsplan wordt geborgd dat bij de uitwerking aan het hogere waarde besluit moet worden voldaan en dat ook de aanvullende randvoorwaarden zoals o.a. luwe gevels in acht worden genomen. Concreet gaat het om de volgende Hogere Waarden:

- Voor woningen:

- maximaal 55 dB(A) vanwege industrielawaai Lage Weide (voorkeursgrenswaarde is 50 dB(A), maximale geluidsbelasting is 55 dB(A));
- maximaal 57 dB vanwege de Amsterdamsestraatweg (voorkeursgrenswaarde is 48 dB, maximale geluidsbelasting is 63 dB);
- maximaal 53 dB vanwege de Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg (voorkeursgrenswaarde is 48 dB, maximale geluidsbelasting is 63 dB).

- Voor onderwijs:
- maximaal 56 dB vanwege spoorweglawaai (voorkeursgrenswaarde is 53 dB, maximale geluidsbelasting is 68 dB);
- maximaal 53 dB(A) vanwege industrielawaai Lage Weide (voorkeursgrenswaarde is 50 dB(A), maximale geluidsbelasting is 60 dB(A)).

Stikstof
Er zijn twee berekeningen uitgevoerd: één voor de bouwfase en één voor de gebruiksfase. De berekeningen zijn voor beide gemeenten in één uitgevoerd (voor zowel de bouw- als gebruiksfase). Beide berekeningen zijn op basis van de Aerius versie 2022 (dit is momenteel de nieuwste versie van 26 januari 2023) uitgevoerd.
Voor de tijdelijke bouwfase is een stikstofdepositie van 0,02 mol/hectare/per jaar berekend. Daarom is voor de bouwfase een ecologische voortoets uitgevoerd. Uit de ecologische beoordeling komt naar voren dat de instandhoudingsdoelstellingen die voor het betreffende Natura-2000 gebied Oostelijke Vechtplassen zijn gesteld, niet worden belemmerd door het voornemen. Gezien de uitkomst van de ecologische voortoets is geen vergunning benodigd op grond van de Wet natuurbescherming.
Door interne saldering (dit betekent dat de extra stikstofuitstoot binnen het project wordt opgelost) komt de stikstofdepositie in de gebruiksfase uit op 0,00 mol/hectare/per jaar. Door de herontwikkeling van het gebied verdwijnen gasaansluitingen van clubgebouwen. Een deel van de grasvelden worden daarnaast omgezet in kunstgrasvelden, waardoor geen kunstmest meer gebruikt hoeft te worden. Voor intern salderen is geen vergunning nodig op grond van de Wet natuurbescherming.

Beslistermijn
Omdat de herontwikkeling van Zuilense Vecht een gezamenlijk project is met de gemeente Stichtse Vecht, is van belang dat ook de procedures van de bestemmingsplannen gelijk blijven lopen. Het bestemmingsplan Zuilense Vecht, Stichtse Vecht wordt op 19 december 2023 in de gemeenteraad van Stichtse Vecht behandeld. Daarnaast willen we voorkomen dat we voor dit bestemmingsplan de nieuwe Aerius versie moeten toepassen. Op dit moment is nog niet duidelijk wanneer de nieuwe Aerius versie uitkomt (waarschijnlijk komt deze uit tussen oktober en december 2023). Daarom is van belang dat dit bestemmingsplan uiterlijk in december 2023 in de Utrechtse gemeenteraad wordt behandeld.

Beoogd effect
Met dit bestemmingsplan wordt het huidige gesloten, monofunctionele en matig functionerende gebied getransformeerd naar een toekomstbestendig multifunctioneel Sportief Park dat de gemeentegrenzen overschrijdt en goed aansluit op de omgeving.
Daarnaast voorziet dit bestemmingsplan in het maximaal toevoegen van 300 woningen in Utrecht in verschillende woningcategorieën, sport- en maatschappelijke functies in een aantal plinten van de nieuwbouw en een kleinschalige daghoreca in het park. Ook biedt dit plan mogelijkheden tot het realiseren van zorgwoningen en/of een zorginstelling.

Eerdere besluitvorming en informatievoorziening aan de raad
- Op 7 juni 2018 heeft de gemeenteraad de Gebiedsvisie Zuilense Vecht vastgesteld.
- Op 23 januari 2020 heeft de gemeenteraad het Gebiedsplan Zuilense Vecht vastgesteld.
- Op 20 mei 2021 heeft de gemeenteraad het Utrechtse SPvE voor de woningbouwlocaties en het nieuwe clubgebouw en het IPvE voor de (openbare) buitenruimte en het Sportief Park vastgesteld.
- Op 15 juni 2023 is de gemeenteraad per brief geïnformeerd over de vaststelling VO-IP Sportief Park en SP woonbuurt Zuilense Vecht en de vrijgave van het ontwerpbestemmingsplan.

Beslispunten, Argumenten en Kanttekeningen/Risico’s

Beslispunt	
1	Akkoord te gaan met het vaststellingsrapport met daarin de beantwoording van de zienswijzen en wijzigingen over bestemmingsplan ‘Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht’.
Argumenten	
1.1	Met de aanpassingen die n.a.v. de zienswijzen zijn ingediend, hopen we het draagvlak voor het bestemmingsplan te vergroten.
	Er zijn acht zienswijzen ingediend. In het vaststellingsrapport zijn de zienswijzen samengevat en voorzien van een reactie. De zienswijzen hebben tot de volgende aanpassingen geleid: - de aanduiding ‘specifieke vorm van verkeer – parkeren’ is op de verbeelding aangepast; - aan paragraaf 4.1.3 is de volgende zin toegevoegd naar aanleiding van een ingediende zienswijze. “Een wooncoöperatie wordt ook als een mogelijke invulling gezien voor de zelfstandige woningen in het initiatievenblok.”.
1.2	De ambtshalve wijzigingen in het bestemmingsplan zijn noodzakelijke verbeteringen.
	Ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan zijn de volgende ambtshalve wijzigingen doorgevoerd: - de foutieve verwijzing in artikel 27 lid 27.7 onder 1 en 3 van de planregels is hersteld; - vanwege de gewijzigde Huisvestingsverordening is artikel 19 lid 19.2 onder 5 a geactualiseerd en is in artikel 19 lid 19.3 onder 3 naar de juiste regels verwezen (de juridische plantoelichting is ook op dit punt aangepast); - in paragraaf 8.5.4 is een fout in de juridische toelichting gecorrigeerd (de termijn van de herplantplicht); - paragraaf 5.10 van de toelichting is geactualiseerd, omdat de ontheffing van de Wet natuurbescherming voor het grondgebied van Stichtse Vecht inmiddels is verleend; - paragraaf 5.10 en bijlage 16 zijn geactualiseerd omdat bij de locaties 1 t/m 6 de onderbegroeiing inmiddels is aangebracht. Voor de locaties 7 en 8 is aangegeven dat dit in het najaar van 2023 gebeurt; - voor de 2 woningen aan de Amsterdamsestraatweg 1015 en de 19 woningen achter de Amsterdamsestraatweg is een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor er alleen een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw verleend kan worden voor de nieuwbouw, wanneer vaststaat dat deze woningen buiten de geurcontour behorende bij bestemmingsplan ‘Lage Weide’.
Beslispunt	
2	Het bestemmingsplan ‘Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht’ dat is vastgelegd in het digitale bestand NL.IMRO.0344.BPZUILENSEVECHTUTR-VA01.gml met ondergrond NL.IMRO.0344.BPZUILENSEVECHTUTR-VA01.dgn vast te stellen, dat de ontwikkeling van onder meer een multifunctioneel Sportief Park, een langzaam verkeersverbinding tussen beide gemeenten en maximaal 300 woningen in verschillende woningcategorieën mogelijk maakt.
Argumenten	
2.1	Het bestemmingsplan past goed binnen de ambitie om Utrecht een gezonde stad van en voor iedereen te laten zijn.

	Tussen beide gemeenten komt een nieuwe groene langzaamverkeer verbinding: de recreatieve- en sportieve Strip. De Strip loopt door het sportieve park en langs deze route zijn de sportfuncties geconcentreerd. Dit zijn zowel bestaande als nieuwe sportfuncties en het gaat om zowel georganiseerd als ongeorganiseerd sporten. Het sportief park stimuleert bewegen doordat er naast de sportclubs speelelementen, een skatebaan, urban sports, sport- en speeltoestellen komen en er over de Strip bijvoorbeeld geskeelerd, gestept en hardgelopen kan worden. Vanwege het belang van gezondheid en beweging wordt maximaal 750 m^2 aan sportfuncties mogelijk gemaakt in een aantal plinten van de woning nieuwbouw. Voor de invulling kan bijvoorbeeld gedacht worden aan fitness of yoga.
2.2	Ondanks de toevoeging van woningbouw blijft er groeicapaciteit voor sport beschikbaar.
	Uit het Mulier behoefte onderzoek uit 2016 (geactualiseerd in 2022) komt een structurele overcapaciteit aan velden in het Utrechtse deel van Zuilense Vecht naar voren. Voetbalclub Elinkwijk is na die tijd nog verder gekrompen. De sportclubs zijn mede door de verouderde faciliteiten en dalende ledenaantallen in de problemen geraakt. Door het gebied op de voorgestelde wijze aan te pakken willen wij deze negatieve tendens omkeren. Ook de woningbouw en de nieuwe bewoners kunnen daarbij helpen. Van belang is dat er groeicapaciteit voor sport voor de lange termijn beschikbaar blijft. Door de toepassing van kunstgras, waardoor dubbelgebruik van wedstrijden en trainingen kan plaatsvinden, kan worden volstaan met een kleiner areaal aan velden, waarbij aan de Utrechtse zijde nog altijd circa 50% groeicapaciteit beschikbaar blijft. Als gevolg van vervangend kunstgras gaat de capaciteit aan speeluren namelijk per saldo omhoog.
2.3	Er is veel aandacht voor het faciliteren van soorten van de Utrechtse soortenlijst en het realiseren van kwalitatief groen.
	Het plangebied maakt onderdeel uit van de stedelijke groenstructuur. Door de woningbouw en het omzetten van een aantal sportvelden in kunstgras neemt de hoeveelheid groen af. Tegelijkertijd zorgen we ervoor dat er in de nieuwe situatie veel ruimte is voor natuurlijk groen. Het plangebied van Zuilense Vecht vormt met een groen-blauw netwerk een ecologische verbinding van de stedelijke groenstructuur ten zuiden van het Amsterdam-Rijnkanaal en de noordelijk gelegen stedelijke groenstructuur. In de nieuwe situatie worden er (nieuwe en bestaande) ecologische verbindingszones ingepast, bestaande uit water met natuurvriendelijke oevers, die een meerwaarde hebben voor watergebonden dieren (amfibieën, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, vogels en insecten). Deze verbindingszones zijn daarnaast zo ontworpen dat ze geschikt zijn voor soorten van de Utrechtse soortenlijst. Er wordt diversiteit en gelaagdheid aangebracht in de opbouw van de beplanting. Daarnaast worden inheemse soorten toegepast en soorten die een bijdrage leveren aan soorten van de Utrechtse soortenlijst. Ook komt er bloemrijk hooiland en worden er veel nieuwe bomen aangeplant. Hierdoor ontstaan een zowel ecologisch, landschappelijk als recreatief verbeterde schakel van de stedelijke groenstructuur.
2.4	Met het ontwerpbestemmingsplan wordt zoveel mogelijk tegemoet gekomen aan de aangenomen amendementen en moties, die in het kader van de gebiedsvisie zijn ingediend.
	– A23 Ruimte voor iedereen in Zuilense Vecht: in lijn met dit aangenomen amendement worden hogere percentages voor sociale huur en middenhuur (in lijn met het coalitieakkoord 2018-2022) voorgesteld. Ten tijde van de vaststelling van de gebiedsvisie was dit 30% sociale huur en 10% middeldure huurwoningen. Dit is verhoogd naar 35% sociaal (koop en huur), 25% middelduur (koop en huur). Daarnaast wordt 40% vrije sector (koop/huur). – M82 Milieuvriendelijkst Kunstgras: wij geven aandacht aan milieuvriendelijke

	vormen van kunstgras en bij de aanbesteding wordt bekeken welk type kunstgras (bijvoorbeeld kunstgras zonder rubber korrels) op dat moment (ontwikkelingen van kunstgras gaan snel) het beste aansluit bij onze duurzaamheidsdoelstellingen en de financiële kaders. – M83 Multifunctioneel gebruik sportaccommodaties Zuilense Vecht: in Sporthal Zuilen worden naast een sportfunctie, onderwijs (met uitzondering van een basisschool en middelbare school), BSO en buurtactiviteiten mogelijk gemaakt. In het nieuwe verenigingsgebouw worden naast de sportfunctie, een kinderdagverblijf, BSO en buurtactiviteiten mogelijk gemaakt. Dit zijn functies die goed met de sportfunctie te combineren zijn en waar behoefte aan is in het gebied. – M84 Groencompensatie Zuilense Vecht: hoewel we streven naar een zo groot mogelijk oppervlak aan groene daken en gevels als functioneel inpasbaar is, borgen wij dit niet via een planregel in het bestemmingsplan. De reden hiervoor is dat in het Energieplan Zuilense Vecht de voorkeur is uitgesproken om het dakoppervlak maximaal te benutten voor zonne-energie. Hoewel dit vaak gecombineerd kan worden (tenzij het gehele dak aansluitend vol gelegd wordt met PV panelen), hebben we dus met verschillende invullingen voor het dak te maken (denk hierbij ook aan een glazenwasinstallatie), die ook nog uit wettelijke eisen voortvloeien: het Bouwbesluit voor de energie-eisen. Daarom kiezen we ervoor om de groene daken en het gevelgroen via tendervoorwaarden te borgen en af te dwingen. Tegen die tijd kan de functionele inpasbaarheid beter ingeschat worden en is ook duidelijker wat er precies geëist kan worden.
Kanttekeningen/ Risico's	
2.1	<u>Er vinden vanwege de herontwikkeling van het gebied veranderingen plaats aan het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis.</u>
	De doorgaande watergang met aansluitende bomenrijen aan de oostkant van het plangebied functioneert als essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Door het dempen van de watergang (die haaks op de watergang evenwijdig aan de Burgemeester Norbruislaan loopt), waar de nieuwe sportaccommodatie binnen Utrecht komt, is een deel van het essentieel foerageergebied verloren gegaan. Het verwijderde deel van het foerageergebied kan gevolgen hebben, als de overige delen van het foerageergebied de functie van het verwijderde deel niet kunnen overnemen. Het overige deel van het essentieel foerageergebied, dat langs de doorgaande watergang ligt, is veel groter dan het verwijderde deel en wordt ook intensiever gebruikt dan het verwijderde deel. Er moet dus voor gezorgd worden dat dit deel van het essentieel foerageergebied haar functie voor de gewone dwergvleermuis blijft behouden. Er worden daarom aan de hand van voorstellen uit het ecologisch onderzoek maatregelen genomen om de lichtsituatie op het essentieel foerageergebied niet te laten toenemen en om niet te grote open ruimten in het essentieel foerageergebied te krijgen. Er worden in de planregels bijvoorbeeld voorwaarden gesteld aan de breedte van doorsteken, verlichting en het kappen van bomen. Daarnaast is er al extra onderbegroeiing aangeplant ter hoogte van de sportvelden en gaat er 'vleermuissnoei' plaatsvinden. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de sportfunctie en sociale veiligheid in het gebied. Hierbij is van belang dat er in de nieuwe situatie ook maatregelen worden getroffen die een ecologische plus geven aan het gebied. Er wordt bijvoorbeeld een Groene Strip aangelegd, waarmee centraal in het gebied een grasveld met bomen wordt aangelegd. Aan de noordkant van de Zuilenselaan wordt een plas-dras/moeraszone aangelegd. Deze gebieden trekken insecten aan, waardoor de foerageermogelijkheden in het plangebied aanzienlijk toenemen. Hierdoor blijft de situatie voor vleermuizen in balans en wordt het gebied voor andere diersoorten versterkt.

Beslispunt	
3	Geen exploitatieplan vast te stellen.
Argumenten	
3.1	Het verhaal van kosten is op een andere manier verzekerd.
	De te ontwikkelen grond is eigendom van de gemeente Utrecht. Voor de integrale gebiedsontwikkeling van het plangebied Zuilense Vecht is op basis van de beschreven uitgangspunten een grondexploitatie gemaakt. In deze grondexploitatie worden de kosten en opbrengsten geraamd en wordt het verwachte resultaat van de gebiedsontwikkeling bepaald. De opbrengsten worden gerealiseerd door de verkoop van bouwgrond ten behoeve van woningbouw, maatschappelijke voorzieningen en enkele commerciële voorzieningen. De hoogte van deze opbrengsten is geraamd o.b.v. de Utrechtse grondprijzenbrief.

Financiën

De te ontwikkelen grond is eigendom van de gemeente Utrecht.

Voor de integrale gebiedsontwikkeling van het plangebied Zuilense Vecht is op basis van de beschreven uitgangspunten een grondexploitatie gemaakt. In deze grondexploitatie worden de kosten en opbrengsten geraamd en wordt het verwachte resultaat van de gebiedsontwikkeling bepaald. De opbrengsten worden gerealiseerd door de verkoop van bouwgrond ten behoeve van woningbouw, maatschappelijke voorzieningen en enkele commerciële voorzieningen. De hoogte van deze opbrengsten is geraamd o.b.v. de Utrechtse grondprijzenbrief.

De kosten worden met name bepaald door de grondverwerving, het bouw- en woonrijp maken van de locatie en de kosten van planontwikkeling. De kosten van grondverwerving zijn geraamd o.b.v. interne grondprijzen en een schadeloosstelling. De gronden worden intern overgedragen vanuit Vastgoedorganisatie Utrecht. De gemeente heeft zelf de kosten van planontwikkeling geraamd.

Om de effecten van rente en inflatie te bepalen, zijn de kosten en opbrengsten gefaseerd in de tijd. Belangrijke uitgangspunten hierbij zijn de doorlooptijd van procedures, beschikbaarheid van gronden en de ingeschatte opname van bouwkavels door de markt.

De gebiedsontwikkeling heeft een financieel tekort, dat door de gemeente wordt gedekt door een bijdrage op basis van de motie Betaalbaar wonen. Daarnaast wordt een subsidie ontvangen voor Binnenstedelijke ontwikkeling van de provincie Utrecht. Dit bestemmingsplan is daarmee financieel uitvoerbaar.

Naast de kosten voor het maken van het bestemmingsplan moet een inschatting worden gemaakt van het risico van planschade. De gemeente heeft daarom een planschaderisico-inventarisatie laten opstellen. Eventuele kosten van planschade zijn voor rekening van de gemeentelijke grondexploitatie en worden dus gedekt uit de opbrengsten van de ontwikkeling.

Het kostenverhaal is via gronduitgifte verzekerd. Daarnaast is er geen noodzaak tot het stellen van eisen aan de fasering dan wel aan de uitvoering. Er zal bij dit bestemmingsplan dan ook géén exploitatieplan worden vastgesteld.

Vervolg

Na vaststelling wordt het vaststellingsbesluit gepubliceerd in het digitale gemeenteblad via officielebekendmakingen.nl en op het internet op de websites utrecht.nl/bestemmingsplan en ruimtelijkeplannen.nl. Het bestemmingsplan wordt samen met het vaststellingsrapport en het besluit hogere waarde zes weken ter inzage gelegd. Belanghebbenden kunnen tegen het vaststellingsbesluit en het besluit hogere waarde beroep instellen bij de Raad van State.

De indieners van zienswijzen worden via een brief op de hoogte gesteld van het vaststellingsbesluit. In de brief en in de publicatie staat aangegeven hoe belanghebbenden tegen het vaststellingsbesluit

beroep in kunnen stellen bij de Raad van State.

Participatie
Alle eerdere stappen in het planproces (waaronder opstellen gebiedsvisie, gebiedsplan IPvE/FO en SPvE) hebben plaatsgevonden na consultatie van betrokkenen en omwonenden. Er wordt daarnaast nauw samengewerkt met sportverenigingen. Zodra het ontwerpbestemmingsplan ter inzage lag is nog een informatiemoment in het plangebied georganiseerd.

Communicatie
Zie hierboven onder het kopje ‘Vervolg’ op welke wijze er wordt gecommuniceerd over het besluit.

Niet-Referendabel
De Verordening raadgevend referendum is niet van toepassing:
Het betreft een raadsvoorstel inzake de vaststelling of wijziging van een bestemmingsplan (artikel 3 lid 2 onder f Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht).

Bijlagen

Bijlagen besluitvorming
- vaststellingsrapport
- digitaal bestemmingsplan via link naar RO publiceer
- geheime bijlage 1 ‘GEHEIM kanttekening 3.1 behorende bij vaststelling Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht’

Bijlagen informatief
- bestemmingsplan in pdf (bestaande uit regels, toelichting en verbeelding)

Ontwikkelorganisatie Ruimte
Omgevingsrecht

Gemeente Utrecht

Vaststellingsrapport

Chw bestemmingsplan Zuilsense Vecht, Utrecht

september 2023

Inhoud vaststellingsrapport

1 INLEIDING 3

1.1 BESTEMMINGSPLAN CHW BESTEMMINGSPLAN ZUILEN 3
1.2 DE OPBOUW VAN HET VASTSTELLINGSRAPPORT 3
1.3 DE VASTSTELLINGSPROCEDURE 3
1.3.1 Termijn voor het indienen van zienswijzen 3
1.3.2 Zienswijzen over het bestemmingsplan 3
1.3.3 Wijze van beoordeling van zienswijzen 3
1.3.4 Procedure voor de vaststelling 4
1.3.5 Belangrijkste wettelijke bepalingen 4

2 SAMENVATTING 5

2.1 PROCEDUREEL 5
2.2 INHOUD VAN DE ZIENSWIJZEN 5
2.3 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET ONTWERP 6
2.3.1 Wijziging van de juridische regeling naar aanleiding van zienswijzen 6
2.3.2 Ambtshalve wijziging van de juridische regeling 6
2.3.3 Wijziging van de onderbouwing naar aanleiding van zienswijzen 8
2.3.4 Ambtshalve wijziging van de (juridische) toelichting 8

3 BEOORDELING VAN DE ZIENSWIJZEN 10

ZIENSWIJZE 1 10
ZIENSWIJZE 2 10
ZIENSWIJZE 3 12
ZIENSWIJZE 4 13
ZIENSWIJZE 5 15
ZIENSWIJZE 6 15
ZIENSWIJZE 7 15
ZIENSWIJZE 8 17

1 Inleiding

1.1 Bestemmingsplan Chw bestemmingsplan Zuilen

Zuilense Vecht is het sportparkgebied dat ingeklemd ligt tussen de Utrechtse wijk Zuilen, de wijk Op Buuren in Stichtse Vecht, de Burgemeester Norbruislaan en de Amsterdamsestraatweg. Zuilense Vecht ligt dus in zowel de gemeente Utrecht als in de gemeente Stichtse Vecht. Het totale plangebied van Zuilense Vecht omvat het gebied gelegen tussen het Amsterdam-Rijnkanaal, de Burgemeester Norbuislaan, de Sportparkweg en de Jan van Zutphenlaan/Theo Thijssenplein.
Het plangebied van de gemeente Utrecht is gelegen tussen de Amsterdamsestraatweg, de Burgemeester Norbruislaan, de Jan van Zutphenlaan/Theo Thijssenplein en de Zuilenselaan (de gemeentegrens).
Het doel van het bestemmingsplan is om de nieuwe ontwikkelingen woningbouw (maximaal 300 woningen) inclusief de mogelijkheid tot het realiseren van zorgwoningen en/of een zorginstelling, sportfuncties, maatschappelijke functies, horeca en een park, bestaande uit een sportieve strip, de sportvelden en de clubhuizen mogelijk te maken. Met dit bestemmingsplan wordt het huidige gesloten, monofunctionele en matig functionerende gebied getransformeerd naar een toekomstbestendig multifunctioneel Sportief Park dat de gemeentegrenzen overschrijdt en goed aansluit op de omgeving. Hierbij wordt een aantrekkelijke langzaamverkeersverbinding tussen de gemeente Stichtse Vecht en de gemeente Utrecht gerealiseerd.

1.2 De opbouw van het vaststellingsrapport

In hoofdstuk 2 wordt een samenvatting gegeven van de inhoud van dit rapport. Wijzigingen die naar aanleiding van zienswijzen of ambtshalve gemaakt zijn in paragraaf 2.3 opgesomd. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de juridische regeling, die is vastgelegd in de regels met de bijbehorende verbeelding, en de onderbouwing van de juridische regeling, die in de toelichting bij het bestemmingsplan en de bijlagen daarbij wordt gegeven.
Het verbeteren van kennelijke fouten, van de redactie of van interpunctie wordt niet vermeld.
In hoofdstuk 3 worden de zienswijzen behandeld. De zienswijzen zijn samengevat en per onderwerp van een reactie voorzien. De behandeling van elke zienswijze eindigt met een conclusie waarin wordt aangegeven of naar aanleiding van de zienswijze het ontwerpbestemmingsplan gewijzigd wordt of niet. In het geval van een wijziging verwijst de conclusie naar de paragraaf in hoofdstuk 2 waarin de wijziging is weergegeven.

1.3 De vaststellingsprocedure

1.3.1 Termijn voor het indienen van zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van vrijdag 26 mei 2023 tot en met donderdag 6 juli 2023 ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn konden zienswijzen over het ontwerp aangeboden worden aan de gemeenteraad.

1.3.2 Zienswijzen over het bestemmingsplan

Er zijn acht zienswijzen ingediend.

1.3.3 Wijze van beoordeling van zienswijzen

Een zienswijze bevat de mening van een indiener. De meningen in een zienswijze of de zienswijze zelf zijn nooit goed, fout, gegrond of ongegrond. Elke zienswijze wordt zorgvuldig bestudeerd, om te bezien of het ontwerpbestemmingsplan aangepast moet worden. Als een zienswijze vragen bevat, worden die in dit vaststellingsrapport zo mogelijk beantwoord.

In dit rapport worden alleen de samenvattingen van zienswijzen opgenomen. In verband met de privacy van indieners worden de zienswijzen niet openbaar gemaakt. Burgemeester en wethouders en de gemeenteraad krijgen wel van alle zienswijzen een kopie toegestuurd, zodat zij de volledige zienswijze kunnen lezen en bijvoorbeeld kunnen nagaan waar de indiener woont.
Als een zienswijze niet aan de wettelijke eisen voldoet, wordt de indiener, als haar of zijn adres bekend is, in de gelegenheid gesteld om daar alsnog voor te zorgen.

1.3.4 Procedure voor de vaststelling

Het college van burgemeester en wethouders bereidt de vaststelling van het bestemmingsplan voor. De voorbereiding bestaat uit de beoordeling of het ontwerpbestemmingsplan nog aangepast moet worden, bijvoorbeeld naar aanleiding van de zienswijzen. Vervolgens stelt het college de gemeenteraad voor het bestemmingsplan, zo nodig met wijzigingen ten opzichte van het ontwerp, vast te stellen.
De gemeenteraad kan de indieners van zienswijzen in de gelegenheid stellen om hun zienswijze tijdens een raadsinformatiebijeenkomst toe te lichten. Op zo'n bijeenkomst kunnen de raadsleden vragen stellen aan indieners en ook aan ambtenaren die bij de vaststellingsprocedure van het bestemmingsplan betrokken zijn.
Voordat de voltallige gemeenteraad het bestemmingsplan vaststelt, wordt het voorstel van het college besproken in de commissie Ruimtelijke Ontwikkeling, Grondzaken en Vastgoed. In de commissie vindt een politieke discussie plaats. De verantwoordelijke wethouder is daarbij aanwezig en wordt in de gelegenheid gesteld te reageren op de mening van de leden van de raadscommissie. De commissie bepaalt of een nadere bespreking in de gemeenteraad nog nodig is of dat het bestemmingsplan als hamerstuk geagendeerd kan worden.
De gemeenteraad stelt het bestemmingsplan vervolgens, al dan niet als hamerstuk, vast.

1.3.5 Belangrijkste wettelijke bepalingen

De vaststellingsprocedure is beschreven in artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening. Dat artikel verwijst weer naar Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, de zogenaamde uniforme, openbare voorbereidingsprocedure.
Op grond van artikel 3:16 van de Algemene wet bestuursrecht moeten zienswijzen binnen de daarvoor gestelde termijn van zes weken worden ingediend. Op grond van artikel 6:9, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht, is bij verzending per post een zienswijze op tijd ingediend, als hij voor het einde van de termijn ter post is bezorgd en de zienswijze niet later dan een week na afloop van de termijn is ontvangen.

2 Samenvatting

2.1 Procedureel

Alle zienswijzen voldoen aan de wettelijke eisen.

In dit document is een samenvatting van alle ingediende zienswijzen over het ontwerpbestemmingsplan ‘Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht’ opgenomen. Op grond van de Wet open overheid kennen wij aan het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer (artikel 3.1 in samenhang met artikel 5.1 Woo) een groter belang toe dan het belang van openbaarmaking van deze (herleidbare) persoonsgegevens. Daarom is een zakelijke en niet tot personen te herleiden samenvatting van alle ingediende zienswijzen, met de beantwoording daarvan, opgenomen in: het vaststellingsrapport september 2023, bij het raadsvoorstel tot vaststelling van het bestemmingsplan ‘Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht’.

2.2 Inhoud van de zienswijzen

De ingediende zienswijzen, die in hoofdstuk 3 worden beantwoord, gaan over de volgende aspecten:

- Indiener mist binnen het plangebied hondenuitlaat gelegenheden.
- Indiener voorziet problemen in de verkeersveiligheid vanwege elektrische fietsen.
- Indiener vraagt aandacht voor bomen bij de speelplek en langs de Strip voor het creëren van schaduw.
- Meerdere indieners vragen aandacht voor veiligheid in het gebied.
- Indiener wenst dat er ruimte voor één of meerdere wooncoöperaties expliciet in het bestemmingsplan wordt opgenomen.
- Meerdere indieners vragen om de functieaanduiding ‘specifieke vorm van verkeer - parkeren’ anders vorm te geven.
- Meerdere indieners geven aan dat zij grond achter hun woning willen aankopen en hier een achterom willen realiseren.
- Indiener geeft aan dat de nieuwbouw achter de Amsterdamsestraatweg te dicht op hun woning wordt geplaatst. Daarnaast blijkt niet dat dit laagbouw wordt.
- Meerdere indieners geven aan dat door de nieuwbouw hun woning minder waard wordt en dat hun wooncomfort minder wordt.
- Indiener voelt zich niet serieus genomen en heeft het gevoel dat inspraak alleen voor de vorm heeft plaatsgevonden.
- Indiener stelt dat dat het plan niet aantoont dat de doelstelling van de herontwikkeling wordt gehaald.
- Indiener is van mening dat de situatie zal verslechteren, doordat er gronden voor sport en groen worden opgeofferd voor woningbouw.
- Indiener geeft aan dat er door dit plan sportcapaciteit verloren gaat die nodig is voor de groei van de stad. Daarnaast zijn volgens indiener de gekozen sporten en de nieuwe indeling ongefundeerd tot stand gekomen.
- Indiener vindt het niet kunnen dat er vooruitlopend op de besluitvorming over het bestemmingsplan al met de herontwikkeling (uitvoering) is gestart.
- Indiener denkt dat ongeorganiseerd sporten hier niet gaat werken.
- Indiener geeft aan dat de gemeenten door dit plan aan elkaar groeien en er verstening plaatsvindt. De ligging en stijl van de woningbouw sluiten niet aan bij het dorpse karakter.
- Indiener stelt dat de zogenaamde parkfunctie een wassen neus is en onnodig gezien het plan voor het nabijgelegen natuurgebied Zuilen.
- Indiener is van mening dat er functies aan het gebied worden toegevoegd waaraan geen behoefte is en dat deze functies ten koste gaan van de sportcapaciteit.

- Indiener geeft aan dat de inbreiding een negatief effect heeft op de leefomgeving van diverse dieren, de waterhuishouding en bomen.
- Indiener vindt deze locatie ongeschikt voor woningbouw, gezien de nabije ligging van bedrijventerrein Lage Weide en de mogelijke komst van windturbines.
- Indiener is het niet eens met de afsluiting van de doorsteek Theo Thijssenplein–Jan van Zutphenlaan en vraagt aandacht voor de verkeersveiligheid van fietsende kinderen.
- Indiener schrijft dat de fietsbrug tussen Lage Weide en het sportpark niet in het nieuwe bestemmingsplan is opgenomen en vraagt waar daarvoor plaats is.

2.3 Wijzigingen ten opzichte van het ontwerp

Hieronder worden eerst wijzigingen van de juridische regeling, dat wil zeggen wijzigingen in de regels of wijzigingen van de verbeelding, opgesomd.
Vervolgens worden de wijzigingen in de toelichting en de bijlagen daarbij, weergegeven.

2.3.1 Wijziging van de juridische regeling naar aanleiding van zienswijzen

2.3.1.1 Aanpassing aanduiding ‘specifieke vorm van verkeer – parkeren’ op de verbeelding
In onderstaande afbeelding zijn de wijzigingen van de aanduiding in beeld gebracht. De zwarte lijn is de functieaanduiding op de verbeelding van het ontwerpbestemmingsplan en de rode lijn is de aanpassing van de functieaanduiding in het bestemmingsplan.



2.3.2 Ambtshalve wijziging van de juridische regeling

2.3.2.1 Toevoeging voorwaardelijke verplichtingen voor nieuwbouw

Ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan zijn onderstaande voorwaardelijke verplichtingen aan de planregels toegevoegd (deze hebben betrekking op de Amsterdamsestraatweg 1015 en de rijtjes van maximaal 19 woningen achter de Amsterdamsestraatweg). Deze zijn toegevoegd omdat vanwege de uitspraak van de Raad van State van 21 september 2022 over bestemmingsplan 'Lage Weide' het bestemmingsplan 'Lage Weide' opnieuw moet worden vastgesteld. De wijzigingen die n.a.v. de uitspraak doorgevoerd moeten worden kunnen effect hebben op de geurcontour, die onderdeel uitmaakt van het bestemmingsplan. Vanwege deze onzekerheid zijn voor deze 21 woningen in de planregels voorwaardelijke verplichtingen opgenomen, waardoor voor deze 21 woningen alleen een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw verleend mag worden wanneer vaststaat dat deze woningen buiten de geurcontour behorende bij bestemmingsplan 'Lage Weide' liggen (zodat in dat geval in overeenstemming met het geurbeleid wordt gehandeld).

11.3 Specifieke bouwregels

11.3.1 Voorwaardelijke verplichting bouwen woningen

Een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt alleen verleend als vaststaat dat de maximaal 19 woningen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding -2' buiten de geurcontour behorende bij bestemmingsplan Lage Weide komen te liggen.

12.3 Specifieke bouwregels

12.3.1 Voorwaardelijke verplichting bouwen woningen

Een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt alleen verleend als vaststaat dat de woningen buiten de geurcontour behorende bij bestemmingsplan Lage Weide komen te liggen.

2.3.2.2 Aanpassing planregel Herplantplicht zonder vergunning

In het ontwerpbestemmingsplan staat bij artikel 27 lid 27.7 onder 1 en 3 abusievelijk 20.1. Dit moet 27.1 zijn.

Deze planregels van het ontwerpbestemmingsplan luiden als volgt:

27.7 Herplantplicht zonder vergunning

1. Indien een houtopstand, waarop het verbod tot vellen als bedoeld in lid 20.1 van toepassing is, zonder vergunning is geveld, dan wel op andere wijze teniet is gegaan, kunnen burgemeester en wethouders aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevond danwel aan degene die uit anderen hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen zo snel mogelijk maar in ieder geval binnen 14 maanden te herbeplanten.
2. Wordt een verplichting als bedoeld onder 1 opgelegd, dan kan daarbij tevens worden bepaald binnen welke termijn na de herbeplanting en op welke wijze niet-geslaagde beplanting moet worden vervangen.
3. Indien een houtopstand waarop het verbod tot het vellen als bedoeld in lid 20.1 van toepassing is, door uitvoering van werkzaamheden, in het voortbestaan ernstig wordt bedreigd, kunnen burgemeester en wethouders aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevindt dan wel aan degene die uit anderen hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen om overeenkomstig de door hen te geven aanwijzingen binnen een door hen te stellen termijn voorzieningen te treffen, waardoor die bedreiging wordt weggenomen.
4. Degene aan wie een verplichting als bedoeld onder 1, 2 of 3 is opgelegd, alsmede aan diens rechtsopvolger, is verplicht daaraan te voldoen.

Deze planregels zijn als volgt gewijzigd:

27.7 Herplantplicht zonder vergunning

1. Indien een houtopstand, waarop het verbod tot vellen als bedoeld in lid 27.1 van toepassing is, zonder vergunning is geveld, dan wel op andere wijze teniet is gegaan, kunnen burgemeester en wethouders aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevond danwel aan degene die uit anderen hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen zo snel mogelijk maar in ieder geval binnen 14 maanden te herbeplanten.
2. Wordt een verplichting als bedoeld onder 1 opgelegd, dan kan daarbij tevens worden bepaald binnen welke termijn na de herbeplanting en op welke wijze niet-geslaagde beplanting moet worden vervangen.
3. Indien een houtopstand waarop het verbod tot het vellen als bedoeld in lid 27.1 van toepassing is, door uitvoering van werkzaamheden, in het voortbestaan ernstig wordt bedreigd, kunnen burgemeester en wethouders aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevindt dan wel aan degene die uit anderen hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen om overeenkomstig de door hen te geven aanwijzingen binnen een door hen te stellen termijn voorzieningen te treffen, waardoor die bedreiging wordt weggenomen.
4. Degene aan wie een verplichting als bedoeld onder 1, 2 of 3 is opgelegd, alsmede aan diens rechtsopvolger, is verplicht daaraan te voldoen.

2.3.2.3 Aanpassing planregel Uniforme toepassing van regels over wonen
In het ontwerpbestemmingsplan staat bij artikel 19 lid 19.2 onder 5a “als de eigenaar van de woning deze verhuurt aan maximaal twee personen”. Vanwege de gewijzigde Huisvestingsverordening is dit gewijzigd in “als de eigenaar van de woning deze verhuurt aan maximaal 3 personen”.
Daarnaast wordt in artikel 19 lid 19.3 sub 3 van het ontwerpbestemmingsplan verwezen naar de “Beleidsregels wijziging samenstelling van de woningvoorraad (woningsplitsen en omzetten) gemeente Utrecht”. Dit is veranderd in “Nadere regel Huisvestingsverordening gemeente Utrecht”, omdat deze regels aangepast zijn. De juridische plantoelichting is hier ook op aangepast.

2.3.3 Wijziging van de onderbouwing naar aanleiding van zienswijzen

2.3.3.1 Aanpassing paragraaf 4.1.3 Wonen van de toelichting
Aan paragraaf 4.1.3 is de volgende zin toegevoegd naar aanleiding van een ingediende zienswijze: “Een wooncoöperatie wordt ook als een mogelijke invulling gezien voor de zelfstandige woningen in het initiatievenblok.”

2.3.4 Ambtshalve wijziging van de (juridische) toelichting

2.3.4.1 Aanpassing paragraaf 8.5.4 Herplantplicht
In paragraaf 8.5.4 van de juridische plantoelichting staat abusievelijk (want dit was nog de oude termijn, die door de gemeenteraad is gewijzigd in 14 maanden) “Binnen 36 maanden na het krijgen van de vergunning voor het vellen moet de beplanting zijn vervangen”. Hiervan is gemaakt: “Binnen 14 maanden na het krijgen van de vergunning voor het vellen moet de beplanting zijn vervangen”.

2.3.4.2 Aanpassing paragraaf 5.10 Natuurbescherming
Aangezien de ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming inmiddels is verleend, is onderstaande tekst geactualiseerd.

De teksten uit het ontwerpbestemmingsplan luiden als volgt:

Verblijfplaats
Door de sloop van het gebouw van VV Maarssen en de kap van de bomen ten westen van veld 11 verdwijnt een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuizen binnen de gemeente Stichtse Vecht. Hiervoor is een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming nodig. Het is aannemelijk dat deze ontheffing wordt verleend. De overige verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuizen blijven onaangetast.

Conclusie
Voor de werkzaamheden binnen de gemeente Stichtse Vecht is een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming nodig voor het verwijderen van een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Het is aannemelijk dat deze ontheffing wordt verleend. Daarnaast bevindt zich een essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis in het plangebied. Delen van het essentieel foerageergebied ondervinden negatieve effecten van de werkzaamheden, maar het grootste (centrale en meest intensief gebruikte) deel blijft behouden, op de kap van enkele bomen bij de doorsteken na. Er worden maatregelen genomen, zodat de situatie van het essentieel foerageergebied langs de watergang niet verslechterd. Hierbij is ook van belang dat er in de nieuwe situatie ook maatregelen worden getroffen die een ecologische plus geven aan het gebied. De stikstofdepositie vormt ook geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

De teksten zijn als volgt gewijzigd:

Verblijfplaats
Door de sloop van het gebouw van VV Maarssen en de kap van de bomen ten westen van veld 11 verdwijnt een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuizen binnen de gemeente Stichtse Vecht. Hiervoor is een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming nodig. Deze ontheffing is op 3 augustus 2023 verleend. De overige verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuizen blijven onaangetast.

Conclusie
Voor de werkzaamheden binnen de gemeente Stichtse Vecht is een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming nodig voor het verwijderen van een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. De ontheffing is verleend. Daarnaast bevindt zich een essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis in het plangebied. Delen van het essentieel foerageergebied ondervinden negatieve effecten van de werkzaamheden, maar het grootste (centrale en meest intensief gebruikte) deel blijft behouden, op de kap van enkele bomen bij de doorsteken na. Er worden maatregelen genomen, zodat de situatie van het essentieel foerageergebied langs de watergang niet verslechterd. Hierbij is ook van belang dat er in de nieuwe situatie ook maatregelen worden getroffen die een ecologische plus geven aan het gebied. De stikstofdepositie vormt ook geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

2.3.4.3 Aanpassing paragraaf 5.10 Natuurbescherming en bijlage 16
Doordat bij de locaties 1 t/m 6 de onderbegroeiing inmiddels is aangebracht zijn paragraaf 5.10 en bijlage 16 hierop geactualiseerd. Voor de locaties 7 en 8 is aangegeven dat dit in het najaar van 2023 gebeurt.

3 Beoordeling van de zienswijzen

Gedurende de ter inzage periode van het ontwerpbestemmingsplan zijn acht zienswijzen ingediend. Hieronder zijn de acht zienswijzen samengevat weergegeven en voorzien van een gemeentelijke reactie. Daarnaast is per zienswijze aangegeven of de zienswijze leidt tot een aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.

Zienswijze 1

Hondenuitlaat gelegenheden

1. Indiener geeft aan dat zij uitlaat gelegenheden voor honden mist (zoals een honden losloopstukje, een uitlaatveld en zeker een omheind speelveld). De enige gelegenheid vlakbij is een stukje uitlaatveld en een speelveldje aan de Berlagestraat, met hekken waar honden onder door kunnen. Een balletje gooien met een grote hond gaat hier nog net. Een omheind speelveld zoals in Vleuten en Overvecht met wat toestellen (al is het maar een rioolbuis) zou volgens indiener geweldig zijn! Daarnaast stimuleert dit volgens indiener het ontmoeten van mensen met honden.

Reactie
Binnen Zuilense Vecht wordt een locatie voor het uitlaten van honden aangelegd. Dit komt in de strook langs de parkeerplaats aan de Burgemeester Norbruislaan. Er komt hier zowel een honden uitlaatgebied als een hondentoilet. Beiden worden omgeven door een haag. In de rest van het gebied binnen Zuilense Vecht zijn honden alleen aangelijnd welkom. Het is en blijft een sportgebied waar sporters voorrang krijgen ten opzichte van loslopende honden, omdat de ervaring is dat loslopende honden niet altijd goed samen gaan met sportende mensen.

Conclusie
Deze zienswijze leidt niet tot wijzigingen van het ontwerpbestemmingsplan.

Zienswijze 2

Verkeersveiligheid elektrische fietsen

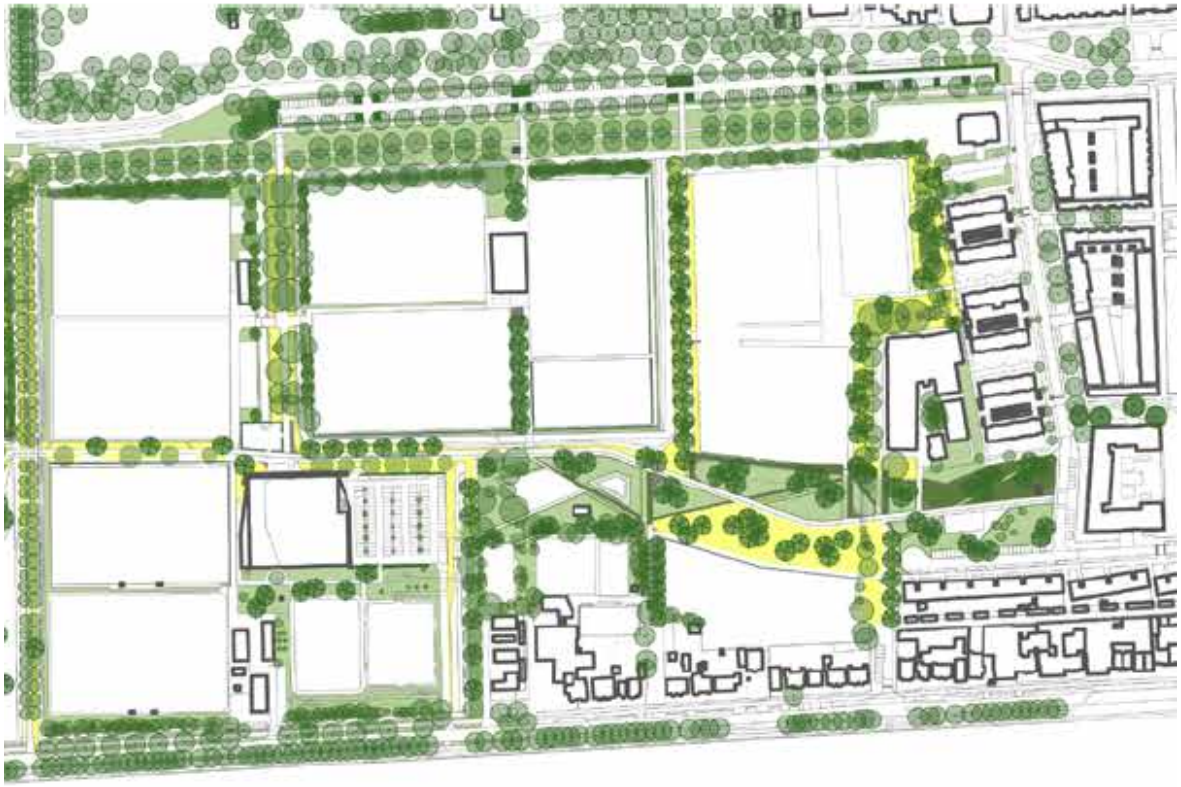
1. Indiener voorziet problemen voor de verkeersveiligheid op de paden waar voetgangers deze met fietsers gaan delen, omdat er steeds meer elektrische fietsen komen. Indiener vraagt zich daarom af of er onderscheid gemaakt kan worden tussen toegang voor elektrische en niet-elektrische fietsen op deze gedeelde paden.

Reactie
Het nieuwe fiets- en voetpad (ook wel het Lint of de Strip genoemd) wordt een alternatieve, rustigere fietsroute voor de bestaande doorgaande fietsroutes langs de Amsterdamsestraatweg en de Burgemeester Norbruislaan. Hierbij is van belang dat de Strip voor fietsers vooral een rol zal spelen in de ontsluiting van het Sportief Park. De Strip zal gebruikt worden door verschillende gebruikers. Hierbij kan gedacht worden aan hardlopers, skaters, fietsers (zowel op elektrische als niet-elektrische fiets) en wandelaars. De verschillende gebruikers van de Strip zullen rekening met elkaar moeten houden. Juist vanwege de verschillende gebruikers is het goed voorstelbaar dat mensen op een elektrische fiets die snel van A naar B willen fietsen (in plaats van mensen op een elektrische fietsen die kiezen voor een rustiger recreatief ritje) er eerder voor kiezen om het fietspad langs de Amsterdamsestraatweg of de Burgemeester Norbruislaan te nemen, omdat zij daar meer snelheid kunnen maken.

Schaduwwerking door bomen

2. Indiener ziet in het ontwerp bij de geplande speeltuin geen aangrenzende bomen staan en ook direct naast de Strip (het Lint), waar straks veel wordt gesport, staan nu geen bomen. In het kader van een toename van de zonsterkte en een exponentiele groei van gevallen van huidkanker, vraagt indiener zich af of hier meer bomen geplaatst kunnen worden om natuurlijke schaduwplekken te creëren.

Reactie
In een bestemmingsplan worden (nieuwe) bomen niet aangegeven. In het Integraal Programma van Eisen (IPvE) dat voor Zuilense Vecht is gemaakt staat onderstaande afbeelding. Hierop staan de bestaande bomen en nieuw te planten bomen, heesters e.d. weergegeven. Op de afbeelding is te zien dat er rondom de nieuw aan te leggen speeltuin nieuwe bomen worden aangeplant (en bestaande bomen behouden blijven). Daarnaast blijkt uit de afbeelding dat er langs de Strip nieuwe bomen worden aangeplant, waardoor er schaduwwerking afkomstig van de bomen optreedt. Langs de Strip worden de bomen op een 'informele' manier losstaand of groepsgewijs geplaatst. Een aantal bomen staat direct langs de Strip en een aantal bomen wordt wat verder van de Strip aangeplant. Hiervoor is gekozen, omdat op deze manier oost-west bomenrijen (deze staan langs de sportvelden) contrasteren met de vrijere parkachtige plaatsing van bomen langs de Strip. Dit leidt landschappelijk tot een gevarieerd beeld en tot voldoende schaduw.





Afbeelding 1: IPvE, pagina 44

Veiligheid in avonduren

3. Indiener wil weten hoe de veiligheid in de avonduren wordt gewaarborgd. Een open sportplek kan in de avonduren aantrekkelijk worden om te gaan hangen.

Reactie
Bij deze ontwikkeling is de sociale veiligheid een belangrijk aandachtspunt. Doordat het gebied in de nieuwe situatie intensiever gebruikt zal worden en doordat er woningen aan het gebied worden toegevoegd, waardoor er meer zicht op het gebied komt, is de verwachting dat de sociale veiligheid van het gebied verbetert. Daarnaast wordt onderzocht op welke wijze de beheerorganisatie aangepast kan worden, zodat er beter gestuurd kan worden op de verbetering van de sociale veiligheid.

Conclusie
Deze zienswijze leidt niet tot wijzigingen van het ontwerpbestemmingsplan.

Zienswijze 3

Wooncoöperatie

1. Indiener heeft eerder een zienswijze ingediend op het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE). Hierin verzocht indiener om bij het opstellen van het bestemmingsplan ruimte open te laten voor wooncoöperaties. Als reactie hierop is aangegeven dat een wooncoöperatie met een sociale insteek een type initiatief is dat eventueel in het initiatievenblok mogelijk zou zijn. Op 3 februari 2023 heeft er een gesprek plaatsgevonden tussen medewerkers van de gemeente Utrecht en !WOON over een wooncoöperatie. Indiener vindt het teleurstellend dat in het bestemmingsplan de term wooncoöperatie niet voorkomt. Temeer omdat de Utrechtse gemeenteraad heeft toegezegd twee wooncoöperaties per jaar te willen ondersteunen. Ook op de website ‘Samen in een wooncoöperatie wonen’ wordt de locatie Zuilense Vecht als locatie voor een wooncoöperatie genoemd. Indiener ziet dan ook graag dat ruimte voor één of meerdere wooncoöperaties expliciet wordt opgenomen in het bestemmingsplan en dat er een heldere verdeelsleutel wordt genoemd (bijvoorbeeld 50% zorgwoningen en 50% wooncoöperatie) net als dit gebeurt bij de verdeling van sociale- en middenhuur woningen. Daarnaast wil indiener weten of het mogelijk is dat alle wooneenheden naar een professionele zorgverlener gaan, aangezien zorgwoningen als een mogelijke invulling van het initiatievenblok worden genoemd.

Reactie
In het ‘Initiatievenblok’, welke de bestemming ‘Gemengd’ heeft gekregen, zijn maximaal 70 wooneenheden toegestaan. Binnen deze bestemming is onder andere wonen, een woon-werk woning, een zorginstelling en zijn zorgwoningen toegestaan. Hierbij is van belang dat het aantal wooneenheden voor zorgwoningen/kamers van een zorginstelling maximaal 60 mag bedragen.

Binnen 'wonen' zijn ook (zelfstandige) woningen voor wooncoöperaties toegestaan. Hoewel in de toelichting van het bestemmingsplan is opgenomen wat de verdeling van de sociale-, middenhuur- en koopwoningen wordt binnen het Utrechtse deel van Zuilense Vecht, is deze verdeling niet in de planregels van het bestemmingsplan opgenomen. Dit kan op basis van de Wet ruimtelijke ordening en het Besluit ruimtelijke ordening alleen voor de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan met betrekking tot sociale huurwoningen, geliberaliseerde woningen voor middenhuur, sociale koopwoningen of particulier opdrachtgeverschap, wanneer de gemeente hiervoor een zogenaamde 'doelgroepenverordening' heeft vastgesteld. De gemeente Utrecht heeft echter geen doelgroepenverordening vastgesteld. Juridisch gezien kunnen wij een wooncoöperatie dan ook niet via de planregels van het bestemmingsplan afdwingen. Daarnaast willen wij de invulling van het initiatievenblok flexibel houden naar de toekomst toe. Dit betekent dat er verschillende (zelfstandige) woonvormen zijn toegestaan, één woon-werk woning, zorgwoningen en een zorginstelling. Naar aanleiding van de ingediende zienswijze wordt een initiatief van een wooncoöperatie als mogelijke invulling voor de zelfstandige woningen aan paragraaf 4.1.3, onder het kopje 'Binnengebied', in de toelichting van het bestemmingsplan toegevoegd.

Conclusie
Deze zienswijze leidt tot de toevoeging van een wooncoöperatie als mogelijk initiatief in paragraaf 4.1.3 van de toelichting van het bestemmingsplan. Deze wijziging is in dit vaststellingsrapport weergegeven in paragraaf 2.3.3.1.

Zienswijze 4

<u>Functieaanduiding 'specifieke vorm van verkeer – parkeren'</u>

1. Indiener ziet graag dat het vlak met de parkeerbestemming achter de Amsterdamsestraatweg 999 t/m 1009 een andere vorm krijgt. De knik in de lijn moet er uit, de lijn moet rechtdoor worden getrokken naar de inrit aan het Theo Thijssenplein. Indiener geeft aan dat in het stedenbouwkundig voorstel (zie onderstaande afbeelding) het parkeervlak met een afstand tot de achtertuinen staat getekend. In het bestemmingsplan is dit in één keer niet meer het geval. Met het bestemmingsplan wordt de mogelijkheid om achter de woningen 999 t/m 1009 een achterom te creëren of een stukje tuin toe te voegen moeilijker gemaakt, omdat de lijn 'parkeerbestemming' tot aan de erfgrens is getekend. Indiener heeft altijd aangegeven graag een stukje tuin erbij te willen kopen (net als hun buren) en heel graag een achterom te willen maken.



Afbeelding 2: Stedenbouwkundig Ontwerp Zuilense Vecht, pagina 5

Reactie
Naar aanleiding van de ingediende zienswijze hebben we de functieaanduiding 'specifieke vorm van verkeer - parkeren' op de verbeelding deels opgeschoven richting de nieuwbouwwoningen, waardoor er ook bij de woningen Amsterdamsestraatweg 1007 t/m 1003 ruimte zit tussen de huidige percelen en de functieaanduiding 'specifieke vorm van verkeer - parkeren'. Daarnaast is de functieaanduiding aan de zijde van de nieuwbouw verlegd, omdat we willen voorkomen dat bewoners in hun eigen tuinen mogen parkeren. Deze wijzigingen zijn weergegeven op onderstaande afbeelding, waarbij de zwarte belijning de functieaanduiding op de verbeelding van het ontwerpbestemmingsplan is en de rode belijning de aangepaste functieaanduiding van het bestemmingsplan is). Hierbij merken wij op dat de functieaanduiding zoals weergegeven op de verbeelding -die via www.ruimtelijkeplannen.nl te raadplegen is- juridisch bindend is en niet onderstaande afbeelding.



Afbeelding 3: Aanpassing (in rood) van de functieaanduiding 'specifieke vorm van verkeer - parkeren'

Eigenaren van een aantal woningen gelegen aan de Amsterdamsestraatweg, waar de nieuwbouw achter komt, worden in de gelegenheid gesteld om grond van de gemeente te kopen. Indien deze grond wordt gekocht, kan hiermee de tuin van de woning worden uitgebreid en kan mogelijk een achterom gemaakt worden. Dit (privaatrechtelijke) traject staat echter los van het (publiekrechtelijke) bestemmingsplantraject. Hierover vinden in het privaatrechtelijke traject nog overleggen plaats en worden afspraken gemaakt. In juli 2023 hebben de bewoners van de Amsterdamsestraatweg 999 t/m 1013 en 1019 t/m 1023 de 'Informatiebrief verkoop tuinen aan omwonenden Zuilense Vecht/Amsterdamsestraatweg' ontvangen. Voor indiener is het goed om te weten dat het bestemmingsplan de mogelijkheid tot het uitbreiden van de betreffende tuinen en het eventueel realiseren van achter in- en uitgangen niet in de weg staat.

Conclusie

Deze zienswijze leidt tot een wijziging van de functieaanduiding ‘specifieke vorm van verkeer – parkeren’ op de verbeelding. Deze wijziging is ook in paragraaf 2.3.1.1 van dit vaststellingsrapport aangegeven.

Zienswijze 5

Functieaanduiding ‘specifieke vorm van verkeer – parkeren’

1. Indieners geven aan dat de stippellijn voor parkeren anders is aangegeven dan altijd is besproken. Het is voor indieners onduidelijk of er nog een mogelijkheid is tot aankoop van extra grond (waar indieners tijdens de inventarisatie positief op gereageerd hebben). Indieners willen dat deze onduidelijkheid wordt opgeheven door de stippellijn vanaf de Amsterdamsestraatweg 1009 tot aan het Theo Thijssenplein door te trekken.

Reactie
Omdat de inhoud van deze zienswijze overeenkomt met zienswijze 4 verwijzen wij naar de gemeentelijke reactie bij zienswijze 4.

Conclusie
Deze zienswijze leidt tot een wijziging van de functieaanduiding ‘specifieke vorm van verkeer – parkeren’ op de verbeelding. Deze wijziging is ook in paragraaf 2.3.1.1 van dit vaststellingsrapport aangegeven.

Zienswijze 6

Stuk grond kopen en functieaanduiding ‘specifieke vorm van verkeer – parkeren’

1. Indiener geeft aan dat er beloofd is dat zij een stuk grond kan kopen, zodat er een achterdoorloop gecreëerd kan worden. Indiener zou graag van deze gelegenheid gebruik willen maken. Indiener merkt op dat de stippellijnen (van de functieaanduiding ‘specifieke vorm van verkeer – parkeren’) heel dicht op haar stuk grond staan.

Reactie
Omdat de inhoud van deze zienswijze overeenkomt met zienswijze 4 verwijzen wij naar de gemeentelijke reactie bij zienswijze 4.

Conclusie
Deze zienswijze leidt tot een wijziging van de functieaanduiding ‘specifieke vorm van verkeer – parkeren’ op de verbeelding. Deze wijziging is ook in paragraaf 2.3.1.1 van dit vaststellingsrapport aangegeven.

Zienswijze 7

Locatie en hoogte nieuwbouw achter de Amsterdamsestraatweg

1. Volgens indiener is er geen rekening gehouden met de door hen en hun directe buren doorgegeven wensen en voorkeuren. Deze hebben zij in een eerder stadium meerdere keren tijdens diverse inspraakavonden kenbaar gemaakt en daarna schriftelijk via de mail bevestigd. Aan indiener en hun buren is toegezegd dat de bebouwing achter de Amsterdamsestraatweg veel verder naar achteren gesitueerd zou worden en niet aansluitend op de achtertuinen. In het ontwerpbestemmingsplan zijn de nog te bouwen woningen echter wel degelijk direct achter hun

tuinen gesitueerd. Daarnaast blijkt volgens indiener uit het ontwerpbestemmingsplan niet dat er laagbouw wordt gerealiseerd en dit is wel nadrukkelijk toegezegd.

Reactie
De bouwvlakken (hier mogen de hoofdgebouwen gebouwd worden) van de nieuwbouw die achter de woningen aan de Amsterdamsestraatweg komt, bedraagt ten opzichte van de huidige percelen van de achtergelegen gebouwen aan de Amsterdamsestraatweg ten minste 25 meter (de afstanden tot de hoofdgebouwen gelegen aan de Amsterdamsestraatweg is nog groter). Hoewel het uitzicht aan de achterzijde van een aantal woningen aan de Amsterdamsestraatweg zal veranderen, vinden wij deze afstanden niet ongebruikelijk in een stad als Utrecht. In de bestaande situatie kijken bewoners van een aantal woningen uit op de op kortere afstand gelegen maar lagere kantine en tribune van Elinkwijk. Hiervoor komt hogere bebouwing, maar op een grotere afstand en voor een andere functie (namelijk wonen) in de plaats. Daarnaast blijkt uit de bezonningsstudie dat de nieuwbouw niet leidt tot schaduwwerking op de bestaande woningen en percelen. De locatie van deze nieuwbouw is al vanaf 2018, toen de Gebiedsvisie Zuilense Vecht is vastgesteld door de gemeenteraad, bekend.
De nieuwbouw die achter de Amsterdamsestraatweg komt mag maximaal 11 meter hoog worden. Dit betekent dat er woningen gebouwd kunnen worden van drie bouwlagen.

<u>Grondaankoop</u>

2. Indiener heeft aangeven extra grond te willen en kunnen kopen om een achterom te creëren en hun tuin te kunnen verlengen.

Reactie
Hierbij verwijzen wij naar de gemeentelijke reactie bij zienswijze 4.

<u>Planschade</u>

3. Indiener geeft aan dat er dus geen rekening meer gehouden wordt met haar wensen en voorkeuren, waardoor hun huizen in wooncomfort en mogelijk ook in waarde zullen dalen. Zij heeft het huis immers gekocht met een woningwaarde gebaseerd op het vrije uitzicht achterom, wat nu komt te vervallen. Indiener voelt zich als burger niet serieus genomen en heeft het gevoel dat de plannen er al lang lagen en er alleen voor de vorm inspraak heeft plaatsgevonden.

Reactie
Artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) gaat over eventuele schade ('planschade'), veroorzaakt door rechtmatig handelen. Als indiener van mening is dat haar woning minder waard wordt vanwege de nieuwbouw dan kan er een verzoek om planschade ingediend worden bij de gemeente. Meer informatie hierover is te vinden via www.utrecht.nl/planschade.
Wij vinden het jammer om te horen dat indiener zich niet gehoord voelt. Hoewel niet alle wensen van bewoners ingewilligd konden worden, zijn een aantal voorkeuren van bewoners wel overgenomen, zoals de Strip als nieuwe verbinding door het sportieve park dat beide gemeenten met elkaar verbindt (naar het voorbeeld van het Lint dat door het Máximapark loopt), dat de entrees van de sportparken worden verbeterd en dat er toestellen en ruimten worden ontwikkeld voor ongeorganiseerde sporters. Daarnaast wordt naar aanleiding van de inspraak bij het SPvE de woningen niet meer als zelfbouwkavels uitgegeven, maar worden deze door één ontwikkelaar in mede-opdrachtgeverschap met de toekomstige bewoners ontwikkeld. Ook merken wij op dat in de fase van de totstandkoming van de gebiedsvisie op de locatie appartementengebouwen zijn voorgesteld van drie of vier bouwlagen hoog. Deze woningen zouden grotendeels sociaal worden. Uiteindelijk zijn dit 21 koop-eengezinswoningen geworden (niet sociaal).

Conclusie
Deze zienswijze leidt niet tot wijzigingen van het ontwerpbestemmingsplan.

Zienswijze 8

Doelstelling wordt niet gehaald

1. Indiener geeft aan dat de grondslag voor dit bestemmingsplan is gelegen in de gebiedsvisie ‘Zuilense Vecht’, een gezamenlijke visie van de gemeenten Stichtse Vecht en Utrecht uit 2018. Aanleiding hiervoor was dat de sportparken aan vernieuwing toe waren. Volgens indiener toont het uitgewerkte plan op geen enkele wijze aan dat deze doelstelling gehaald gaat worden, waardoor er geen enkele grondslag bestaat om het bestemmingsplan voor dit gebied te wijzigen. Volgens indiener zal met deze bestemmingsplanwijziging de situatie verslechteren, voornamelijk doordat grond bestemd voor groen en sport wordt opgeofferd voor woningbouw (dit was nodig om de herstructurering van het sportpark te financieren). Bij indiener bestaat de indruk dat niet de verbetering van de sportfunctie, maar de ambitie woningbouw te verwezenlijken de werkelijke reden van het nieuwe plan is. Indiener geeft aan dat er wordt geschermd met een samenwerking tussen de clubs van Maarssen en Utrecht, gesymboliseerd door een inderhaast geplaatste burg overeen sloot, die nu met een ketting is gesloten.

Reactie
De aanleiding voor de herontwikkeling was en is dat de sportparken in beide gemeenten in meer of mindere mate gedateerd zijn, een monofunctioneel gebruik kennen en voor investeringsbesluiten staan. Op sportpark Daalseweide is sprake van een verouderd en monofunctioneel sportcomplex. De betrokken sportverenigingen hebben een initiatief ingediend bij de gemeente Stichtse Vecht voor vervanging van natuurgras door kunstgras. Hiermee kan met minder velden worden volstaan. De sportparken Elinkwijk en Zuilen hebben te maken met een structurele onderbezetting van de natuurgrasvelden en een traditioneel aanbod aan sporten. Het aanbod sluit niet meer aan op de behoefte uit de omliggende buurten. Slechts een beperkt deel van de bewoners uit de omliggende buurten maakt nog gebruik van het sportpark. Daarnaast zijn veel opstallen verouderd en versnipperd op het terrein verspreid, met hoge onderhouds-, energie- en huisvestingskosten tot gevolg. De voetbalclubs willen graag het aantal kunstgrasvelden uitbreiden. Het sportpark Elinkwijk kan (mede daardoor) veel compacter en multifunctioneler ingericht worden. Hierdoor kan het gebruik en de bezetting van het sportpark worden verhoogd en een vernieuwend en gevarieerder sportaanbod (zowel voor verenigingssport als de ongeorganiseerde sport) worden toegevoegd.

Met de sportverenigingen is nauw samengewerkt bij het maken van de plannen, en met hun wensen en eisen is dan ook rekening gehouden. Recent is MBO Sportacademie met 300 sportstudenten op het sportpark gehuisvest. Het vernieuwde concept van het sportpark was voor hen aanleiding om voor dit sportpark te kiezen. Zij werken inmiddels met diverse sportclubs samen op het gebied van stageplekken. Zij maken ook gebruik van de sportfaciliteiten aan de zijde van Maarssen. Hiervoor vormt de tijdelijke brug/duikerverbindingen ter hoogte van de gemeentegrens een belangrijke schakel.

Het compacter en toekomstbestendiger maken van de sportparken biedt ook de kans om de omgeving en positionering van de sportparken te versterken. Door een open, groene verbinding te maken in samenhang met de omliggende buurten, kan een nieuwe groenstructuur worden gecreëerd die bijdraagt aan de groeiende behoefte aan (ongeorganiseerd) sporten, bewegen en recreëren (ook buiten verenigingsverband om). Het compacter maken van de sportparken en het efficiënter benutten van de aanwezige voorzieningen betekent ook dat er aan de randen van de sportparken ruimte ontstaat waar woningen gerealiseerd kunnen worden.
Op basis van de bestemmingsplannen voor Zuilense Vecht kan uitvoering aan de doelstellingen gegeven worden.

Minder grond voor sport

2. Indiener stelt dat met een groeiend aantal inwoners (400.000) er een grotere capaciteit aan sport nodig is, zeker als de gemeente Utrecht stimuleert dat meer inwoners meer aan sport moeten

doen. Met het plan wordt hoogstens de huidige capaciteit behouden, maar gaat potentiële groeicapaciteit verloren aan woningbouw. Hiermee gaat sportcapaciteit verloren die elders in de stad moeizaam gezocht en tot stand gebracht moet worden. Een eenmaal rood gemaakt gebied wordt niet zo snel weer groen. Binnen het grondgebied komen naar schatting zo'n 1.000 mensen extra wonen, die ook allen sportcapaciteit nodig hebben. Indiener stelt dat de gekozen sporten en de nieuwe indeling van de sportvelden volkomen arbitrair en niet gefundeerd is. Het plan toont op geen enkele wijze aan dat het met de nieuwe indeling wel de functie krijgt die de gemeente Utrecht voor ogen heeft: dat het park gaat voorzien in de huidige en toekomstige sportbehoeften van de inwoners van de omringende wijken (ervan uitgaande dat deze de belangrijkste doelgroep-gebruikers zijn). Zo toont volgens indiener onderzoek aan dat er behoefte is aan hockey aan deze kant van de stad. Toch wordt er niet voor gekozen hockey mee te nemen in de herstructurering, maar wordt gekozen voor een dure investering aan de Vechtstroom. Daarnaast vindt indiener het vreemd dat door de herstructurering vv Elinkwijk nieuwe gebouwen krijgt, terwijl deze club zo financieel zwak is dat het door de gemeente overeind moet worden gehouden.

Reactie
De sportclubs zijn mede door de verouderde faciliteiten en dalende ledenaantallen in de problemen geraakt. Door het gebied op de voorgestelde wijze aan te pakken willen wij deze negatieve tendens omkeren. Ook de nieuwe woningbouw en de nieuwe bewoners kunnen daarbij helpen.
Voor de herontwikkeling van dit gebied is specifiek onderzoek gedaan naar de toekomstige behoefte aan sporten en bewegen en de bevolkingsontwikkeling in omliggende buurten. Uit het Mulier behoefte onderzoek uit 2016 (zie ook bijlage 2 van de toelichting van het bestemmingsplan) komt een structurele overcapaciteit aan velden in het Utrechtse deel van Zuilense Vecht naar voren. Bij de actualisatie van dit onderzoek 'Ruimte voor georganiseerde en anders georganiseerde sport in Utrecht', ook uitgevoerd door het Mulier Instituut, uit 2022 is dit beeld bevestigd. Elinkwijk is na die tijd nog verder gekrompen. Desondanks moet er groeicapaciteit voor de lange termijn beschikbaar blijven. Door de toepassing van kunstgras, waardoor dubbelgebruik van wedstrijden en trainingen kan plaatsvinden, kan worden volstaan met een kleiner areaal aan grote voetbalvelden, waarbij aan de Utrechtse zijde nog altijd ongeveer 50% groeicapaciteit beschikbaar blijft. Als gevolg van vervangend kunstgras gaat de capaciteit aan speeluren namelijk per saldo omhoog. Een ander belangrijk aspect is dat er in het plan meer ruimte komt voor nieuwe sporten en ongeorganiseerde sporten die een veel beperktere ruimteclaim kennen dan het traditionele voetbal. Sporten als padel, beachvolley, 3x3 basketbal, skaten, bootcamp, freerunning, hardlopen, calisthenics, polstokspringen, five-voetbal zijn sporten met een compacte ruimtevraag die wel veel (extra) sport- en beweegcapaciteit aan het sportpark toevoegen. Bij de nieuwe invulling van Zuilense Vecht is daarnaast belang gehecht aan het toevoegen van woningbouw aan het gebied, aangezien hier ook een grote vraag naar is.

Er zijn verschillende bronnen geraadpleegd bij het bepalen van welke sporten binnen Zuilense Vecht gefaciliteerd worden:

- *een behoefteonderzoek in de gemeente Utrecht gericht op het effect van groei van de stad en een specifiek deelonderzoek voor dit (intergemeentelijke) sportpark Zuilense Vecht;*
- *tijdens brede inloopavonden die in het kader van de gebiedsvisie zijn georganiseerd zijn wensen en ideeën naar voren gekomen;*
- *Ruimte voor sport in Stichtse Vecht, Ruimtelijke analyse van sportparken Daalseweide, Elinkwijk en Zuilenselaan, uitgevoerd door het Mulier Instituut (deze is als bijlage 2 bij het (ontwerp)bestemmingsplan bijgevoegd);*
- *sportbeleidsnota's van de gemeenten Stichtse Vecht en Utrecht en het Wijksport- en Beweegplan Utrecht Noordwest;*
- *er zijn diverse sessies met de sportbestuurders georganiseerd;*
- *er hebben afstemmingsoverleggen met de Vereniging Sport Utrecht (VSU) plaatsgevonden;*
- *er zijn landelijke trends en ontwikkelingen van sportparken en analyses van vergelijkbare sportparken in andere gemeenten gebruikt;*

- *er hebben diverse gesprekken plaatsgevonden met geïnteresseerde verenigingen, beweegmakelaars, wijkbureau, verengingsmanagers, maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en onderwijsinstellingen.*

Er is voor gekozen om, naast de toevoeging van diverse nieuwe sporten, de bestaande verenigingen een plek op het sportcomplex te laten behouden. Voetbal is en blijft een belangrijke pijler van het sportpark. Ook is gekeken naar het gebruik van sportvelden voor sporten die nu niet plaatsvinden op Zuilense Vecht, zoals bijvoorbeeld hockey. In de bijlage 'Overzicht bestaande en toekomstige sportverenigingen/kwantitatieve opgave sport' behorende bij de Gebiedsvisie Zuilense Vecht wordt nader ingegaan op de ruimtelijke behoefte van de bestaande sporten op het sportpark en de verkenning van nieuwe sporten (hier wordt dan ook naar verwezen). Bij de start van de planontwikkeling is in samenspraak met hockeyverenigingen, hockeybond KNHB en SportUtrecht gekeken naar het sportpark als mogelijke hockeylocatie. Vanwege de aanwezigheid van bestaande en nieuwe hockeyverenigingen in de omgeving is deze locatie afgevallen. Er is naast versterking van het huidige aanbod ingezet op divers ander nieuw sportaanbod aansluitend bij de behoefte.

De indeling van de sportvelden komt voort uit de integrale herontwikkeling van het gebied, waarin bijvoorbeeld de Strip, het nieuwe verenigingsgebouw en woningbouw wordt ingepast. Gezien voorgaande zijn wij van mening dat de gekozen sporten en de indeling van de sportvelden niet uit de lucht is gegrepen en gebaseerd is op brede participatie en diverse bruikbare bronnen.

<u>Al gestart met werkzaamheden</u>

3. Indiener vindt het stuitend dat zonder de goedkeuring van het bestemmingsplan af te wachten de gemeente het herstructureringsplan reeds aan het realiseren is. Er worden al grasvelden door kunstgras vervangen, bomen gekapt, een American footballveld aangelegd (dat zelden gebruikt wordt voor deze sport) en de hondenvereniging moest al weg.

Reactie
Wij zijn het met indiener eens dat het wenselijker was geweest wanneer de werkzaamheden pas plaats zouden vinden nadat het bestemmingsplan voor Zuilense Vecht in werking is getreden. Doordat de planning voor het opstellen van een (ontwerp)bestemmingsplan uitliep, is er echter voor gekozen om een aantal vernieuwingen van al aanwezige sportfuncties in gang te zetten om de terugloop van het gebruik van het sportpark tegen te gaan. Mede hierdoor zijn MBO Sportacademie en Utrecht Dominators (American football) inmiddels naar het sportpark gekomen en neemt het gebruik weer toe. De MBO Sportacademie gebruikt naast de sportvelden ook sporthal Zuilen die tot voor kort overdag grotendeels leeg stond.
Hierbij merken wij op dat het gebied in de bestaande situatie ook al een sportpark is en als dusdanig is bestemd in het nu geldende bestemmingsplan en de beheersverordening. Dit betekent dat een aantal werkzaamheden, waaronder het anders situeren van sportvelden en het omzetten van gras in kunstgras ook al op basis van het huidige bestemmingsplan en de beheersverordening is toegestaan. Voor het nieuwe verenigingsgebouw (vervanging van een bestaande functie) is een aparte aanvraag om omgevingsvergunning ingediend.
American football is aan het sportpark toegevoegd, omdat zij een groeiambitie hebben, een nieuwe doelgroep aanspreken en hun wedstrijdprogrammering volledig op de zondagen concentreren. Op de zondagen is de leegstand op het park momenteel 90%. Zij worden medegebruiker van het clubhuis van USV Elinkwijk wat ook op zondagen anders grotendeel leeg zou staan.

<u>Ongeorganiseerd sporten</u>

4. Indiener denkt dat ongeorganiseerd sporten in de openbare ruimte op zo'n afgelegen plek niet gaat werken. Zo wordt de bij de sporthal geplaatste 'sportcontainer' nooit gebruikt. Ongeorganiseerde sporters kiezen nu al liever voor het Julianapark en een klein stukje vrij groen

zal deze sporters niet lokken (dit is niet eens voldoende groen voor de 1.000 extra bewoners van het gebied).

Reactie
Het ongeorganiseerde sporten moet in Zuilense Vecht aanvullend zijn aan de georganiseerde sport. Er is door M. Minnaert in 2019 een behoefteonderzoek gedaan naar de behoefte aan sport en sportvoorzieningen. Hiervoor is bij 420 mensen uit de directe omgeving van de omgeving van Zuilense Vecht (42% uit de directe omgeving van gemeente Stichtse Vecht en 30% uit de directe omgeving van Utrecht) een enquête afgenomen. De uitkomst hiervan leidt tot de volgende conclusies en uitgangspunten voor de sportparken en voor ontmoeten en bewegen:

- *belangrijkste functies: sporten/bewegen, sport en spel voor kinderen, ontmoeten;*
- *gebrek aan (sociale) veiligheid, geld en tijd zijn beperkende factoren;*
- *gemist wordt een speelgelegenheid voor kinderen, sporten zonder lidmaatschap, aantrekkelijke horeca en groen;*
- *gewenste nieuwe functies: a. speelplek, b. routes voor hardlopen/wandelen/skaten/fietsen/moutainbiken, c. horeca, d. ontmoetingsplek, e. skate- en skeelerbaan, f. open ruimte voor groepslessen/bootcamp/yoga/vrij sporten/trap- en pannaveld/picknickplek, g. toestellen voor fitness (ook voor ouderen)/crossfit/freerunnen/bewegen voor ouderen, h. basketbal, i. racketsporten/tafeltennis/padel, j. sprinttrack, k. klimwand/boulderen, l. (natuur) schaatsen/golf/jeu-de-boules.*

In de nieuwe situatie is het sportpark door de sportieve Strip beter bereikbaar voor langzaam verkeer, komen er extra woningen op korte afstand (nieuwe doelgroep) en krijgt het geheel een unieke herkenbare, kwalitatief en hoogwaardige uitstraling. Daarnaast neemt de behoefte aan ongeorganiseerde sport nog altijd toe. Wij verwachten dan ook dat ongeorganiseerd sporten in Zuilense Vecht wel gaat werken. Ook de Sportcontainer laat dit zien. Deze wordt sinds de coronatijd veel vaker gebruikt.

<u>Groene scheg</u>

5. Indiener geeft aan dat de huidige sportparken delen zijn van de groene scheg tussen Stichtse Vecht om te voorkomen dat de gemeenten aan elkaar groeien. Door het plan gebeurt dit juist en vindt verstening plaats (ongeveer een kwart van de grondcapaciteit wordt van groen omgezet naar stenen). Indiener kan zich er ook niet in vinden dat door het toevoegen van zo'n 300 woningen de sportfaciliteiten meer met de omringende wijken worden verbonden. De nieuwe woningen hebben door de gekozen ligging een in zichzelf gekeerd karakter en sluiten niet aan bij het dorpse karakter en de diverse stijlen van de bestaande bebouwingen. De zogenaamde 'parkfunctie' in het nieuwe plan (het groen tussen de sportvelden) is een wassen neus, omdat het slechts een fractie van het totaal is en onnodig gezien het plan voor het nabijgelegen 'natuurgebied Zuilen'.

Reactie
In de Interim Omgevingsverordening van de Provincie Utrecht is het plangebied gelegen in een gebied dat uitbreiding van woningbouw onder voorwaarden mogelijk maakt. Woningbouw is mogelijk op het moment dat het aansluit bij het stedelijk gebied en bijdraagt aan een goede kwaliteit van de nieuwe kernrandzone. Een kernrandzone is een gebied waarin naast een redelijke mate van openheid ook stedelijke activiteiten plaatsvinden. De nieuwe woonvelden worden de schakel tussen de bestaande bebouwing en het sportieve park. Daarnaast worden de woonvelden aangesloten op de bestaande bebouwing. De herontwikkeling zorgt voor samenhang en eenheid tussen de gebieden in de twee gemeenten. Zuilense Vecht is één geheel. De Provincie Utrecht is bij de planvorming betrokken en is van mening dat het landschappelijk gezien een zeer afgewogen plan is. Door het toevoegen van woningbouw zal de verharding in het gebied inderdaad toenemen.

De nieuwe bebouwing is gericht op het omliggende park en het sportpark. Er is ook een kleinschalig binnengebied, maar dit is maar een relatief klein deel van de woningen. Het karakter

van de bebouwing in Zuilen is vrij stedelijk maar ook erg divers; er is bebouwing van 5,5 lagen aan de Jan van Zutphenlaan ('toren in het water') en aan het Theo Thijssenplein. Daarnaast zijn er appartementen van 3 lagen (Theo Thijssenplein en in bebouwing Groen Zuilen), grondgebonden woningen (jaren '60 rijtjes Jan van Zutphenlaan) en is er lintbebouwing (vrijstaand en twee-onder-een-kap) aan de Amsterdamsestraatweg. De nieuwbouw sluit hierbij aan.

'Natuurgebied Zuilen' en Zuilense Vecht zijn enigszins complementair als parken maar bedienen verschillende doelgroepen. Zuilense Vecht heeft de focus op sport en activiteit en 'Natuurpark Zuilen' de nadruk op rust en natuurbeleving. Zuilense Vecht heeft voornamelijk een functie voor de wijk (voornamelijk Zuilen, Oud Zuilen en een deel van Maarssen dorp) terwijl Natuurgebied Zuilen een meer stedelijke functie heeft als één van de (met elkaar verbonden) recreatiegebieden om de stad. Voor de lokale wijkpark functie ligt 'Natuurgebied Zuilen' te ver weg.

De huidige situatie is dat er in het Utrechtse deel van Zuilense Vecht twee los van elkaar functionerende sportparken zijn en een tennisclub; elk gebied is met een hoog hek omheind. Het is niet mogelijk om als bezoeker door dit gebied heen te fietsen. In de nieuwe situatie is deze mogelijkheid er wel. Ook is er ruimte gevonden om een park dat groter is dan het Heukelompark toe te voegen. Voor de nieuwe buurt en voor de wijk is dit een belangrijke extra kwaliteit.

Overige functies

6. Volgens indiener worden er functies aan het gebied toegevoegd, zoals maatschappelijke functies, onderwijs, zorg en horeca, waaraan hier geen behoefte is. Dat deze ontstaan zijn door overcapaciteit in bestaande gebouwen betekent niet dat deze functies behoren tot de bestemming van het gebied. Ze gaan volgens indiener ten koste van de sportcapaciteit.

Reactie
De meeste nieuwe functies die indiener noemt, worden in de plinten (de begane grond) van de nieuwbouw (in de grote bouwvlek en het initiatievenblok) mogelijk gemaakt. Utrecht wil graag een 10-minutenstad worden. Alle voorzieningen, werkgelegenheid en recreatie moeten hiervoor binnen 10 minuten van de woning te vinden zijn. Het programmeren van plinten draagt bij aan deze ambitie. Daarnaast wordt in het park een kleinschalige horecagelegenheid mogelijk gemaakt. Hierbij verwijzen wij ook naar de Ladderonderbouwing Zuilense Vecht (bijlage 1 van de toelichting van het (ontwerp)bestemmingsplan). Het doel van de motivering op grond van de Ladder is een zorgvuldige afweging bij ruimtelijke besluiten die zorgt voor zuinig ruimtegebruik en tegengaan van overprogrammering en leegstand.

In Sporthal Zuilen wordt onderwijs (met uitzondering van een basisschool en middelbare school) en buitenschoolse opvang toegestaan. Een opleidingsinstituut voor BOA's heeft zich (op basis van een vergunning) al gevestigd in de voormalige kegelruimte in Sporthal Zuilen. Daarnaast is een MBO Sportopleiding nu tijdelijk gevestigd op het sportpark en de MBO Sportopleiding wil zich vestigen in Sporthal Zuilen. Er is dus vraag naar onderwijsfuncties op deze locatie. Een MBO Sportopleiding is een gewenste en passende onderwijsfunctie binnen het plangebied. Het gaat hierbij om het intensiveren van het gebruik van de sporthal, aangezien de sporthal hiermee voor de sportopleiding wordt gebruikt. Zodra de woningen aan de Amsterdamsestraatweg 1015 ontwikkeld worden, komt daarmee de buitenschoolse opvang op deze locatie te vervallen. Een buitenschoolse opvang kan dan alsnog binnen het plangebied gevestigd worden (in Sporthal Zuilen en in het nieuwe verenigingsgebouw).
Gezien het voorgaande is er behoefte aan deze functies en zorgen de aanvullende functies van Sporthal Zuilen voor gewenst dubbelgebruik. Een groot deel van de sporthal wordt overdag immers niet of minder gebruikt.

Planschade

7. Voor indiener was de ligging met vrij uitzicht op het kanaal vóór en de vrije ligging naar achteren op het sportpark, dat niet intensief bespeeld wordt, de reden om voor dit huis te

kiezen. Makelaars verwachten dat door de inbreiding de woningwaarde zal dalen. Dat geldt in ieder geval voor het woongenot van indiener door een verminderd gevoel van ruimte en licht en ontstane overlast van achterburen en toegenomen verkeers-, parkeer- en geluidsdruk. Hierdoor is planschade te verwachten.

Reactie
Artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) gaat over eventuele schade ('planschade'), veroorzaakt door rechtmatig handelen. Als indiener van mening is dat zijn woning minder waard wordt vanwege de nieuwbouw dan kan er een verzoek om planschade ingediend worden bij de gemeente. Meer informatie hierover is te vinden via www.utrecht.nl/planschade.

Dieren, bomen en waterhuishouding

8. Indiener geeft aan dat de inbreiding een negatief effect heeft op de leefomgeving van diverse dieren. Daarnaast kent het gebied nu veel oude, statige bomen, waarvan er voor de herstructurering veel gekapt zullen moeten worden. Ook heeft het plan een negatieve uitwerking op de waterhuishouding, aangezien o.a. waterlopen verlegd moeten worden voor de geplande bebouwing en gras wordt vervangen door plastic.

Reactie
Voor de aspecten die indiener noemt zijn de benodigde onderzoeken uitgevoerd en beoordeeld en deze maken onderdeel uit van het (ontwerp)bestemmingsplan. Hieruit volgen geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Helaas kunnen niet alle bomen binnen het plangebied behouden blijven. Bij de herontwikkeling is echter geprobeerd om de bestaande bomen zoveel mogelijk in te passen. Daarnaast komen er in het plangebied flink meer bomen terug (zo'n 140 bomen) dan dat er gekapt worden.

Sociale veiligheid

9. Indiener geeft aan dat het huidige sportpark is afgesloten met hekken, zodat ongewenst gedrag makkelijk controleerbaar is. In de nieuwe opzet wordt het een open terrein, doorkruist door paden en bosschages waarop geen zicht is, waardoor de sociale veiligheid zal verslechteren. Ervaringen op het Lint in het Máximapark tonen aan dat die kans groot is. Om de sociale controle te vergroten kan beter voor lintbebouwing aan de bestaande straten gekozen worden. Daarnaast wordt door de gewijzigde achterkant situatie de situatie voor de woningen aan de Amsterdamsestraatweg de kans op inbraken groter, terwijl in de wijk al genoeg problemen zijn op dat gebied (fietsdiefstal, auto-inbraken en lachgasgebruik).

Reactie
Bij deze ontwikkeling is de sociale veiligheid een belangrijk aandachtspunt. Doordat het gebied in de nieuwe situatie intensiever gebruikt zal worden en doordat er woningen aan het gebied worden toegevoegd, waardoor er meer zicht op het gebied komt, is de verwachting dat de sociale veiligheid van het gebied verbetert. Het openbare karakter van Zuilense Vecht is inherent aan de doelstelling van het gebied van verbinden en ontmoeten. De ruimte binnen de bouwblokken, de parkeerruimte van de nieuwbouw achter de Amsterdamsestraatweg en de sportterreinen rond de verenigingsgebouwen kunnen vanwege de sociale veiligheid, oneigenlijk gebruik en vandalisme wel afgesloten worden. Ook het toevoegen van de nieuwbouwwoningen achter de bestaande woningen aan de Amsterdamsestraatweg leidt in de nieuwe situatie tot zicht richting de Amsterdamsestraatweg.

Lage Weide

10. Indiener vindt het gezien de ligging van bedrijventerrein Lage Weide niet gunstig om dit gebied voor woningbouw aan te wijzen. Hierdoor worden meer mensen aan geluid en stank blootgesteld. Het is voor indiener onbekend of de milieuvergunningen toereikend zijn of dat er vanwege de grenzen van milieubelasting toezeggingen zijn gedaan aan bedrijven dat er binnen

een bepaalde afstand geen woningen gebouwd mogen worden. Daarnaast bestaan er wederom plannen om windturbines neer te zetten op Lage Weide die ook een negatief effect hebben op de gezondheid van bewoners in de omgeving.

Reactie
Aan de hand van de VNG-systematiek Bedrijven en Milieuzonering zijn de verschillende bestemde bedrijfscategorieën en feitelijk aanwezige bedrijven rond het plangebied Zuilense Vecht beschouwd (zie hiervoor bijlage 9 van de toelichting van het (ontwerp)bestemmingsplan). De meeste bedrijven(terreinen) hebben geen relevante milieu-invloed in het gebied van Zuilense Vecht. Een beperkt aantal woningen zal op een afstand van minimaal 120 meter van industrieterrein Lage Weide worden gerealiseerd waar 200 meter wordt aanbevolen. In overeenstemming met de afwegingen die bij bestemmingsplan Lage Weide zijn gemaakt, wordt dit acceptabel geacht. Het op Lage Weide gelegen recyclebedrijf Durail heeft een maatbestemming (maximaal categorie 5.2). Het bedrijf heeft inmiddels haar activiteiten beëindigd en de opstallen zijn gesloopt om plaats te maken voor de komst van distributiebedrijven (die wel binnen de bestemde lagere categorie 4.1 vallen). De milieuvergunning van Durail is echter nog van kracht en de maatbestemming blijft op het kavel liggen zodat hier juridisch nog rekening mee gehouden moet worden. Uit aanvullende berekeningen blijkt dat de invloed van het bedrijf Durail geen belemmering is voor het plan.
Als er windturbines in Lage Weide worden gebouwd, dan zal hierbij rekening gehouden moeten worden met de bestaande en bestemde woningen.

Verkeer

11. De nieuwe woningbouw zorgt voor extra ontsluitingsverkeer, zowel naar de Amsterdamsestraatweg als Burgemeester Norbruislaan. Dan is het volgens indiener verbazingwekkend dat een van de weinige doorsteken (Theo Thijsseplein-Jan van Zutphenlaan) tussen deze twee parallelwegen wordt afgesloten. Na de Sportparkweg zal de De Lessepsstraat pas na 2,5 km de eerste doorsteek worden en deze straat is smal en kent al intensief verkeer met onder andere buslijnen. Ook de volgende doorsteken Sweder van Zuylenweg en Marnixlaan hebben nu al een gebrekkige doorstroom en het openbaar vervoer voor deze buurt is nu al ontoereikend. Omdat er geen scholen in het gebied zijn zullen kinderen op de fiets naar scholen elders in de wijk moeten, terwijl de fietsroute langs de Prins Bernhardlaan-Burgemeester van Tuyllkade, zonder afgescheiden fietspad met het drukke (bus)verkeer voor kinderen nu al gevaarlijk is. De langzaamverkeersverbinding tussen beide gemeenten zal volgens indiener nooit een serieuze rol spelen in de verbinding tussen beide gemeenten. Ook wordt gesproken van een fietsbrug tussen Lage Weide en het nieuwe sportpark. Dit is niet in het nieuwe bestemmingsplan opgenomen en de vraag is waar daarvoor plaats is.

Reactie
De wijk Zuilen Noord is een afgebakende, relatief op zichzelf staande woonwijk. Doorgaand verkeer is daar niet gewenst. Door het opheffen van de doorsteek Theo Thijssenplein-Jan van Zutphenlaan ontmoedigen we de route door de wijk. Autoverkeer moet bij voorkeur gebruik maken van het netwerk aan stedelijke verbindingswegen, zoals de Burgemeester Norbruislaan, die daar qua vormgeving en gebruik geschikt voor zijn. Voor verkeer binnen de stad geven we prioriteit aan de voetganger, de fiets en het OV. Fietsverkeer kan binnen het plan Zuilense Vecht bijvoorbeeld nog wel steeds van noord naar zuid fietsen. De auto krijgt daarentegen steeds minder ruimte. Zie ook het gemeentelijk Mobiliteitsplan 2040 (Verkeersbeleid | Gemeente Utrecht - Omgevingsvisie). Mocht iemand toch nog met de auto door de stad willen blijven rijden, dan blijft dat mogelijk, maar niet altijd meer via de kortste route of de route die men gewend was. Doordat de nieuwe wijk een eigen ontsluiting krijgt op de Burgemeester Norbruislaan zal ook dat verkeer hoofdzakelijk via deze

stedelijke verbindingsweg verlopen. Uitsluitend de 19 woningen aan de zuidzijde worden ontsloten via de Amsterdamsestraatweg.
Wij realiseren ons dat met de groeiende stad ook het voorzieningenniveau mee moet groeien. Mede daarom is er in het plan Zuilense Vecht ruimte voor werk, sport, maatschappelijke functies en, in het deel binnen de gemeente Stichtse Vecht, ook voor een nieuwe basisschool.

Met het oog op de toekomst wordt de mogelijkheid open gehouden om vanaf Lage Weide een verbinding voor langzaam verkeer aan te leggen. Deze zal in het plangebied kunnen landen ter hoogte van sportpark Zuilen, in het plangebied van de gemeente Utrecht, direct naast de Zuilenselaan. Een toekomstige verbinding kan aangesloten worden op dit laantje en daarmee aangesloten worden op de nieuw te realiseren verbindingen in het plan Zuilense Vecht. Met de bestemmingsplannen voor Zuilense Vecht wordt rekening gehouden met de ruimtevraag van de mogelijke toekomstige fietsverbinding met zogenoemde 'fietswokkel'. Om die reden wordt op het sportpark Zuilen het voetbalveld direct aan de Amsterdamsestraatweg nu niet omgezet naar een kunstgrasveld.

Conclusie
Deze zienswijze leidt niet tot wijzigingen van het ontwerpbestemmingsplan.

Gemeente Utrecht

Bestemmingsplan



Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht

Vastgesteld,



Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 6

Artikel 1 Begrippen 6
Artikel 2 Wijze van meten 13

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 14

Artikel 3 Geluidzone - industrie 14
Artikel 4 Gemengd 14
Artikel 5 Groen 15
Artikel 6 Leiding - Gas 17
Artikel 7 Sport 17
Artikel 8 Verkeer - Verblijfsgebied 19
Artikel 9 Water 20
Artikel 10 Waterstaat - Waterstaatkundige functie 21
Artikel 11 Wonen 21
Artikel 12 Wonen - 1 23

Hoofdstuk 3 Bouwen en slopen 25

Artikel 13 Inleidende bepalingen over het bouwen en het slopen 25
Artikel 14 Bijzondere regels over bouwen 25
Artikel 15 Bouwen is toegestaan 25
Artikel 16 Bouwen met vergunning 26
Artikel 17 Bouwen is niet toegestaan 27

Hoofdstuk 4 Gebouwen en locaties gebruiken 28

Artikel 18 Activiteiten die niet zijn toegestaan 28
Artikel 19 Activiteiten in de woning, nieuwe woonruimte 28
Artikel 20 Detailhandel en bezorging 30
Artikel 21 Bedrijfsactiviteiten 30
Artikel 22 Additionele horeca 30
Artikel 23 Ondersteunende horeca in een winkel of verkoop in horeca 31
Artikel 24 Kruisingen, tunnels, bruggen en viaducten 31

Hoofdstuk 5 Grondwerk 32

Artikel 25 Vergunning in verband met de bescherming van een functie 32
Artikel 26 Bescherming van archeologische waarden 32

Hoofdstuk 6 Beheer van natuur, flora en fauna 34

Artikel 27 Aantasten van bomen of andere houtopstanden 34

Hoofdstuk 7 Overgangs- en slotregels 36

Artikel 28 Overgangsrecht 36
Artikel 29 Slotregel 36

Bijlagen regels 37

Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving 38

Bijlage 2 Lijst van Horeca-activiteiten 41

Bijlage 3 Afbeeldingen over locaties essentieel foerageergebied, te kappen bomen, doorsteken, sportvelden en lichtmasten 46

Hoofdstuk 1 Inleiding 55

1.1 Aanleiding 55
1.2 Doelstelling 56
1.3 Ligging en begrenzing plangebied 57
1.4 Geldende plannen 57
1.5 Leeswijzer 58

Hoofdstuk 2 Relevante beleidskaders 59

2.1 Rijksbeleid 59
2.2 Provinciaal en regionaal beleid 63
2.3 Gemeentelijk beleid 69
2.4 Conclusie 85

Hoofdstuk 3 Bestaande situatie 87

3.1 Inleiding 87
3.2 Beschrijving van het plangebied 87
3.3 Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied 89
3.4 Conclusie 92

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving 93

4.1 Projectbeschrijving 93
4.2 Verkeer en parkeren 103
4.3 Conclusie 109

Hoofdstuk 5 Onderzoek en randvoorwaarden 111

5.1 Inleiding 111
5.2 Milieueffectrapportage 111
5.3 Bedrijven en milieuzonering 111
5.4 Geluidhinder 112
5.5 Geur 113
5.6 Externe veiligheid 115
5.7 Luchtkwaliteit 117
5.8 Bodem 118
5.9 Natuurbescherming 122
5.10 Bomen 127
5.11 Water en klimaatadaptatie 130
5.12 Archeologie 141
5.13 Kabels en leidingen 146
5.14 Kwaliteit van de leefomgeving 146
5.15 Toegankelijkheid 147
5.16 Gezond stedelijk leven 148
5.17 Circulaire economie 149
5.18 Energie 150
5.19 Conclusie 152

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid 153

6.1 Economische uitvoerbaarheid 153
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 154

Hoofdstuk 7 Juridische plantoelichting 159

7.1 Inleiding 159
7.2 Opbouw regels 159
7.3 Artikelsgewijze toelichting 159
7.4 Handhaving 165

Hoofdstuk 8 Juridische toelichting van de algemene regels 167

8.1 Algemene inleiding hoofdstukken 3 tot en met 7 167
8.2 Bouwen en slopen (hoofdstuk 3 van de regels) 168
8.3 Gebouwen en locaties gebruiken (hoofdstuk 4 van de regels) 173
8.4 Grondwerk: activiteit in de bodem (hoofdstuk 5 van de regels) 182
8.5 Natuur, flora en fauna (hoofdstuk 6 van de regels) 184
8.6 Algemeen overgangsrecht (hoofdstuk 7 van de regels) 188
8.7 Bijlagen bij de regels 189
8.8 Algemene regels en de uitvoering van beleid 191
Bijlagen toelichting 193

Bijlage 1 Ladderonderzoek 195

Bijlage 2 Ruimtelijke analyse sportparken Daalseweide, Elinkwijk en Zuilenselaan 219

Bijlage 3 Parkeerbalans woonvelden Utrecht 263

Bijlage 4 Parkeerdrukmeting Utrecht 267

Bijlage 5 Parkeerbalans sportief park 269

Bijlage 6 Verkeersmodel 271

Bijlage 7 Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling 287

Bijlage 8 Beoordelingsbesluit m.e.r. 313

Bijlage 9 Rapport bedrijven en milieuzonering 317

Bijlage 10 Geluidonderzoek 333

Bijlage 11 Externe veiligheid - beoordeling risicobronnen en beperkte verantwoording groepsrisico 421

Bijlage 12 Externe veiligheid - kwantitatieve risicoanalyse 429

Bijlage 13 Onderzoek luchtkwaliteit 455

Bijlage 14 Quickscan flora en fauna 477

Bijlage 15 Ecologisch onderzoek 485

Bijlage 16 Overwegingen te treffen maatregelen vanwege essentieel foerageergebied 541

Bijlage 17 Stikstofberekening bouwfase 555

Bijlage 18 Stikstofberekening gebruiksfase 563

Bijlage 19 Voortoets bouwfase 623

Bijlage 20 Bomeninventarisatie Utrecht 779

Bijlage 21 Waterparagraaf 789

Bijlage 22 Wateronderzoek 813

Bijlage 23 Archeologie onderzoek 841

Bijlage 24 Bezonningsstudie 927

Bijlage 25 Warmteplan 949

Bijlage 26 Vooroverlegreactie VRU 969

Bijlage 27 Belangrijkste wettelijke bepalingen 975

Bijlage 28 Archeologische waardenkaart 979

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 (Sta)caravan

Een caravan of stacaravan die op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) omgevingsvergunningplichtig is.

1.2 Aanduiding

Een geometrisch bepaald vlak of figuur die de locatie aanwijst als werkingsgebied van een regel.

1.3 Aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.4 Accommodatie

Een ruimte of complex van ruimten waarin een bezoeker tegen betaling tijdelijk kan overnachten.

1.5 Additionele horeca

Horeca-activiteiten, die passend, aanvullend en ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie die ter plaatse is toegestaan.

1.6 Afhaalzaak

Een winkel waar in hoofdzaak kant en klare maaltijden, kleine etenswaren, alcoholvrije drank en consumptie-ijs te koop zijn. De waren worden niet in de winkel gegeten of gedronken. Een afhaalzaak is een specifieke vorm van detailhandel.

1.7 Antenne-installatie

Installatie bestaande uit een antenne, een antennedrager, de bedrading en de al dan niet in een of meer techniekkasten opgenomen apparatuur, met de daarbij behorende bevestigingsconstructie.

1.8 Antennedrager

Antennemast of andere constructie bedoeld voor de bevestiging van een antenne.

1.9 Archeologisch onderzoek

Onderzoek verricht door of namens een bedrijf dat beschikt over het in artikel 1, eerste lid, van de Erfgoedwet, bedoelde certificaat.

1.10 Archeologische verwachtingswaarde

De aan een gebied toegekende waarde in verband met de waarschijnlijk in dat gebied voorkomende historische overblijfselen in de bodem.

1.11 Atelier

Werkplaats in het bijzonder voor kunstenaars waarbij tevens kunstwerken tentoongesteld en verkocht kunnen worden.

1.12 Bebouwing

Eén of meer bouwwerken.

1.13 Bebouwingspercentage

Het met een aanduiding of in de regels aangegeven percentage, dat aangeeft hoeveel van een bouwperceel ten hoogste mag worden bebouwd met gebouwen en bijbehorende bouwwerken. *

1.14 Bed-and-breakfast

Het tegen betaling verstrekken van logies met ontbijt binnen de woning of de bedrijfswoning.

1.15 Bedrijf

Een onderneming waarbij het accent ligt op het maken, bewerken, herstellen, installeren en verhandelen van goederen, waarbij detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop of levering van ter plaatse gemaakte, bewerkte of herstelde goederen, of van goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen.

1.16 Bedrijf-aan-huis

Beroep of bedrijf dat in een woning of een daarbij bijhorend bouwwerk wordt uitgeoefend.

1.17 Bedrijfsvloeroppervlak

De totale vloeroppervlakte van een kantoor, winkel of bedrijf, met inbegrip van de magazijnen en overige dienstruimten. Gebouwde, ondergrondse of half verdiept gelegen, parkeervoorzieningen worden hierbij niet meegeteld.

1.18 Bedrijfswoning

Een woning die bij een bedrijf hoort en die is bedoeld voor een werknemer die bij het bedrijf woont in verband met het noodzakelijke beheer van het bedrijf.

1.19 Beletage

Hoofdverdieping van een pand, gelegen boven de begane grond, vaak echter boven een souterrain. De beletage is gewoonlijk hoger dan de onder- en bovengelegen verdiepingen.

1.20 Belhuis

Een onderneming die diensten aanbiedt op het gebied van telecommunicatie, zoals telefoon- en internetverbindingen.

1.21 Besluit Hogere waarde

Besluit waarin de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting op grond van de Wet geluidhinder is vastgesteld.

1.22 Bestaand

1. Bestaand gebruik: het feitelijke of vergunde gebruik van de gronden en bouwwerken op moment van het ter inzage leggen van het ontwerp van het bestemmingsplan; daaronder valt niet het gebruik dat al in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.
2. Bestaande bouwwerken: bouwwerken die op het tijdstip van het ter inzage leggen van het ontwerp van het bestemmingsplan:
   a. bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of de Woningwet zijn gebouwd;
   b. nog kunnen worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of een bouwvergunning op grond van de Woningwet.

1.23 Bestemmingsgrens

De grens van een bestemmingsvlak.

1.24 Bestemmingsplan

De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij horende bijlagen. Zie ook: 1.68.

1.25 Bestemmingsvlak

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.26 Bevi-inrichting

Een inrichting als bedoeld in artikel 2, eerste lid, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

1.27 Bezorgdienst

Vorm van een distributiebedrijf dat elektronisch geplaatste en afgerekende bestellingen van, meestal dagelijkse, consumentengoederen bij de klant thuisbezorgt, waarbij het bedrijf vaak een korte tijd tussen de bestelling en de bezorging van de goederen aanbiedt.

1.28 Bijbehorend bouwwerk

Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak (bron: Bijlage II van het Besluit omgevingsrecht).

1.29 Bijzondere bouwlaag

Een ten opzichte van de voorgevel terugliggende bouwlaag.

1.30 Bouwen

Het plaatsen, oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.31 Bouwgrens

De grens van een bouwvlak.

1.32 Bouwlaag

Een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of nagenoeg gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van een onderbouw, een kap en een bijzondere bouwlaag.

1.33 Bouwperceel

Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.34 Bouwvlak

Een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bouwwerken zijn toegelaten.

1.35 Bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.36 Bruto vloeroppervlak

De totale binnen een gebouw beschikbare vloeroppervlakte, inclusief de verdiepingen, gemeten volgens NEN 2580.

1.37 Buurtactiviteit

Activiteit voor en door bewoners uit de omgeving van de locatie waar de activiteit plaatsvindt met een verwaarloosbare planologische uitstraling op de omgeving, zoals activiteiten van bewonersorganisaties, het verenigingsleven, ouderen- en jongerenwerk, huiswerkbegeleiding, muziekles, burendag, kaartclubs en scouting. Hieronder worden in ieder geval niet verstaan kinderdagverblijven, buitenschoolse opvang, religieuze voorzieningen, voorzieningen voor verslavingszorg of vergelijkbare maatschappelijke voorzieningen of een horeca-activiteit van de Lijst met Horeca activiteiten.

1.38 Creatieve bedrijven

Bedrijven die zich hoofdzakelijk richten op:

- creatieve zakelijke dienstverlening: reclame en grafische bedrijven, architecten, industriële ontwerpers;
- multimedia: bedrijven die in hoofdzaak producten maken of diensten verlenen op het gebied van beeld, geluid, gaming en tekst met gebruikmaking van radio, televisie, computer, internet, mobiele telefonie, print en evenementen;
- toegepaste kunsten: audiovisuele en fotografiebedrijven, dienstverlenende bedrijven tbv de kunsten, mode en interieurbedrijven;
- autonome kunsten: zoals beeldend kunstenaar, muzikanten, theatermakers.

1.39 Cultuurhistorische waarde

De aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde in verband met historische kenmerken.

1.40 Dakopbouw

Het direct onder het dak liggende deel van een hoofdgebouw, waarin zich een of meer verblijfsruimten bevinden en dat zich bouwkundig van de ondergelegen bouwlagen onderscheidt, bijvoorbeeld door de constructie, de vorm of door de terug liggende voorgevel.

1.41 Detailhandel

Het bedrijfsmatig verkopen van consumentengoederen in een winkel.

1.42 Dienstverlening

Het bedrijfsmatig verlenen van een dienst of van hulp aan een klant, bijvoorbeeld door een kapper, een stomerij of wasserette, een pedicure, een bankfiliaal, een reisbureau of een uitzendbureau.

1.43 Eigen toegang

De officiële ingang van een woning, wat blijkt uit de volgende kenmerken:

- de ingang heeft een huisnummer dat de gemeente aan die ingang heeft toegekend en
- de ingang is bereikbaar vanaf de straat of vanuit een gemeenschappelijke hal.

1.44 Functie

Een onderscheidend kenmerk van een locatie waaruit blijkt voor welke activiteiten de locatie bedoeld of geschikt is; functie in de zin van artikel 4.2 van de Omgevingswet; bestemming als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening.

1.45 Gebouw

Een bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.46 Groen

Park, plantsoen, berm of erf waar planten en bomen groeien of kunnen groeien; oppervlaktewater.

1.47 Grondwerk

Activiteit die het verstoren van de bodem of de daarop aanwezige beplanting tot gevolg kunnen hebben zoals graven, ploegen, ophogen, het aanbrengen of verwijderen van verharding, het leggen van leidingen, het dempen van oppervlaktewater of het aanbrengen van drainage, funderingen, constructies of apparatuur in de bodem; activiteit in de zin van artikel 3.3, onder a, van de Wet ruimtelijke ordening.

1.48 Hoofdgebouw

Een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn aard, functie, constructie of afmetingen of gelet op de bestemming als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.49 Hoogteaccent

Een incidenteel en rank gebouw of een beperkt onderdeel van een gebouw, met een afwijkende bouwhoogte naar boven ten opzichte van de direct omliggende bebouwing, dat dient als markering of oriëntatiepunt van een plek in een wijk of buurt.

1.50 Horeca

Het bedrijfsmatig verstrekken van drank of etenswaren voor gebruik ter plaatse of het exploiteren van zaalaccommodatie.

1.51 Inwoning

Het wonen in een woonruimte die deel uitmaakt van een woning waarin een ander huishouden woont.

1.52 Kaart

De digitale weergave van het grondgebied van de gemeente dat bij een bestemmingsplan hoort, waarop de locaties en aanduidingen die in de regels worden genoemd zijn ingetekend op een topografische ondergrond, met uitzondering van locaties of aanduidingen die voor het hele grondgebied van dat bestemmingsplan gelden.

1.53 Kampeerterrein

Een terrein met daarbijbehorende voorzieningen dat is ingericht voor het plaatsen dan wel geplaatst houden van kampeermiddelen ten behoeve van recreatief dag- en nachtverblijf.

1.54 Kantoor

Een gebouw of een gedeelte van een gebouw voor het bedrijfsmatig verrichten van administratieve werkzaamheden.

1.55 Kap

Een gesloten en hellend of gedeeltelijk hellend dak.

1.56 Kelder

Het doorlopende gedeelte van een gebouw, dat geheel onder het peil ligt.

1.57 Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

Lijst die deel uitmaakt van deze regels, waarin bedrijfsactiviteiten zijn opgenomen die passen op een locatie met woningen.

1.58 Lijst van horeca-activiteiten

Lijst die een onderverdeling van horeca-activiteiten aangeeft. De onderverdeling is gemaakt op basis van de te verwachten invloed van een activiteit op een nabij gelegen of omringende woonomgeving. De lijst maakt deel uit van de regels.

1.59 Logies verstrekken

Ruimte of complex van ruimten die tegen betaling voor een periode voor overnachtingen worden aangeboden. Er zijn verschillende vormen van accommodatie, bijvoorbeeld hotel voor kort verblijf, middellang zakelijk verblijf (“short stay”), de woning of een deel van de woning aanbieden als accommodatie (particuliere vakantieverhuur, bed-and-breakfast).

1.60 Maatschappelijke voorzieningen

Voorzieningen voor welzijn, volksgezondheid, religie, onderwijs, kinderopvang, buitenschoolse opvang, openbare orde en veiligheid en daarmee gelijk te stellen sectoren. *

1.61 Nutsvoorzieningen

Voorzieningen zoals transformatorhuisjes en andere bouwwerken voor het leveren van gas, elektriciteit of internettoegang, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.62 Omgevingsvergunning

Een vergunning als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht; na inwerkingtreding van de Omgevingswet: een vergunning als bedoeld in artikel 5.1 van de Omgevingswet.

1.63 Omzetting (van een woning)

Zelfstandige woonruimte, of een deel daarvan, in gebruik geven of laten geven als onzelfstandige woonruimte. Ook het in stand laten van het gebruik van zelfstandige woonruimte als onzelfstandige woonruimte valt onder het begrip omzetting.

1.64 Onzelfstandige woonruimte

Woonruimte die niet voldoet aan de begripsbepaling zelfstandige woonruimte.

1.65 Particuliere vakantieverhuur

Incidentele verhuur van een woning voor een korte periode aan toeristen of aan andere bezoekers van de gemeente door de eigenaar-bewoner, die tijdens de verhuur meestal niet in de woning aanwezig is.

1.66 Peil

1. Voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang grenst aan de weg: de hoogte van de kruin van de weg.
2. Voor andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.
3. Voor gebouwen die grenzen aan een dijk: de hoogte van de kruin van de dijk ter plaatse van het bouwwerk.

1.67 Permanente standplaats

Het gedeelte van een kampeerterrein dat bestemd is voor het plaatsen van een kampeermiddel, dat gedurende het gehele jaar aanwezig mag zijn.

1.68 Plan

Het bestemmingsplan Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht met identificatienummer NL.IMRO.0344.BPZUILENSEVECHTUTR-ON01 van de gemeente Utrecht.

1.69 Platte afdekking

Een horizontaal vlak ter afdekking van een gebouw of bijzondere bouwlaag.

1.70 Publieksfunctie

Functie die publiek aantrekt, zoals buurtvoorzieningen, horeca, cultuur of vermaak.

1.71 Seksinrichting

Een voor klanten toegankelijke ruimte of meerdere besloten ruimten in elkaars nabijheid, waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof dit bedrijfsmatig is, seksuele handelingen, al dan niet met een sekswerker, tegen vergoeding worden verricht.

1.72 Shishalounge

Een shishalounge is een bedrijfsgebouw met een ruimte waar een waterpijp gerookt kan worden. Als daarbij een drankje en een hapje wordt aangeboden, dan is het een horecabedrijf.

1.73 Vergunning

De omgevingsvergunning van artikel 2.1, lid 1, onder b of c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht; na inwerkingtreding van de Omgevingswet: de omgevingsvergunning van artikel 5.1, lid 1, onder a, van de Omgevingswet.

1.74 Voorgevel

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

1.75 Voorgevelrooilijn

Een lijn die wordt bepaald door de naar het openbaar toegankelijk gebied, zoals de weg, openbaar groen of water, gekeerde gevel of het verlengde daarvan, van een hoofdgebouw.

1.76 Wgh- inrichting

Bedrijf zoals bedoeld in artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken.

1.77 Winkel

Een pand waar de activiteit detailhandel plaatsvindt.

1.78 Woning

Het complex van ruimten dat een zelfstandige woonruimte vormt, bedoeld voor de permanente huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

1.79 Woningvorming

Een woning verbouwen tot twee of meer woningen of het zodanig inrichten, gebruiken of laten gebruiken van een deel van de woning dat er feitelijk twee of meer woningen ontstaan. Ook het in stand laten van de verbouwing of inrichting of het gebruik van de extra woning valt onder het begrip woningvorming. Dat een extra woning is ontstaan, kan in ieder geval opgemaakt worden uit de aanwezigheid van een keuken in die nieuwe woning.

1.80 Wooneenheid

Bij de bepaling van het maximaal toegestane wooneenheden wordt één zorgwoning gezien als één wooneenheid, één (onzelfstandige) kamer van een zorginstelling wordt geteld als één wooneenheid en één (wwon-werk)woning als één wooneenheid.

1.81 Woon-werk-woning

Een gebouw waarin wonen plaatsvindt in combinatie met aan-huis-verbonden beroepsmatige en bedrijfsmatige activiteiten uit de categorie A en B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving in een grotere omvang dan op grond van de bestemmingsregels is toegestaan bij woningen; hieronder wordt ook begrepen het gebruik ten behoeve van atelier, kantoor, dienstverlening, of maatschappelijke voorzieningen en een kleinschalige voorziening ten behoeve van kinderopvang.

Hieronder wordt in ieder geval niet verstaan: een detailhandelsvestiging (uitgezonderd een beperkte verkoop ondergeschikt aan de uitoefening van beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten), een

afhaalzaak, een horecabedrijf, een belhuis en een (raam)prostitutiebedrijf.

1.82 Woonruimte

Besloten ruimte die, al dan niet tezamen met één of meer andere ruimten, bestemd of geschikt is voor de bewoning door één huishouden.

1.83 Zelfstandige woonruimte

Woonruimte die een eigen toegang heeft en die door één huishouden kan worden bewoond zonder daarbij afhankelijk te zijn van wezenlijke voorzieningen, zoals een badruimte, een toilet en een keuken buiten de woonruimte.

1.84 Zorgwoning

Woning voor een bewoner die aantoonbaar en vaker dan dagelijks langdurige, professionele zorg, toezicht of begeleiding nodig heeft, zoals zorg die geboden wordt op grond van de Wet langdurige zorg of zorg in de vorm van beschermd wonen (artikel 1.1.1 van de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015).

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van de regels worden onderstaande regels over het meten en berekenen gebruikt.

2.1 Hoogte- en dieptematen

1. De hoogte van een bouwwerk: de afstand vanaf het peil tot aan het hoogste punt van het 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.
2. De goothoogte van een bouwwerk: de afstand vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, de druiplijn, het boeiboord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.
3. De hoogte van een kap: de afstand vanaf de bovenkant van de goot, de druiplijn, het boeiboord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel tot het hoogste punt van de kap.
4. Verticale bouwdiepte: vanaf het peil tot aan het laagste punt van een ondergronds bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals funderingen of heipalen. Als de vloer het laagste punt is dan geldt de onderkant van de vloer.

2.2 Dakhelling

De hoek die het dakvlak maakt ten opzichte van het horizontale vlak.

2.3 Oppervlakte

1. De oppervlakte van een bouwwerk: de oppervlakte, gemeten tussen de buitenwerkse gevelvlakken of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.
2. Bruto vloeroppervlakte: het totaal van de binnen een gebouw beschikbare vloeroppervlakte van alle verdiepingen, inclusief kelders en souterrains.
3. Verkoopvloeroppervlakte: de totale oppervlakte van de voor publiek toegankelijke en zichtbare winkelruimte, inclusief de etalageruimte en de ruimte achter de toonbank.
4. De gebruiksoppervlakte van woonruimte: met toepassing van de norm NEN 2580.

2.4 Inhoud

De inhoud van een bouwwerk: de inhoud, gemeten tussen

- de onderzijde van de begane grondvloer,
- de buitenzijde van de gevels, het hart van de scheidsmuren en
- de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.5 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.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Geluidzone - industrie

Ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone - industrie' ligt de rond het industrieterrein gelegen zone als bedoeld in hoofdstuk V van de Wet geluidhinder buiten welke zone de geluidbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50dB(A) niet te boven mag gaan.

Artikel 4 Gemengd

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. wonen, met inachtneming van regel 4.4.1;
2. een zorginstelling, met inachtneming van regel 4.4.1;
3. zorgwoningen, met inachtneming van regel 4.4.1;
4. een woon-werk woning met inachtneming van regel 4.4.1 en regel 4.4.2;
5. ter plaatse van de aanduiding 'sport' ook voor sportactiviteiten, uitsluitend op de begane grond of beletage en met inachtneming van regel 4.4.3 onder 1;
6. ter plaatse van de aanduiding 'maatschappelijk' ook voor maatschappelijke voorzieningen, hieronder vallen in dit geval niet een kinderdagverblijf, buitenschoolse opvang en onderwijsfunctie, uitsluitend op de begane grond en/of beletage en met inachtneming van regel 4.4.3 onder 2;
7. ter plaatse van de aanduiding 'dienstverlening' voor dienstverlening uitsluitend in de vorm van een pakketpunt en uitsluitend op de begane grond of beletage;
8. ter plaatse van de aanduiding: 'parkeergarage', ook voor een (halfverdiepte) éénlaagse ondergrondse parkeervoorziening;
9. ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting' voor een ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer van en naar de parkeergarage;
10. voor transformatorruimtes en warmteverdeelstations met inachtneming van regel 4.2.1 sub 4;
11. voorzieningen en functies die bij de bestemming horen zoals, groenvoorzieningen, water(berging) en tuinen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Hoofdgebouwen

1. Hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd.
2. Het bouwvlak mag voor 70% worden bebouwd. Halfverhoogde parkeervoorzieningen worden niet bij het bebouwingspercentage opgeteld.
3. De bouwhoogte van het hoofdgebouw ter plaatse van de aanduiding: 'maximum bouwhoogte (m)' mag niet worden overschreden, met dien verstande dat ter plaatse van de maximum bouwhoogte van 15 meter maximaal 5 bouwlagen en ter plaatse van de maximum bouwhoogte van 13 meter maximaal 3 bouwlagen zijn toegestaan.
4. Transformatorruimtes en warmteverdeelsstations mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd of in de halfverdiepte of ondergrondse parkeervoorziening en zijn mee-ontworpen in de bebouwing.

4.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Bij een hoofdgebouw zijn bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten toegestaan, die zonder omgevingsvergunning kunnen worden verricht.

4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

1. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen, met uitzondering van erf- en terreinafscheidingen welke niet meer dan 2 meter hoog mogen zijn achter de voorgevelrooilijn en 1 meter hoog voor of op de voorgevelrooilijn.
2. De regel onder 1 geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het verkeer.
3. In afwijking van de regel onder 1 mag de bouwhoogte van palen en masten niet meer dan 6 meter bedragen.

4.3 Afwijken van de bouwregels

4.3.1 Installaties, liftschachten en andere plaatselijke verhogingen
Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van de regel in artikel 4.2.1 onder 3 tot maximaal 3 meter extra, mits de plaatselijke verhogingen inpandig worden opgelost of goed omkaderd worden meeontworpen met het gevelbeeld.

4.4 Specifieke gebruiksregels

4.4.1 Maximum aantal wooneenheden
Het maximum aantal wooneenheden van 70 mag niet overschreden worden, waarbij:

1. het maximum aantal wooneenheden voor zorgwoningen/kamers van een zorginstelling maximaal 60 mag bedragen. Bij de bepaling hiervan wordt één zorgwoning gezien als één wooneenheid, één (onzelfstandige) kamer van een zorginstelling wordt geteld als één wooneenheid, één woon-werking woning als één wooneenheid en één woning als één wooneenheid.
2. er maximaal één woon-werk woning is toegestaan.

4.4.2 Woon-werk woningen
Woon-werk woningen zijn toegestaan voor de volgende functies en onder de volgende voorwaarden:

1. bedrijven met bedrijfsactiviteiten in maximaal categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving en bedrijfsactiviteiten waarvoor geen omgevingsvergunning voor de activiteit 'milieu' is vereist;
2. creatieve bedrijven;
3. dienstverlening;
4. ateliers;
5. kantoren;
6. maatschappelijke voorzieningen;
7. het werkdeel heeft een maximale oppervlakte van 100 m^2.

4.4.3 Toegestane oppervlakten sport, maatschappelijk en dienstverlening
1. Voor de functie 'sport' zoals genoemd in regel 4.1 onder 5 en regel 11.1 onder 2 geldt dat deze functie is toegestaan tot een gezamenlijk maximaal bruto vloeroppervlak van 750 m^2.
2. Voor de functie 'maatschappelijk' zoals genoemd in regel 4.1 onder 6 en regel 11.1 onder 3 geldt dat deze functie is toegestaan tot een gezamenlijk maximaal bruto vloeroppervlak van 1.500 m^2.
3. Voor de functie 'dienstverlening' zoals genoemd in regel 4.1 onder 7 en regel 11.1 onder 4 geldt dat deze functie is toegestaan tot een gezamenlijk maximaal bruto vloeroppervlak van 50 m^2.

4.4.4 Specifieke gebruiksregel geluid
Voor het realiseren en veranderen van een geluidsgevoelige bestemming moet vaststaan dat de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde volgens de Wet geluidhinder of de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (hogere waarde), volgens het besluit Hogere waarde met inachtneming van de in dit besluit gestelde voorwaarde(n), niet overschrijdt.

Artikel 5 Groen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. groenvoorzieningen, plass-drass zones, gazons en beplantingen met inachtneming van regel 5.4.1;
2. een langzaamverkeersverbinding voor sportief en recreatief gebruik;
3. fiets- en voetpaden met inachtneming van regel 5.4.2;
4. speel- en buitensportvoorzieningen;
5. water, waterbeheer en waterberging;
6. ter plaatse van de aanduiding: 'specifieke vorm van horeca-1', een speeltuin en één horecavestiging in categorie D2, zoals vermeld in de bij deze regels behorende Lijst van Horeca-activiteiten, inclusief een horecaterras en met inachtneming van regel 5.2.1;
7. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 2' voor het parkeren van motorvoertuigen;
8. voorzieningen en functies die bij de bestemming horen zoals, kunstwerken, civieltechnische bouwwerken waaronder duikers, bruggen en faunapassages.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouw

Binnen deze bestemming is ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van horeca-1' één gebouw toegestaan voor één horecavestiging in categorie D2 van maximaal 50 m^2 aan brutovloeroppervlak en een maximale bouwhoogte van 4,5 meter.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

1. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen, met uitzondering van erf- en perceelafscheidingen welke niet meer dan 1 meter hoog mogen zijn.
2. De bouwhoogte van buitensport- en speelvoorzieningen mag in afwijking de regel onder 1, niet meer bedragen dan 6 meter en ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van horeca-1' mogen speelvoorzieningen met een maximale bouwhoogte van 10 meter worden gebouwd.
3. De regel onder 1 geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het verkeer.

5.3 Afwijken van de bouwregels

5.3.1 Keet Theo van Thijssenplein

Burgemeester en wethouders kunnen door het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de regel 5.2.1 en daarmee de verplaatsing van de bestaande keet (op het Theo Thijssenplein) voor de opslag van spelmateriaal toestaan, mits de verplaatsing voldoet aan onderstaande voorwaarden:

1. de keet is passend binnen de stedenbouwkundige en landschappelijke context;
2. de keet is gelegen op een plek waar voldoende sociale controle is;
3. de keet aansluit op of in de nabijheid ligt van een speelplek.

5.4 Specifieke gebruiksregels

5.4.1 Kappen van bomen ter plaatse van aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3'

1. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3' mogen alleen de (omgevingsvergunningplichtige) bomen worden gekapt, zoals is weergegeven op afbeelding 2 van bijlage 3. Deze regel is aanvullend op de regels onder artikel 27.
2. Burgemeester en wethouders kunnen door het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de regel onder 1, indien de kap niet leidt tot nadelige effecten voor het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis. Deze regel is aanvullend op de regels onder artikel 27.

5.4.2 Doorsteken ter plaatse van aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3'

1. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3' is uitsluitend de bestaande doorsteek 2 (zie hiervoor afbeelding 3 van bijlage 3) toegestaan.
2. In afwijking van de regel onder 1 is het toegestaan om de bestaande doorsteek 2 te versmallen of te verwijderen.
3. Burgemeester en wethouders kunnen door het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de regel onder 1 voor een nieuwe doorsteek B en/of C (zie hiervoor afbeelding 4 van bijlage 3), mits voldaan wordt aan de onderstaande voorwaarden:
   a. de bestaande doorsteek 2 komt te vervallen;
   b. de nieuwe doorsteken B en C worden uitsluitend voorzien van een wandel- en of fietspad;
   c. de nieuwe doorsteek B is maximaal 3,0 meter breed en de nieuwe doorsteek C is maximaal 3,5 meter breed;
   d. bij doorsteek C wordt een boom met een grote boomkroon op de hoek van het fietspad met de watergang geplaatst om te dienen als 'hop-over'. De boom is een inheemse soort. De boomkroon is dusdanig groot dat de boom kan dienen als geleidende structuur en voedsel en donkerte biedt om de vleermuizen op een beschutte manier naar de tuinen van de woningen en de groenzones/bomen buiten het projectgebied te geleiden. De exacte locatie van de boom wordt met een ecoloog van de gemeente Utrecht bepaald;
   e. de nieuwe doorsteken B en C worden niet verlicht of verlicht middels vleermuisvriendelijke verlichting. Het type verlichting, de locaties van de verlichting en de afscherming van de verlichting vindt in afstemming plaats met een ecoloog van de gemeente Utrecht.
4. Burgemeester en wethouders kunnen door het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de regel onder 1 of de voorwaarden van de regel onder 3 aanpassen, mits de afwijkingen geen nadelige effecten hebben voor het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis zoals weergegeven op afbeelding 1 van bijlage 3. Bij deze beoordeling wordt advies ingewonnen van een ecoloog van de gemeente Utrecht.

Artikel 6 Leiding - Gas

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Gas' aangewezen gronden zijn, naast voor de andere daar voorkomende bestemming(en), primair bestemd voor een aardgastransportleiding en daarbij behorende voorzieningen.

6.2 Bouwregels

Binnen deze bestemming mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de bestemming 'Leiding - Gas' worden gebouwd, waarvan de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 2 meter.

6.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de regels in lid 6.2, voor het bouwen overeenkomstig de andere bestemmingen van deze gronden, met inachtneming van de desbetreffende regels, mits:

1. de veiligheid met betrekking tot de gasleiding niet wordt geschaad en geen kwetsbare objecten worden toegelaten, en;
2. daarover vooraf schriftelijk advies van de beheerder van de betreffende leiding is ingewonnen.

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

1. Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Leiding - Gas' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:
   a. het wijzigen van het waterbodemniveau door vergraving of demping;
   b. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
   c. het aanbrengen en het rooien/vellen van hoogopstaande of diepwortelende beplantingen en bomen;
   d. het aanleggen van andere kabels en leidingen dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven, en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
   e. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
   f. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
   g. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
   h. het permanent opslaan van goederen waaronder ook begrepen het opslaan van afvalstoffen;
   i. het plaatsen van onroerende objecten zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair.
2. Het verbod genoemd in lid 6.4 onder 1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:
   a. graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken betreffen;
   b. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning is verleend, zoals in lid 6.3 bedoeld;
   c. normaal onderhoud en beheer betreffen;
   d. al in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan.
3. De werken en werkzaamheden, zoals in lid 6.4 onder 1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien het leidingbelang daardoor niet wordt geschaad. Alvorens te beslissen wint het college van burgemeester en wethouders vooraf schriftelijk advies in bij de beheerder van de betreffende leiding.

Artikel 7 Sport

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Sport' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. het uitoefenen van sportactiviteiten;
2. het uitoefenen van buurtactiviteiten;
3. met de sportactiviteiten samenhangende additionele horeca met inachtneming van artikel 22;

4. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van sport - 1', ook voor buitenschoolse opvang;
5. ter plaatse van de aanduiding 'maatschappelijk', tevens voor buitenschoolse opvang en onderwijs, met uitzondering van een basisschool en middelbare school;
6. ter plaatse van de aanduidingen 'specifieke vorm van sport - 2', ook voor één technische ruimte voor het warmtenet met inachtneming van regel 5.2.1 onder 9;
7. voorzieningen en functies die bij de bestemming horen zoals, verkeers- en groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, water(berging), waterbeheer, civieltechnische bouwwerken en tuinen.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Gebouwen

1. Gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd.
2. Het bouwvlak mag volledig worden bebouwd, behalve als er een maximum bebouwingspercentage wordt aangegeven.
3. De bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding: 'maximum bouwhoogte (m)', mag niet worden overschreden, met dien verstande dat ter plaatse van de maximum bouwhoogte 10 meter maximaal 2 bouwlagen gerealiseerd mogen worden.
4. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van sport - 1' mag een tribune onderdeel uitmaken van het verenigingsgebouw.
5. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van sport - 1' mag een dakterras met een hekwerk van maximaal 1,2 meter hoog op de eerste bouwlaag worden gerealiseerd.
6. Het bouwvlak mag overschreden worden met dakoverstekken van maximaal 3 meter per zijde.
7. In afwijking van de regel onder 1 mogen dug outs buiten het bouwvlak worden gebouwd.
8. In afwijking van de regel onder 1 mag er ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 5' één tribune worden gerealiseerd met een maximale breedte van 2,5 meter en een maximale bouwhoogte van 4 meter.
9. In afwijking van de regel onder 1 mag er één technische ruimte voor het warmtenet ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van sport - 2' worden gerealiseerd met een maximale bouwhoogte van 3 meter en een maximale oppervlakte van 25 m^2.

7.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

1. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen, met uitzondering van erf- en perceelafscheidingen welke niet meer dan 2 meter hoog mogen zijn achter de voorgevelrooilijn en maximaal 1,25 meter hoog voor of op de voorgevelrooilijn.
2. De regel onder 1 geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het verkeer.
3. In afwijking van de regel onder 1 mag de bouwhoogte van omroepinstallaties niet meer dan 15 meter bedragen.
4. In afwijking van de regel onder 1 mag de bouwhoogte van lichtmasten op velden die niet direct naast het essentieel foerageergebied gelegen zijn (zie hiervoor afbeelding 1 van bijlage 3) maximaal 15 meter bedragen.
5. In afwijking van de regel onder 4 mag de bouwhoogte van lichtmasten op het hoofdveld (zoals aangegeven op afbeelding 5 van bijlage 3) maximaal 15 meter bedragen, mits op de twee masten aan de zijde van de Burgemeester Norbruislaan (zie hiervoor afbeelding 5 van bijlage 3) van scherm-kappen worden voorzien.
6. In afwijking van de regel onder 1 mag de bouwhoogte van palen en masten niet meer dan 6 meter bedragen.
7. In afwijking van de regel onder 1 mag de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde bij de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 6' maximaal 7 meter bedragen.
8. In afwijking van de regel onder 1 mag de bouwhoogte van bouwwerken die dienst doen als ballenvanger niet meer dan 10 meter bedragen.

7.3 Afwijken van de bouwregels

7.3.1 Lichtmasten

Burgemeester en wethouders kunnen door het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de regel onder 7.2.2 onder 4 voor het bouwen van lichtmasten van maximaal 15 meter op velden die direct naast het essentieel foerageergebied gelegen zijn, wanneer de verlichting geen nadelige effecten heeft voor het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis (zie hiervoor afbeelding 1 van bijlage 3). Bij deze beoordeling wordt advies ingewonnen van een ecoloog van de gemeente Utrecht.

7.4 Specifieke gebruiksregels

7.4.1 Kappen van bomen ter plaatse van aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3'

1. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3' mogen alleen de

(omgevingsvergunningplichtige) bomen worden gekapt, zoals is weergegeven op afbeelding 2 van bijlage 3. Deze regel is aanvullend op de regels onder artikel 27.
2. Burgemeester en wethouders kunnen door het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de regel onder 1, indien de kap niet leidt tot nadelige effecten voor het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis. Deze regel is aanvullend op de regels onder artikel 27.

7.4.2 Doorsteken ter plaatse van aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3'

1. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3' is uitsluitend de bestaande doorsteek 2 (zie hiervoor afbeelding 3 van bijlage 3) toegestaan.
2. In afwijking van de regel onder 1 is het toegestaan om de bestaande doorsteek 2 te versmallen of te verwijderen.
3. Burgemeester en wethouders kunnen door het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de regel onder 1 voor een nieuwe doorsteek B en/of C (zie hiervoor afbeelding 4 van bijlage 3), mits voldaan wordt aan de onderstaande voorwaarden:
   a. de bestaande doorsteek 2 komt te vervallen;
   b. de nieuwe doorsteken B en C worden uitsluitend voorzien van een wandel- en of fietspad;
   c. de nieuwe doorsteek B is maximaal 3,0 meter breed en de nieuwe doorsteek C is maximaal 3,5 meter breed;
   d. bij doorsteek C wordt een boom met een grote boomkroon op de hoek van het fietspad met de watergang geplaatst om te dienen als 'hop-over'. De boom is een inheemse soort. De boomkroon is dusdanig groot dat de boom kan dienen als geleidende structuur en voedsel en donkerte biedt om de vleermuizen op een beschutte manier naar de tuinen van de woningen en de groenzones/bomen buiten het projectgebied te geleiden. De exacte locatie van de boom wordt met een ecoloog van de gemeente Utrecht bepaald;
   e. de nieuwe doorsteken B en C worden niet verlicht of verlicht middels vleermuisvriendelijke verlichting. Het type verlichting, de locaties van de verlichting en de afscherming van de verlichting vindt in afstemming plaats met een ecoloog van de gemeente Utrecht.
4. Burgemeester en wethouders kunnen door het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de regel onder 1 of de voorwaarden van de regel onder 3 aanpassen, mits de afwijkingen geen nadelige effecten hebben voor het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis zoals weergegeven op afbeelding 1 van bijlage 3. Bij deze beoordeling wordt advies ingewonnen van een ecoloog van de gemeente Utrecht.

7.4.3 Specifieke gebruiksregel geluid

Voor het realiseren en veranderen van een geluidsgevoelige bestemming moet vaststaan dat de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde volgens de Wet geluidhinder of de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (hogere waarde), volgens het besluit Hogere waarde met inachtneming van de in dit besluit gestelde voorwaarde(n), niet overschrijdt.

Artikel 8 Verkeer - Verblijfsgebied

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. verkeers- en verblijfsgebied voor gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer;
2. water, waterbeheer en waterberging;
3. groenvoorzieningen;
4. parkeervoorzieningen;
5. speelvoorzieningen;
6. voorzieningen die bij de bestemming horen zoals fietsenstallingen, kunstwerken, civieltechnische bouwwerken en geluidwerende voorzieningen.

8.2 Bouwregels

8.2.1 Gebouwen

1. De oppervlakte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 6 m² per gebouw.
2. De bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 2 meter.

8.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

1. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 meter.
2. De regel onder 1 geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het verkeer.

8.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de regel in artikel 8.2.1 onder 1 en artikel 8.2.1 onder 2 voor:

1. afwijkingen van de maximale oppervlakte van een gebouw tot ten hoogste 20 m²;
2. afwijkingen van de maximale bouwhoogte van een gebouw tot maximaal 3 meter.

8.4 Specifieke gebruiksregels

8.4.1 Kappen van bomen ter plaatse van aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3'

1. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3' mogen alleen de (omgevingsvergunningplichtige) bomen worden gekapt, zoals is weergegeven op afbeelding 2 van bijlage 3. Deze regel is aanvullend op de regels onder artikel 27.
2. Burgemeester en wethouders kunnen door het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de regel onder 1, indien de kap niet leidt tot nadelige effecten voor het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis. Deze regel is aanvullend op de regels onder artikel 27.

8.4.2 Doorsteken ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3'

1. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3' is uitsluitend de bestaande doorsteek 1 (zie hiervoor afbeelding 3 van bijlage 3) toegestaan.
2. In afwijking van de regels onder 1 is het toegestaan om de bestaande doorsteek 1 te versmallen of te verwijderen.
3. Burgemeester en wethouders kunnen door het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de regel onder 1 voor een nieuwe doorsteek D (zie hiervoor afbeelding 4 van bijlage 3), mits voldaan wordt aan de onderstaande voorwaarden:
   a. de bestaande doorsteek 1 (zie afbeelding 3 van bijlage 3) wordt versmald naar maximaal 4,0 meter en niet verlicht of voorzien van vleermuisvriendelijke verlichting. Het type verlichting, de locaties van de verlichting en de afscherming van de verlichting vindt in afstemming plaats met een ecoloog van de gemeente Utrecht;
   b. de nieuwe doorsteek D is maximaal 5,5 meter breed;
   c. de nieuwe doorsteek D wordt niet verlicht of verlicht middels vleermuisvriendelijke verlichting. Het type verlichting, de locaties van de verlichting en de afscherming van de verlichting vindt in afstemming plaats met een ecoloog van de gemeente Utrecht.
4. Burgemeester en wethouders kunnen door het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de regel onder 1 of de voorwaarden van de regel onder 3 aanpassen, mits de afwijkingen geen nadelige effecten hebben voor het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis zoals weergegeven in afbeelding 1 van bijlage 3. Bij deze beoordeling wordt advies ingewonnen van een ecoloog van de gemeente Utrecht.

Artikel 9 Water

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. waterlopen met bijbehorende taluds en oevers;
2. waterhuishouding;
3. waterbeheer en waterberging;
4. kruisingen met wegverkeer;
5. voorzieningen en functies die bij de bestemming horen zoals, groenvoorzieningen, civieltechnische bouwwerken, waaronder duikers, bruggen en faunapassages.

9.2 Bouwregels

1. Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd.
2. Binnen deze bestemming mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van deze bestemming worden gebouwd waarvan de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten hoogste 3 meter mag bedragen.
3. In afwijking van lid 2 mogen ter plaatse van de kruisingen met wegverkeer toegangspoorten met een maximale bouwhoogte van 5 meter worden gerealiseerd.

9.3 Specifieke gebruiksregels

9.3.1 Kappen van bomen ter plaatse van aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3'

1. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3' mogen alleen de (omgevingsvergunningplichtige) bomen worden gekapt, zoals is weergegeven op afbeelding 2

van bijlage 3. Deze regel is aanvullend op de regels onder artikel 27.
2. Burgemeester en wethouders kunnen door het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de regel onder 1, indien de kap niet leidt tot nadelige effecten voor het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis. Deze regel is aanvullend op de regels onder artikel 27.

Artikel 10 Waterstaat - Waterstaatkundige functie

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterstaatkundige functie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, primair bestemd voor de bescherming en het beheer van de watergang.

10.2 Bouwregels

10.2.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Binnen deze bestemming mogen, in afwijking van de regels voor de overige bestemmingen, uitsluitend in de bestemming passende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, waarvan de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 2 meter.

10.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd bij een omgevingsvergunning af te wijken van de regel in artikel 10.2 voor:

1. het bouwen van gebouwen voor de overige voor deze gronden aangewezen bestemmingen, met inachtneming van de betreffende regels van dit plan, mits vooraf advies wordt ingewonnen bij de beheerder van de betreffende watergang;
2. het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voor de overige voor deze gronden aangewezen bestemmingen, met inachtneming van de betreffende regels van dit plan, mits vooraf advies wordt ingewonnen bij de beheerder van de betreffende watergang.

Artikel 11 Wonen

11.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. wonen, waarbij het maximum aantal woningen (dit is inclusief woon-werk woningen), die alleen binnen de bouwvlakken gerealiseerd mogen worden, niet overschreden mag worden;
2. ter plaatse van de aanduiding 'sport' ook voor sportactiviteiten uitsluitend op de begane grond of beletage en met inachtneming van regel 11.5.2 onder 1;
3. ter plaatse van de aanduiding 'maatschappelijk' ook voor maatschappelijke voorzieningen, hieronder vallen in dit geval niet een kinderdagverblijf, buitenschoolse opvang en onderwijsfunctie, uitsluitend op de begane grond of beletage en met inachtneming van regel 11.5.2 onder 2;
4. ter plaatse van de aanduiding 'dienstverlening' voor dienstverlening uitsluitend in de vorm van een pakketpunt en uitsluitend op de begane grond of beletage;
5. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - wonen - werken' voor in totaal maximaal 8 woon-werk woningen en met inachtneming van regel 11.5.1;
6. parkeren van motorvoertuigen uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage', waar een (half verdiepte) éénlaagse ondergrondse parkeergarage is toegestaan, en uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - parkeren' parkeren op maaiveldniveau;
7. ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting' voor een ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer van en naar de parkeergarage;
8. ter plaatse van elke aanduiding 'specifieke vorm van groen - 1' voor een collectieve binnentuin met een minimale oppervlakte van 1.000 m^2;
9. voor transformatorruimtes en warmteverdeelstations met inachtneming van regel 11.2.1 sub 5;
10. voorzieningen en functies die bij de bestemming horen zoals, verkeers- en groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, water(berging) en tuinen.

11.2 Bouwregels

11.2.1 Hoofdgebouwen

1. Hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd.
2. Het bouwvlak mag volledig worden bebouwd.

3. In afwijking van de regel onder 1 mag ter plaatse van de aanduiding: 'parkeergarage' een halfverdiepte of éénlaagse ondergrondse parkeervoorziening worden gebouwd.
4. De bouwhoogte van het hoofdgebouw ter plaatse van de aanduiding: 'maximum bouwhoogte (m)' mag niet worden overschreden, waarbij ter plaatse van een maximum bouwhoogte van 18 meter maximaal 5 bouwlagen zijn toegestaan.
5. Transformatorruimtes en warmteverdeelstations mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd of in de halfverdiepte of ondergrondse parkeervoorziening en zijn meeontworpen in de bebouwing. Wanneer er op grond van 11.4.1 een omgevingsvergunning is verleend voor het vergroten van het hoofdgebouw buiten het bouwvlak, dan mogen de transformatorruimtes en warmteverdeelstations ook binnen deze vergroting gerealiseerd worden, mits deze zijn meeontworpen in de bebouwing.

11.2.2 Bijbehorende bouwwerken

1. Bij een hoofdgebouw zijn bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten toegestaan, die zonder omgevingsvergunning kunnen worden verricht.
2. In aanvulling op de regel onder 1 mag ter plaatse van woningen met de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 2' het bouwvlak van de voorgevel van de woning worden overschreden door erkers voor zover:
   a. de erker het bouwvlak met niet meer dan 1 meter overschrijdt;
   b. de hoogte van de erker het vloerpeil van de eerste verdieping van het hoofdgebouw, met niet meer dan 0,30 meter overschrijdt;
   c. de breedte van de erker maximaal 60% van de breedte van de voorgevel van de woning beslaat.

11.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

1. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 3 meter bedragen, met uitzondering van erf- en perceelafscheidingen welke maximaal 2 meter hoog mogen zijn achter de voorgevelrooilijn en 1 meter voor of op de voorgevelrooilijn.
2. In afwijking van de regel onder 1 mag de bouwhoogte van palen en masten niet meer dan 6 meter bedragen.

11.2.4 Buitenruimte en entreegebouwtjes parkeergarage

1. Wanneer met een omgevingsvergunning op grond van 11.4.1 het hoofdgebouw buiten het bouwvlak is vergroot, is het toegestaan om ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding-3'een buitenruimte te realiseren met een hekwerk van maximaal 1,2 meter hoog behorende bij de toegestane functie.
2. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 3' en aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 4' mogen daarnaast entreegebouwtjes gerealiseerd worden met een maximale bouwhoogte van 3 meter ten behoeve van de parkeergarage.

11.3 Specifieke bouwregels

11.3.1 Voorwaardelijke verplichting bouwen woningen

Een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt alleen verleend als vaststaat dat de maximaal 19 woningen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding -2' buiten de geurcontour behorende bij bestemmingsplan Lage Weide komen te liggen.

11.4 Afwijken van de bouwregels

11.4.1 Vergroten hoofdgebouw buiten het bouwvlak

Burgemeester en wethouders kunnen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' met een omgevingsvergunning afwijken van de regel in artikel 11.2.1 onder 1 voor een extra bouwdiepte van maximaal 9 meter, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. het bouwplan is passend binnen de stedenbouwkundige opzet;
2. de bouwmogelijkheden van het bouwvlak zijn qua gebouwdiepte en -hoogte benut; een uitzondering geldt voor de set-backs op de bovenste bouwlaag, loggia's en bouwdelen die om architectonische redenen terugliggen ten opzichte van de voorgevelrooilijn;
3. de maximale bouwhoogte van de vergroting van het hoofdgebouw overschrijdt niet de maximale bouwhoogte van het bijbehorende bouwvlak;
4. de vergroting van het hoofdgebouw buiten het bouwvlak bedraagt per bouwvlak maximaal 65% van het volume bestaande uit de oppervlakte van de 'specifieke bouwaanduiding - 1' behorend bij het gebouw maal de maximale toegestane bouwhoogte van 18 meter;
5. er is geen sprake van onevenredige nadelige gevolgen voor aanliggende percelen, hierbij wordt in ieder geval gekeken naar privacy, oriëntatie van de buitenruimtes, bezonning en aantasting van bebouwingsmogelijkheden (voornamelijk bij de hoeksituaties);
6. de woning(en) buiten het bouwvlak heeft in ieder geval een gevel aan de zijde die gekeerd is naar de binnentuin.

11.4.2 Balkons
Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van de regel in artikel 11.2.1 onder 1 en aan de binnenzijdes van de bouwblokken balkons toestaan die maximaal 2,5 meter buiten het bouwvlak uitsteken, mits deze stedenbouwkundig goed inpasbaar zijn en er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie en privacy van omliggende woningen. Wanneer met een omgevingsvergunning op grond van artikel 11.4.1 het hoofdgebouw buiten het bouwvlak is vergroot, mogen de balkons met maximaal 2,5 meter buiten de vergunde achtergevel uitsteken, mits deze stedenbouwkundig goed inpasbaar zijn en er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie en privacy van omliggende woningen.

11.4.3 Installaties, liftschachten en andere plaatselijke verhogingen
Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van de regel in artikel 11.2.1 onder 4 en artikel 11.4.1 onder 3 tot maximaal 3 meter extra, mits de plaatselijke verhogingen inpandig worden opgelost of goed omkadert worden meeontworpen met het gevelbeeld.

11.5 Specifieke gebruiksregels

11.5.1 Woon-werk woningen
Woon-werk woningen zijn toegestaan voor de volgende functies en onder de volgende voorwaarden:

1. bedrijven met bedrijfsactiviteiten in maximaal categorie A of B1 van de Lijst van bedrijven in de woonomgeving en bedrijfsactiviteiten waarvoor geen omgevingsvergunning voor de activiteit 'milieu' is vereist;
2. creatieve bedrijven;
3. dienstverlening;
4. ateliers;
5. kantoren;
6. maatschappelijke voorzieningen;
7. het werkdeel heeft een maximale oppervlakte van 100 m^2.

11.5.2 Toegestane oppervlakten sport, maatschappelijk en dienstverlening
1. Voor de functie 'sport' zoals genoemd in regel 4.1 onder 5 en regel 11.1 onder 2 geldt dat deze functie is toegestaan tot een gezamenlijk maximaal bruto vloeroppervlak van 750 m^2.
2. Voor de functie 'maatschappelijk' zoals genoemd in regel 11.1 onder 3 en regel 4.1 onder 6 geldt dat deze functie is toegestaan tot een gezamenlijk maximaal bruto vloeroppervlak van 1.500 m^2.
3. Voor de functie 'dienstverlening' zoals genoemd in regel 4.1 onder 7 en regel 11.1 onder 4 geldt dat deze functie is toegestaan tot een gezamenlijk maximaal bruto vloeroppervlak van 50 m^2.

11.5.3 Specifieke gebruiksregel geluid
Voor het realiseren en veranderen van een geluidsgevoelige bestemming moet vaststaan dat de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde volgens de Wet geluidhinder of de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (hogere waarde), volgens het besluit Hogere waarde met inachtneming van de in dit besluit gestelde voorwaarde(n), niet overschrijdt.

Artikel 12 Wonen - 1

12.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. wonen, waarbij het maximum aantal toegestane woningen niet mag worden overschreden;
2. voorzieningen die bij de bestemming horen zoals water(berging), tuinen, maar met uitzondering van parkeervoorzieningen.

12.2 Bouwregels

12.2.1 Hoofdgebouwen
1. Hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd.
2. Het bouwvlak mag volledig worden volgebouwd.
3. De bouwhoogte van het hoofdgebouw ter plaatse van de aanduiding: 'maximum bouwhoogte (m)' mag niet worden overschreden.
4. De woningen worden voorzien van een kap met aan de voorzijde (kant Amsterdamsestraatweg) in ieder geval een schuin dakvlak.

12.2.2 Bijbehorende bouwwerken

1. Bij een hoofdgebouw zijn bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten toegestaan, die zonder omgevingsvergunning kunnen worden verricht.
2. In aanvulling op de regel onder 1 mag het bouwvlak van de voorgevel van de woning worden overschreden door erkers voor zover:
   a. de erker het bouwvlak met niet meer dan 1,5 meter overschrijdt;
   b. de hoogte van de erker het vloerpeil van de eerste verdieping van het hoofdgebouw, met niet meer dan 0,30 meter overschrijdt;
   c. de breedte van de erker maximaal 60% van de breedte van de voorgevel van de woning beslaat.

12.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

1. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 3 meter bedragen, met uitzondering van erf- en perceelafscheidingen welke maximaal 2 meter hoog mogen zijn achter de voorgevelrooilijn en 1 meter voor of op de voorgevelrooilijn.
2. In afwijking van de regel onder 1 mag de bouwhoogte van palen en masten niet meer dan 6 meter bedragen.

12.3 Specifieke bouwregels

12.3.1 Voorwaardelijke verplichting bouwen woningen

Een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt alleen verleend als vaststaat dat de woningen buiten de geurcontour behorende bij bestemmingsplan Lage Weide komen te liggen.

12.4 Specifieke gebruiksregels

12.4.1 Specifieke gebruiksregel geluid

Voor het realiseren en veranderen van een geluidsgevoelige bestemming moet vaststaan dat de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde volgens de Wet geluidhinder of de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (hogere waarde), volgens het besluit Hogere waarde met inachtneming van de in dit besluit gestelde voorwaarde(n), niet overschrijdt.

Hoofdstuk 3 Bouwen en slopen

Artikel 13 Inleidende bepalingen over het bouwen en het slopen

13.1 Werking van de regels in dit hoofdstuk

Regels in dit hoofdstuk blijven buiten toepassing voor zover zij niet te verenigen zijn met een regel over de toegewezen functie, met uitzondering van de regel in artikel 14, lid 14.2, die altijd van toepassing is.

13.2 Nieuwe bouwwerken

Het bouwen is alleen toegestaan als de activiteit bouwen past bij het doel van de functie en als ook de activiteit of activiteiten waar het bouwwerk voor gebouwd wordt passen bij het doel van de functie.

13.3 Bestaande bouwwerken

1. Bouwwerken die legaal zijn gebouwd zijn met toepassing van lid 13.1 in overeenstemming met de regels die dit plan over de activiteit bouwen stelt.
2. Bouwwerken of voorzieningen die zijn gebouwd of aangebracht om te voldoen aan een voorwaarde van een regel over een functie die op een locatie geldt, mogen niet worden gesloopt, verwijderd of veranderd, als daardoor niet meer aan die voorwaarde wordt voldaan.

13.4 Voorbereiding van de bouw: peil aangeven, rooilijnen uitzetten

De bouw van een bouwwerk waarvoor een omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend mag in ieder geval niet beginnen, voordat het bevoegde gezag of zijn vertegenwoordiger:

- het straatpeil heeft aangegeven en
- de rooilijnen en bouwgrenzen op het bouwterrein heeft uitgezet of
- heeft vastgesteld dat het aangeven van het straatpeil of het uitzetten van rooilijnen niet nodig is.

Artikel 14 Bijzondere regels over bouwen

14.1 Voorwaardelijke verplichting over parkeren

1. Een vergunning voor het bouwen wordt alleen verleend, als vast staat dat er voldoende parkeergelegenheid wordt gerealiseerd.
2. De regel onder 1 is niet van toepassing op het bouwen van bijbehorende bouwwerken, dakopbouwen of dakterrassen.
3. Aan de hand van beleidsregels waarin de normen voor parkeergelegenheid zijn opgenomen, stellen burgemeester en wethouders vast of aan de regel onder 1 wordt voldaan.

14.2 Woningvorming en omzetting

Het verbouwen, vervangen of vergroten van een woning die de vorming van een extra woning of de omzetting van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte tot gevolg heeft is alleen toegestaan als de eigenaar van de woning voldoet aan artikel 19, lid 19.3.

Artikel 15 Bouwen is toegestaan

15.1 Vergunningvrij bouwen

Op grond van dit plan is voor het bouwen geen vergunning nodig:

1. als wettelijk bepaald is dat een bouwactiviteit niet hoeft te voldoen aan de regels van het bestemmingsplan;
2. als de locatie niet is aangeduid als overige zone - omgevingskwaliteit en
   a. als het bouwwerk op grond van de volgende leden van dit artikel is toegestaan of
   b. als in de regels over de toegewezen functie regels over het bouwen zijn opgenomen en het bouwen in overeenstemming is met die regels en met de regels in dit hoofdstuk.

15.2 Gevallen waarin het overschrijden van de bouwgrens is toegestaan

1. Een bouwgrens die geen bestemmingsgrens is mag, ongeacht de aanduidingen en regels over maatvoering en situering, met maximaal 1,5 meter overschreden worden door bij gebouwen horende trappenhuizen, entreeportalen, veranda's, en afdaken of andere ondergeschikte bouwdelen.
2. De regel onder 1 geldt niet als daarbij gebouwd wordt op een locatie die in verband met een functie beschermd is met een verbod om te bouwen.

15.3 Bijbehorend bouwwerk dat aan een openbaar gebied grenst

1. Een bijbehorend bouwwerk bij een woning dat niet voldoet aan de bepaling in artikel 2, onderdeel 3, onder c, van Bijlage II van het Besluit omgevingsrecht, maar wel voldoet aan de overige bepalingen van dat onderdeel, mag gebouwd worden, als het openbaar toegankelijke gebied een deel van een binnenterrein is dat aan alle zijden omgeven is door hoofdgebouwen.
2. Voor de toepassing van de regel onder 1 wordt de versie van het Besluit omgevingsrecht gebruikt die geldt op de datum van vaststelling van dit plan.

15.4 Bouwen in de openbare ruimte

In de openbare ruimte is, als de toegewezen functies zich daartegen niet verzetten en de verkeersveiligheid, de waterveiligheid en de veiligheid van personen die in de openbare ruimte verblijven niet worden aangetast, het bouwen van de volgende voorzieningen toegestaan:

1. sport- of speeltoestellen die niet hoger zijn dan 4 meter en die uitsluitend functioneren met behulp van de zwaartekracht of de fysieke kracht van de mens;
2. geluidwerende voorzieningen en
3. kunstobjecten.

Artikel 16 Bouwen met vergunning

16.1 Bouwen buiten de bouw- en bestemmingsgrens

1. Burgemeester en wethouders kunnen een vergunning verlenen voor het afwijken van de regels die op een locatie gelden en daarbij toestaan dat een bouw- en bestemmingsgrens, ongeacht de aanduidingen en regels over die functies of over de maatvoering en de situering, met maximaal 1,5 meter overschreden worden door:
   a. bij gebouwen horende trappenhuizen, entreeportalen, veranda's;
   b. andere ondergeschikte bouwdelen, zoals bij gebouwen horende stoepen, stoeptreden, hellingbanen;
   c. balkons, erkers en afdaken, als de vrije hoogte, gemeten van de onderzijde van het overschrijdende bouwdeel tot aan het aansluitende, afgewerkte maaiveld minimaal 2,2 meter bedraagt.
2. Burgemeester en wethouders verlenen de onder 1 bedoelde vergunning niet als:
   a. de overschrijding niet te verenigen is met het doel van de functie of
   b. de overschrijding onevenredige hinder voor aangrenzende percelen tot gevolg heeft of
   c. op een locatie die in verband met een functie beschermd is met een verbod om te bouwen.

16.2 Bouwen met een kleine afwijking van regels

Burgemeester en wethouders kunnen, voor zover geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen, een vergunning verlenen voor:

1. het afwijken van hoogtematen en bebouwingspercentages met maximaal 10% van deze maten en percentages, voor zover de afwijking niet leidt tot een extra bouwlaag;
2. het afwijken van de regels voor het plaatsen van vlucht- of noodtrappen;
3. het overschrijden van de maximale bouwhoogte van gebouwen met maximaal 1,5 meter voor het plaatsen van hekwerken of borstweringen voor dakterrassen op een locatie zonder de aanduiding 'overige zone - bouwen';
4. het afwijken van de regels voor het bouwen met een geringe afwijking van de plaats en richting van de bestemmingsgrenzen, als dit noodzakelijk is in verband met onnauwkeurigheden ten opzichte van de feitelijke situatie of in gevallen waar een rationele verkaveling van de gronden een kleine afwijking vraagt;
5. het afwijken van de regels over de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voor een bouwhoogte van maximaal 10 meter;
6. het afwijken van de regels over de hoogte van bouwwerken voor een bouwhoogte van

sirenemasten of masten voor mobiel dataverkeer toestaan tot maximaal 30 meter;
7. de regels ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van de gebouwen wordt verhoogd ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals liftkokers, trappenhuizen, lichtkappen.

16.3 Bouwen of verbouwen van ondergeschikte bouwwerken voor mantelzorg

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van artikel 15, lid 15.1, een tijdelijke vergunning verlenen voor het vergroten van een bijgebouw voor mantelzorg, ongeacht de gezamenlijke oppervlakte van aanbouwen en bijgebouwen, voor zover de vergroting voor het doel noodzakelijk is en geen onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende woonpercelen veroorzaakt. Zodra de vergunning vervalt, moet de vergroting ongedaan gemaakt worden voor zover die in strijd is met artikel 15, lid 15.1.

16.4 Bouwen op locaties waar het bouwen in verband met de functie verboden is

1. Burgemeester en wethouders kunnen een vergunning verlenen om af te wijken van een regel die een locatie in verband met een functie beschermt door de activiteit bouwen te verbieden, als het bouwwerk past bij het doel van de andere aan de locatie toegewezen functies en het doel van de beschermde functie niet doorkruist.
2. De vergunning wordt geweigerd, als het bouwen of het bouwwerk, gezien het belang van de te beschermen functie, schade of gevaar kan veroorzaken of als het te bouwen bouwwerk bij wet als kwetsbaar of zeer kwetsbaar object is aangewezen.
3. Burgemeester en wethouders betrekken het advies van de beheerder van de te beschermen functie bij het besluit over de vergunning.
4. Burgemeester en wethouders kunnen, om schade uit te sluiten of om gevaar te voorkomen, voorschriften aan de vergunning verbinden.

Artikel 17 Bouwen is niet toegestaan

Het bouwen van andere bouwwerken dan de bouwwerken die op grond van de artikelen 13 tot en met 16 toegestaan zijn, is verboden.

Hoofdstuk 4 Gebouwen en locaties gebruiken

Artikel 18 Activiteiten die niet zijn toegestaan

18.1 Een activiteit moet passen bij het doel van functies

Activiteiten die niet passen bij het in de regels beschreven doel van een functie die aan een locatie is toegewezen, gelezen met toepassing van artikel 19, zijn verboden.

18.2 Activiteiten die in het algemeen niet mogen

1. De volgende activiteiten zijn verboden:
   a. het plaatsen, laten plaatsen of geplaatst houden van een onderkomen op een sta- of ligplaats op onbebouwde locaties;
   b. bedrijfsmatige seksactiviteiten;
   c. zelfstandige horeca-activiteiten, belhuizen en afhaalzaken;
   d. het aanbieden van logies;
   e. het permanent bewonen van stacaravans en recreatiewoningen;
   f. het kamperen op onbebouwde gronden;
   g. het wonen in vrijstaande bijbehorende bouwwerken;
   h. het opslaan van goederen voor de voorgevelrooilijn;
   i. het opslaan van goederen in de openbare ruimte, anders dan opslag die hoort bij een aan de openbare ruimte toegewezen functie;
   j. het opslaan van voertuigen, vliegtuigen, boten of onderdelen daarvan op onbebouwde locaties;
   k. het storten of het opslaan van puin en afvalstoffen op onbebouwde locaties, met uitzondering van het voor korte tijd opslaan van huishoudelijk tuinafval.
2. Het verbod onder 1 geldt niet voor locaties met een functie die de activiteit expliciet toestaat.

Artikel 19 Activiteiten in de woning, nieuwe woonruimte

19.1 Uniforme toepassing van regels over wonen

1. Locaties waar op grond van de toegewezen functie de activiteit wonen is toegestaan, zijn voor zover het die activiteit betreft uitsluitend bedoeld voor het wonen in een woning.
2. Als de regels over een functie expliciet andere vormen van wonen toestaan, zoals het wonen in onzelfstandige woonruimtes of in zorgwoningen, dan:
   a. blijft de regel onder 1 buiten toepassing, als de regels over de functie uitsluitend die andere vormen toestaan, en anders
   b. wordt het onder 1 genoemde doel aangevuld met die vormen van wonen.
3. De regels over de aantallen, het type of de aard van woningen of woonruimtes die in verband met het doel van de functie wonen op een locatie gelden, blijven onverminderd van toepassing.

19.2 Algemene regels over wonen

1. De activiteit wonen is alleen toegestaan op locaties met de functie wonen.
2. In één woning woont slechts één huishouden.
3. Voor de toepassing voor deze regels worden de volgende situaties ook gezien als één huishouden:
   a. een eigenaar die als hoofdbewoner kamers verhuurt aan maximaal twee personen (hospitaregeling);
   b. een huishouden dat mantelzorg verleent, waarbij de ontvanger van mantelzorg in de woning woont of in een gebouw dat bij de woning hoort.
4. In afwijking van de regel onder 1 mag een bedrijfswoning, een woonboot en een woonwagen als woning gebruikt worden.
5. In afwijking van de regel onder 2 is het wonen in onzelfstandige woonruimte toegestaan als het wonen in onzelfstandige woonruimte, na toepassing van lid 19.1, past binnen het doel van de functie en,
   a. als de eigenaar van de woning deze verhuurt aan maximaal drie personen,
   b. als de eigenaar van de woning een vergunning of een schriftelijke toestemming van burgemeester en wethouders heeft die het gebruik van die woonruimte als onzelfstandige

woonruimte toestaat,
c. als de eigenaar van de woning beschikt over een gedoogverklaring en de onzelfstandige bewoning sinds het ontvangen van die verklaring onafgebroken heeft plaatsgevonden in maximaal diezelfde omvang of
d. als de eigenaar aannemelijk kan maken dat de onzelfstandige bewoning voor 1 mei 1975 bestond en sindsdien onafgebroken heeft plaatsgevonden in maximaal diezelfde omvang.

19.3 Woningvorming en omzetting

1. Het is verboden om zelfstandige woonruimte in onzelfstandige woonruimte om te zetten of om een woning zo te veranderen dat er een extra woning ontstaat.
2. Het is verboden om een bijbehorend bouwwerk te gebruiken of in te richten als woning.
3. Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de regel onder 1 om woningvorming of omzetting toe te staan, als na toepassing van de algemene leefbaarheidstoets en de fysieke leefbaarheidseisen uit de "Nadere regeling huisvestingsverordening gemeente Utrecht" blijkt dat kwalitatief goede onzelfstandige woonruimten of woningen ontstaan en er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
   a. het woon- en leefmilieu;
   b. de privacy van omwonenden;
   c. de verkeers- of parkeersituatie;
   d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen.

19.4 Bedrijf-aan-huis

1. Een bedrijf-aan-huis, met uitzondering van een bed-and-breakfast, voldoet aan de volgende voorwaarden:
   a. het bedrijf-aan-huis past in een woonomgeving, wat onder meer blijkt uit het feit dat de activiteiten geen bijzondere verkeersbewegingen of parkeerdruk veroorzaken in vergelijking tot een normaal gebruik van de woning;
   b. het totale vloeroppervlak van het bedrijf-aan-huis, de som van de oppervlaktes die bij de toepassing van de regels onder c, d en e gebruikt worden, bedraagt maximaal 60m^2;
   c. het bedrijf-aan-huis gebruikt maximaal een derde deel van het bruto vloeroppervlak van de woning of de bedrijfswoning;
   d. het bijbehorend bouwwerk dat voor een bedrijf-aan-huis wordt gebruikt staat vrij, waarbij het bedrijf-aan-huis maximaal 40 m^2 van het bruto vloeroppervlak van het bijbehorend bouwwerk gebruikt;
   e. in afwijking van de regel onder b kan een bedrijf-aan-huis maximaal 60 m^2 bruto vloeroppervlak van een bijbehorend bouwwerk gebruiken, als het bruto vloeroppervlak van het bijbehorende bouwwerk groter is dan 100 m^2;
   f. de bedrijfsactiviteiten worden binnen verricht;
   g. de bedrijfsactiviteiten bestaan uit de uitoefening van een beroep of uit activiteiten van een bedrijf in de categorie A of B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving;
   h. het bedrijf-aan-huis is geen inrichting waarvoor een omgevingsvergunning nodig is op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
   i. het bedrijf-aan-huis is geen winkel, geen afhaalzaak, geen belhuis, geen horecabedrijf of seksinrichting.
2. In afwijking van de regel onder 1g, kunnen burgemeester en wethouders een vergunning verlenen voor andere dan de op de lijst aangegeven activiteiten, waaronder bedrijfsactiviteiten in categorie B2 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving. Is die activiteit geen of een beperkte invloed op de omgeving heeft, vergelijkbaar met activiteiten die vallen onder de categorie A of B1 van deze lijst.

19.5 Logies: bed-and-breakfast en particuliere vakantieverhuur

1. In afwijking van de regel in artikel 18, lid 18.2, onder 1d, is het aanbieden van logies in een woning toegestaan in de vorm van een bed-and-breakfast, als die voldoet aan de volgende voorwaarden:
   a. de bed-and-breakfast wordt gedreven door de hoofdbewoner of door een volwassen bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner;
   b. de hoofdbewoner houdt minimaal 50% van de woning in gebruik voor zijn huishouden en
   c. de hoofdbewoner of een volwassen bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner is in de woning aanwezig als er gasten zijn.
2. In afwijking van de regel in artikel 18, lid 18.2, onder 1d, mag een hoofdbewoner of een volwassen bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner logies in een woning aanbieden in de vorm van particuliere vakantieverhuur onder volgende voorwaarden:
   a. het aantal nachten verhuur bedraagt per kalenderjaar niet meer dan 60 nachten en
   b. per nacht biedt een woning onderdak aan maximaal 6 personen, of, als het kadastraal woonoppervlak van de woning groter is dan 200m^2 b.v.o., aan maximaal 8 personen.

Artikel 20 Detailhandel en bezorging

20.1 Kenmerken van detailhandel

Alleen in panden met de functie Detailhandel of met een functie die detailhandelsactiviteiten toestaat is de activiteit detailhandel toegestaan, met uitzondering van afhaalzaken, waarbij de activiteit aan de volgende kenmerken voldoet:

1. de aard en inrichting van de winkel is afgestemd op de verkoop ter plaatse;
2. goederen worden in hoofdzaak verkocht in de winkel;
3. de klant kan in de winkel kiezen welke goederen hij wil kopen;
4. de winkel is geen bezorgdienst of distributiebedrijf, wat blijkt uit het aanbod, zoals het aanbod van een bepaald assortiment of uit de aard van de winkel, zoals bij een supermarkt of warenhuis.

20.2 Bezorging van goederen

1. Bezorging van goederen is een onderdeel van de activiteit detailhandel als aan de voorwaarden wordt voldaan:
   a. de activiteiten van de detailhandelsvestiging zijn in overeenstemming met het vorige lid;
   b. de bezorging vindt in hoofdzaak plaats nadat de klant in de winkel zijn waren heeft gekocht.
2. Onderdeel 1b is niet van toepassing als vanwege maatregelen van het Rijk de verkoop in het winkelpand tijdelijk niet mogelijk is.

Artikel 21 Bedrijfsactiviteiten

21.1 Bedrijfsactiviteiten in een hogere categorie

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van de maximale bedrijfscategorie die een functie toestaat, een vergunning verlenen voor andere dan de op de lijst aangeven activiteiten, waaronder bedrijfsactiviteiten in een hogere categorie, als de invloed van die activiteit op de omgeving vergelijkbaar is met activiteiten die binnen de functie passen.

21.2 Kantoren die bij een bedrijf horen

Aan de bedrijfsactiviteiten ondergeschikte en daarmee samenhangende kantoorruimte is onder de volgende voorwaarden toegestaan:

1. de oppervlakte van de kantoorruimte per bedrijf is maximaal 30% van de totale bruto vloeroppervlakte;
2. de oppervlakte van de kantoorruimte mag maximaal 2.000 m^2 per bedrijf bedragen;
3. de leden 1 en 2 blijven buiten toepassing als in het eerder vastgstelde bestemmingsplan afwijkende regels gelden.

Artikel 22 Additionele horeca

Additionele horeca is als ondergeschikte activiteit toegestaan, onder de volgende voorwaarden:

1. de additionele horeca vindt plaats in een gebouw dat in hoofdzaak wordt gebruikt voor een van de volgende activiteiten: zelfstandige kantoren, bedrijven, maatschappelijke diensten, culturele en sociaal-culturele activiteiten, sport en recreatie;
2. het deel van het gebouw voor de additionele horeca is alleen open tijdens de openingstijden van de genoemde hoofdactiviteit en staat alleen ten dienste van de hoofdactiviteit; verhuur of het anderszins in gebruik geven van deze ruimte aan derden voor feesten of andere bijeenkomsten is niet toegestaan;
3. bij een gebouw met een bruto vloeroppervlak van maximaal 1.200m^2 is het deel voor additionele horeca niet groter dan 30% van het bruto vloeroppervlak, tot een maximum van 300m^2;
4. bij een gebouw met een bruto vloeroppervlak van 1.200m^2 of groter is het deel voor additionele horeca niet groter dan 25% van het bruto vloeroppervlak;
5. de additionele horecaruimte is alleen bereikbaar via de ingang van het gebouw met de hoofdactiviteit.

Artikel 23 Ondersteunende horeca in een winkel of verkoop in horeca

23.1 Voorwaarden voor ondersteunende horeca in een winkel

Ondersteunende horeca is als ondergeschikte activiteit toegestaan in een winkel, onder de volgende voorwaarden:

1. verkoop van artikelen in de winkel is de hoofdactiviteit;
2. de horeca-activiteit vindt plaats in één deel van de winkel;
3. vanaf de straat is niet zichtbaar dat er een horecadeel in de winkel is;
4. bij een winkel met een bruto vloeroppervlak van maximaal 350m^2 is het horecadeel niet groter dan 40% van het bruto vloeroppervlak, tot een maximum van 100m^2;
5. bij een winkel met een bruto vloeroppervlak van 350 tot 1.500 m^2 is het horecadeel niet groter dan 30% van het bruto vloeroppervlak, tot een maximum van 300m^2;
6. bij een winkel met een bruto vloeroppervlak boven 1.500 m^2 is het horecadeel niet groter dan 20% van het bruto vloeroppervlak;
7. de horecaruimte is alleen bereikbaar via de ingang van de winkel;
8. de winkel heeft een toilet voor bezoekers.

23.2 Voorwaarden voor ondersteunende verkoop in een horecabedrijf

In een horecabedrijf is winkelverkoop als ondergeschikte activiteit toegestaan, onder de volgende voorwaarden:

1. de horeca-activiteit is de hoofdactiviteit;
2. de winkel-activiteit vindt plaats in één deel van het horecabedrijf;
3. vanaf de straat is niet zichtbaar dat er een winkeldeel in het horecabedrijf is;
4. bij een horecabedrijf met een bruto vloeroppervlak van maximaal 350 m^2 is het winkeldeel niet groter dan 40% van het bruto vloeroppervlak, tot een maximum van 100m^2;
5. bij een horecabedrijf met een bruto vloeroppervlak boven 350 m^2 is het winkeldeel niet groter dan 30% van het bruto vloeroppervlak;
6. het winkeldeel is alleen bereikbaar via de ingang van het horecabedrijf.

23.3 Gevelbankjes bij ondersteunende horeca of bij horeca met ondersteunende verkoop

Een winkel met ondersteunende horeca of een horecabedrijf met ondersteunende verkoop mag een of meer gevelbankjes plaatsen, als die aan de volgende regels voldoen:

1. een gevelbankje staat op een locatie met de functie Verkeer, Verkeer - Verblijfsgebied of met een functie die een winkel toestaat;
2. gevelbankjes worden niet gebruikt als horecaterras;
3. op een locatie met de functie Verkeer of Verkeer - Verblijfsgebied ontstaat er geen hinder voor verkeer, waarbij in ieder geval minimaal 1,5 meter voor passerende voetgangers beschikbaar blijft, gerekend van een gevelbankje;
4. de totale breedte van de gevelbankjes bij een winkel of een horecabedrijf bedraagt maximaal 4 meter;
5. het gevelbankje steekt maximaal 0,6 meter uit, gerekend vanaf de gevel van de winkel;
6. gevelbankjes worden weggehaald of opgeklapt als de winkel gesloten is, in ieder geval uiterlijk om 22.00 uur.

Artikel 24 Kruisingen, tunnels, bruggen en viaducten

24.1 Werking van dit artikel

Dit artikel is alleen van toepassing op kruisingen van verkeersinfrastructuur of water met andere verkeersinfrastructuur of met water, waarbij de toegewezen functie, een andere functie doorkruist, wat onder meer blijkt uit het feit dat ter plaatse van de kruising aan weerszijden diezelfde andere functie is toegewezen.

24.2 Activiteitenregeling bij kruisingen

Op de locatie van de kruising zijn naast de activiteiten die bij de toegewezen functie horen ook de activiteiten toegestaan die bij de functie horen die gekruist wordt.

Hoofdstuk 5 Grondwerk

Artikel 25 Vergunning in verband met de bescherming van een functie

25.1 Grondwerk dat niet is toegestaan

Het volgende grondwerk is niet toegestaan op een locatie die in verband met een functie beschermd is met een verbod om grondwerk te verrichten:

1. het wijzigen van het maaiveldniveau door afgraven of ophogen;
2. het aanbrengen van gesloten oppervlakteverhardingen;
3. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
4. het verrichten van graafwerkzaamheden (zoals ten behoeve van rioleringen, kabels, leidingen en drainage);
5. het planten of rooien van bomen of van andere diep wortelende planten;
6. het aanleggen van oppervlaktewater, het verbreden of het dempen van bestaand oppervlaktewater.

25.2 Vergunning voor afwijken

1. Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van de regel in lid 25.1 een vergunning voor het verrichten van grondwerk verlenen, als het grondwerk, gezien het belang van de beschermde functie, geen onevenredige schade of gevaar kan veroorzaken.
2. Burgemeester en wethouders betrekken het advies van de beheerder van de beschermde functie bij het besluit over de vergunning.

25.3 Vergunningvoorschriften

Burgemeester en wethouders kunnen, om onevenredige schade uit te sluiten of om onveilige situaties te voorkomen, voorschriften aan de vergunning verbinden.

Artikel 26 Bescherming van archeologische waarden

26.1 Grondwerk waarvoor geen vergunning in verband met archeologische waarden nodig is

Met inachtneming van artikel 25 is het volgende grondwerk toegestaan:

1. grondwerk dat wordt verricht op een locatie die niet is aangeduid als een archeologische verwachtingszone en die niet is aangewezen als archeologisch monument;
2. in gevallen waarin het grondwerk in omvang en diepte binnen een bestaande bodemverstoring plaatsvindt:
   a. grondwerk dat normaal onderhoud en beheer betreft, zoals onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
   b. grondwerk dat samenhangt met vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
3. grondwerk dat nodig is voor archeologisch onderzoek;
4. grondwerk dat in overeenstemming met de wettelijke voorschriften al in uitvoering is op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan.

26.2 Grondwerk zonder vergunning in verband met de zone archeologische verwachtingswaarde

Met inachtneming van artikel 25 en lid 26.3 mag het volgende grondwerk op een locatie binnen een zone met een archeologische verwachtingswaarde zonder vergunning uitgevoerd worden, voor zover de activiteit aan de op de locatie geldende voorwaarden voldoet:

1. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 2' onder de voorwaarde dat het grondwerk geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30cm onder het maaiveld;
2. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 3' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 30m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30cm onder het maaiveld;
3. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 4' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 100m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30cm onder het maaiveld;

4. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 5' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 500m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30cm onder het maaiveld;
5. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 6' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 5000m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 50cm onder het maaiveld.

26.3 Regels over het bepalen van de omvang van het grondwerk en van de zone

1. Als de verstoring in meer dan één zone valt, geldt voor de toepassing van lid 26.2 de zone die de minste verstoring toestaat.
2. Bij een gefaseerde uitvoering van een project waarvoor grondwerk nodig is, is voor het bepalen van de verstoring de totale verstoring (oppervlak en/of diepte) van het gehele project bepalend.

26.4 Vergunning in verband met de archeologische waarde

1. Op een locatie met een van de in lid 26.2 genoemde aanduidingen is het verboden om zonder vergunning grondwerk te verrichten, behalve als de activiteit op grond van lid 26.1 of lid 26.2 is toegestaan.
2. De vergunning wordt verleend, als is gebleken dat het grondwerk geen directe of indirecte gevolgen heeft voor het archeologische erfgoed of als er maatregelen zijn getroffen waardoor de archeologische resten in de bodem worden behouden.
3. De vergunning wordt geweigerd als op voorhand zeker is dat de vergunning die op grond van artikel 25 voor het grondwerk nodig is niet verleend kan worden.
4. Bij de aanvraag voor een vergunning als bedoeld onder 1 wordt een deskundigenrapport overlegd dat goedgekeurd is door of namens het bevoegd gezag, als zo'n rapport over de gevolgen van het grondwerk op de archeologische waarde nodig is voor een goede beoordeling van de aanvraag.
5. Aan de vergunning als bedoeld onder 1 kunnen in ieder geval de volgende voorschriften worden verbonden:
   a. de verplichting tot het treffen van maatregelen waardoor de archeologische resten in de bodem worden behouden;
   b. de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek;
   c. de verplichting om het grondwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

Hoofdstuk 6 Beheer van natuur, flora en fauna

Artikel 27 Aantasten van bomen of andere houtopstanden

27.1 Vergunningplicht

1. Het is verboden zonder vergunning een houtopstand te vellen, zoals het kappen van een of meer bomen.
2. Het verbod geldt niet in de volgende gevallen:
   a. het kappen van een boom met een diameter kleiner dan 15 centimeter, gemeten op 1,30 meter boven het maaiveld;
   b. het kappen van een boom jonger dan 50 jaar:
      - op een kadastraal perceel van 300 m2 of kleiner; of
      - die in een tuin staat op een huurperceel die inclusief tuin kleiner is dan 300 m2;
   c. het periodiek vellen van hakhout voor het uitvoeren van regulier onderhoud;
   d. het periodiek knotten of kandelaberen als cultuurmaatregel bij daarvoor geschikte boomsoorten;
   e. bomen die moeten worden gekapt op grond van de Plantgezondheidswet of vanwege een aanschrijving op grond van artikel 4:12 van de Algemene Plaatselijke Verordening;
   f. bomen die moeten worden gekapt vanwege een aanschrijving van de gemeente.
3. Voor tijdelijke natuur, botanische tuinen en bosplantsoenen kan het college een vergunning met de strekking van een jaarvergunning verlenen, waardoor het verbod van lid 1 niet geldt voor het afzonderlijk vellen van houtopstanden.

27.2 Beoordeling van de aanvraag

Burgemeester en wethouders kunnen de vergunning weigeren:

1. als de Utrechtse hoofdbomenstructuur onevenredig wordt geschaad;
2. als een van de volgende waarden onevenredig worden geschaad:
   a. de ecologische waarde van een houtopstand,
   b. de cultuurhistorische waarde van een houtopstand,
   c. de ruimtelijke waarde van een houtopstand,
   d. de milieuwaarde of
   e. de boomwaarde.

27.3 Vergunningvoorschriften algemeen

Burgemeester en wethouders kunnen op grond van artikel 27.2 voorschriften aan de vergunning verbinden.

27.4 Vergunningvoorschriften over vervanging ("herplantplicht")

1. Bij vergunningvoorschrift wordt in ieder geval bepaald dat herplant:
   a. binnen 14 maanden vanaf het moment dat de kapvergunning is verleend voor bomen die op de gemeentelijke vellijst staan, of in het geval van langlopende of complexe projecten, of bij andere bomen die niet op de gemeentelijke vellijst staan, binnen een door burgemeester en wethouders op te leggen termijn;
   b. volgens de door het bevoegd gezag te geven aanwijzingen plaatsvindt;
   c. op of zeer nabij de kaplocatie plaatsvindt;
   d. en binnen twee weken na voltooiing gereed wordt gemeld door vergunninghouder bij burgemeester en wethouders met een melding die een dagtekening en locatie van de herplant bevat.
2. Bij het bepalen van een locatie voor herplant wordt de volgende volgorde aangehouden:
   a. herplant op locatie;
   b. herplant dichtbij locatie; en
   c. herplant elders.
3. Als blijkt dat herplant niet mogelijk is, kan, in afwijking van het eerste lid, worden bepaald dat de gevelde houtopstand financieel wordt gecompenseerd.
4. Bij vergunningvoorschrift, bedoeld in het eerste lid, kan de locatie en wijze van herplant, vervanging bij niet-geslaagde herplant, worden bepaald.
5. De bepalingen van lid 1 tot en met 3 gelden niet in geval van tijdelijke natuur, botanische tuinen,

bosplantsoenen en er een door burgemeester en wethouders goedgekeurd beheerplan is van de aanvrager.

27.5 Indieningseisen voor een vergunning

De aanvrager levert bij de aanvraag de volgende gegevens aan:

1. een identificatie met een nummer en de locatie van iedere te vellen houtopstand op een kaart, foto of tekening;
2. de soort houtopstand;
3. de locatie van de houtopstand op het voor-, zij- dan wel achtererf;
4. de diameter in centimeters van de te vellen bomen of struiken, gemeten op 1,30 meter vanaf het maaiveld;
5. een overzicht van de houtopstanden die als vervanging worden herplant en de locatie waar deze worden herplant en, als de locatie niet op of dichtbij de locatie ligt, een motivering waarom een andere locatie elders nodig is;
6. in plaats van de gegevens onder 5, als vervanging niet mogelijk is, een motivering waarom vervanging alleen in de vorm van een financiële compensatie kan plaatsvinden.

27.6 Bebouwingscontour

De geometrische begrenzing van de bebouwingscontour houtkap, bedoeld in artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving, waarbinnen de regels over houtopstanden van het Besluit activiteiten leefomgeving niet van toepassing zijn, is aangeduid met 'overige zone - bebouwingscontour houtkap'.

27.7 Herplantplicht zonder vergunning

1. Indien een houtopstand, waarop het verbod tot vellen als bedoeld in lid 27.1 van toepassing is, zonder vergunning is geveld, dan wel op andere wijze teniet is gegaan, kunnen burgemeester en wethouders aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevond danwel aan degene die uit anderen hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen zo snel mogelijk maar in ieder geval binnen 14 maanden te herbeplanten.
2. Wordt een verplichting als bedoeld onder 1 opgelegd, dan kan daarbij tevens worden bepaald binnen welke termijn na de herbeplanting en op welke wijze niet-geslaagde beplanting moet worden vervangen.
3. Indien een houtopstand waarop het verbod tot het vellen als bedoeld in lid 27.1 van toepassing is, door uitvoering van werkzaamheden, in het voortbestaan ernstig wordt bedreigd, kunnen burgemeester en wethouders aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevindt dan wel aan degene die uit anderen hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen om overeenkomstig de door hen te geven aanwijzingen binnen een door hen te stellen termijn voorzieningen te treffen, waardoor die bedreiging wordt weggenomen.
4. Degene aan wie een verplichting als bedoeld onder 1, 2 of 3 is opgelegd, alsmede aan diens rechtsopvolger, is verplicht daaraan te voldoen.

27.8 Overgangsrecht

De bepalingen van afdeling 4.3 van de Algemene plaatselijke verordening, zoals deze luidden voorafgaand aan de inwerkingtreding dit bestemmingsplan, zijn van toepassing op:

1. besluiten en de daaraan verbonden voorschriften die zijn verleend voorafgaand aan de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan;
2. aanvragen om vergunning die zijn ingediend voorafgaand aan de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan, maar die na inwerkingtreding worden afgehandeld.

Hoofdstuk 7 Overgangs- en slotregels

Artikel 28 Overgangsrecht

28.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, of dat gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   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 tenietgegaan.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een vergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van vaststelling van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

28.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Als het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van vaststelling van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.

Artikel 29 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

regels van het bestemmingsplan Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht.

Bijlagen regels

Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

Inhoud

A. Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving 1
B. Verklaring van de afkortingen en tekens.....2

A. Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

OMSCHRIJVING	SBI-CODE 2008	nr	SBI-CODE 1993	CATEGORIE
Ambachtelijke voedselbereiding				
Consumptie-ijsfabrieken, p.o. < 200 m²	1052	2	1552	B1
Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen, v.c. < 7.500 kg meel/week	1071	1	1581	B1
Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	10821	0	1584	
– cacao- en chocoladefabrieken, vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 200 m²	10821	3	1584	B1
– suikerwerkfabrieken zonder suiker branden, p.o. < 200 m²	10821	6	1584	B1
Vervaardiging van wijn, cider en dergelijke	1102 t/m 1104		1593 t/m 1595	B1
Ambachtelijke bierbrouwerij				B2
Ambachtelijke koffiebranderij				B2
Ateliers en werkplaatsen				
Vervaardiging van textielwaren	139		174, 175	B2
Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	139, 143		176, 177	B2
Vervaardiging kleding van leer, schoenmaker	141		181	B2
Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m²	162	1	203, 204, 205	B2
Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	162902		205	B1
Glasbewerkingsbedrijven	231		2615	B2
Aardewerkfabrieken met vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	232, 234	1	262, 263	B1
Natuursteenbewerkingsbedrijven:	237	0	267	
- zonder breken, zeven en drogen indien p.o. < 2.000 m²	237	2	267	B2
Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	2391		2681	B2
Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke, p.o. < 200 m²	255, 331	B1	284	B2
Kleinschalige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. < 200 m²	2562, 3311	1a	2852	B2
Kantoormachines- en computerfabrieken, inclusief reparaties	26, 28, 33	A	30	B1
Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten en dergelijke, inclusief reparaties	26, 32, 33	A	33	B1
Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m²	9524	2	361	A
Fabricage van munten, sieraden en dergelijke	321		362	B1
Muziekinstrumentenfabrieken	322		363	B1
Sociale werkvoorziening	32991		3663.1	B1
Aannemersbedrijf met werkplaats, b.o. < 1.000 m²	41, 42, 43	3	45	B1
Autobeklederijen	45204	B	5020.4	A

Reparatie ten behoeve van particulieren (exclusief auto's en motorfietsen)	952		527	A
Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	451, 452, 454		501, 502, 504	B1
Grafische bedrijven				
Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	18129		2222.6	B1
Grafische afwerking	1814	A	2223	A
Binderijen	1814	B	2223	B1
Grafische reproductie en zetten	1813		2224	B1
Overige grafische activiteiten	1814		2225	B1
Reproductiebedrijven opgenomen media	182		223	A
Nutsvoorzieningen en -bedrijven				
Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen < 10 MVA	35	C1	40	B1
Gasdistributiebedrijven: - reduceer-, compressor-, meet- en regelinstallaties categorie A	35	D3	40	A
- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C	35	D4	40	B1
Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt - blokverwarming	35	E2	40	B1
Waterdistributiebedrijven met pompvermogen < 1 MW	36	B1	41	B1
Vervoer en leveringen over land				
Taxibedrijven	493		6022	B1
Post- bezorg- en koeriersdiensten	531, 532		641	C
Catering				C
Overige bedrijven				
Computerservice- en informatietechnologiebureaus en dergelijke	62	A	72	A
Plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven, b.o. < 500 m²	016	4	014	B1

B. Verklaring van de afkortingen en tekens

-	niet van toepassing of niet relevant	o.c.	opslagcapaciteit
<	kleiner dan	p.c.	productiecapaciteit
>	groter	p.o.	productieoppervlak
=	gelijk aan	b.o.	bedrijfsoppervlak
cat.	categorie	v.c.	verwerkingscapaciteit
e.d.	en dergelijke	u	uur
kl.	klasse	d	dag
n.e.g.	niet elders vermeld	w	week
		j	jaar

Bijlage 2 Lijst van Horeca-activiteiten

Lijst van Horeca-activiteiten

De horeca categorieën en de hinderprofielen naar hun invloed op het woon- en leefklimaat.

Type	Globale beschrijving activiteiten	Hinderprofiel
Lichte horeca (Categorie D2)	Daghoreca waarbij de bedrijfsactiviteit is gericht op het al dan niet ter plaatse verstrekken van etenswaren en dranken en is gebonden aan de openingstijden zoals die gelden voor detailhandel, conform de winkeltijdenwet en de gemeentelijke regelgeving aangaande winkeltijden.	**Weinig hinder verwacht** Horeca die zich richt op verstrekken van eten en drinken gedurende de dag en/of avond en daarmee weinig overlast veroorzaakt.
Lichte horeca plus (Categorie D3)	Dag- en avondhoreca voor consumptie ter plaatse, waarbij de sluitingstijd om 23.00 uur is.	**Weinig hinder verwacht** Horeca die zich richt op verstrekken van eten en drinken gedurende de dag en/of avond en daarmee weinig overlast veroorzaakt. Doordat deze een uur later sluit dan de normale lichte horeca (D2) is de overlast groter dan normale lichte horeca.
Middelzware horeca (Categorie D1)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van maaltijden, en serveren van dranken en kleine consumpties voor consumptie ter plaatse. Geen activiteiten na restauranttijden*.	**Enige hinder verwacht** Enige hinder door piek van komende bezoekers aan het begin van de avond. Gaande bezoekers vertrekken in het algemeen gespreid aan het eind van de avond.
Snelle horeca (Categorie C)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van (al dan niet voor consumptie ter plaatse) bereide kleine etenswaren, met als nevenactiviteit het verstrekken van alcoholvrije dranken. Geen actieve bediening aan tafel, het eten kan snel bereid worden en de gast verblijft gemiddeld 30 minuten in deze horecagelegenheid.	**Hinder verwacht** Hinder door hoge frequentie van komende en gaande gasten en klanten (afhaal) inclusief verkeers- en parkeerbewegingen. Buiten het centrum en doorgaande wegen neemt overlast in de nacht af door lagere frequentie van bezoekers.
Zware horeca (Categorie B)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van dranken voor consumptie ter plaatse, al dan niet met als nevenactiviteit het verstrekken van maaltijden. Mogelijkheid tot dansen in het weekend.	**Hinder verwacht** Hinder door hogere frequentie van komende en gaande bezoekers, ook 's nachts. Door consumptie van alcohol kan overlast hoger zijn dan snelle horeca.
Grootschalige zware horeca (Categorie A2)	Een horecabedrijf dat voorziet in zaalverhuur voor grootschalige, besloten feesten, zoals bruiloften. Al dan niet met muziek, verstrekking van dranken en etenswaren.	**Veel hinder verwacht** Grote aantallen van bezoekers, inclusief verkeersbewegingen en (fiets)parkeren met veel dynamiek, ook de nachtelijke uren.
Grootschalige zware horeca (Categorie A1)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het bedrijfsmatig ten gehore brengen van muziek en het geven van gelegenheid tot dansbeoefening, al dan niet met levende muziek en al dan niet met de verstrekking van dranken en kleine etenswaren, alsmede de verstrekking van dranken ter plaatse, al dan niet met levende muziek en al dan niet met kleine etenswaren. Het accent ligt op het ten gehore brengen van muziek en het gelegenheid geven tot dansen.	**Veel hinder verwacht** Grote aantallen van bezoekers, inclusief (fiets)parkeren met veel dynamiek, vooral in de nachtelijke uren.

* Met uitzondering van eventuele vergunde vrijstelling voor Vermaakjes (zie toelichting).

Toelichting bij de Lijst van horeca-activiteiten

Waterpijpen (shisha)

In toenemende mate wordt er in horeca-inrichtingen gelegenheid geboden om waterpijp te roken. Voor sommige horecaondernemingen is dit een zelfstandige en/of de belangrijkste activiteit geworden. Omdat de aanloop van bezoekers op dergelijke inrichtingen effect heeft op het woon- en leefklimaat, kan deze activiteit alleen onder categorie Zware Horeca (B) worden uitgevoerd en valt deze niet onder een eventuele vergunde vrijstelling voor vermaak.
Specifiek aandachtspunt bij het roken van waterpijp verdient de ventilatie van de ruimte in verband met het ontstaan van koolmonoxide (CO) als gevolg van de onvolledige verbranding van de kooltjes.

Beperkte extra activiteiten voor restaurants met aandacht voor de buurt ('Vermaakjes')

Het komt voor dat restauranthouders speciale activiteiten willen organiseren, die verder gaan dan het verstrekken van eten en drinken. Bijvoorbeeld door het aanbieden van entertainmentactiviteiten, zoals een optreden van een muziekgroep of een DJ. Hiervoor is ruimte voor ondernemers in de middelzware horeca, zonder dat het woon- en leefklimaat hierdoor wordt aangetast. Soms zal dit moeten worden aangetoond met een akoestisch onderzoek. Ondernemers die actief rekening houden met hun omgeving en waarvan geen klachten van bekend zijn, komen voor deze mogelijkheid in aanmerking. Om dit te waarborgen gelden de volgende randvoorwaarden:

1. In beginsel kan er voor 4 dagen per jaar een vergunning voor vermaak activiteiten worden gegeven.
2. Deze vergunning moet vooraf worden aangevraagd. Bij de aanvraag dient een plan te worden ingediend, waarin wordt aangegeven:
    a. Voor welke dag(en) deze vergunning wordt aangevraagd.
    b. Dat er met de buurt is gecommuniceerd en op welke wijze dit is gebeurd. De buurt betreft in ieder geval: de drie naastgelegen panden aan beide zijden van het horecabedrijf, de direct aansluitende achtergelegen panden en het direct aan de voorzijde gelegen pand en de drie panden aan weerszijde daarvan, tenzij de afstand meer is dan 50 meter.
    c. Op welke wijze de buurt op de dag zelf direct contact kan opnemen met de aanvrager en/of leidinggevende over mogelijke overlast.
    d. Dat er tegelijkertijd of binnen een te korte periode binnen een buurt niet dusdanig veel vergunningen worden verleend, waardoor de woon- en leefbaarheid wordt aangetast.

Bij aangeven van overlast door omwonenden kan de vergunning worden ingetrokken. De vergunning betreft nadrukkelijk een mogelijkheid voor het uitvoeren van extra activiteiten en niet voor overschrijding van de geluidsnormen. Voor dit laatste kan ook nu al voor twee keer per jaar een aparte vergunning worden aangevraagd.

Additionele Horeca

Bij additionele horeca gaat het om horeca-activiteiten die ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie die ter plaatse is toegestaan. Deze additionele activiteiten worden juridisch-planologisch gezien niet onder de afzonderlijke functie 'horeca' geschaard, maar gerekend tot de bestemming van de hoofdfunctie van de instelling (sociaal-culturele/culturele/maatschappelijke/ sport/recreatieve doeleinden). Hiermee worden onder meer bedoeld de kantines bij buurthuizen, scholen en sportfaciliteiten, of horecavoorzieningen bij musea en dergelijke. Bij additionele horeca gaat het erom dat:

1. De uitstraling van deze horeca moet passen bij de hoofdfunctie. Passend betekent dat deze horeca hoort bij de hoofdfunctie en open is tijdens de openingstijden van de hoofdfunctie. Daarbij is het niet toegestaan dat de additionele horecaruimte wordt verhuurd of anderszins in gebruik wordt gegeven aan derden ten behoeve van feesten en andere partijen.

2. De horecagelegenheid moet ondergeschikt zijn aan en aanvullend zijn op de hoofdfunctie en moet de hoofdfunctie ondersteunen. Aanvullend wil zeggen dat de additionele horeca de kwaliteit van de hoofdfunctie vergroot of completeert. Ondergeschikt betekent dat er duidelijk sprake is van een waarneembare ondergeschiktheid van de horecafunctie, waarbij een percentage van 30% van de bebouwde vloeroppervlakte van de hoofdfunctie als absoluut maximum geldt. Dit maximum geldt voor kleinschalige functies; voor grootschalige functies kan door de gemeente een maximumomvang in m^2 worden vastgesteld. Er moet duidelijk sprake zijn van een waarneembare ondergeschiktheid van de horecafunctie, qua vloeroppervlak, inzet van personeel en onderdeel van de begroting.
3. De horeca niet zelfstandig mag worden uitgeoefend of toegankelijk is los van de hoofdfunctie. Wanneer er sprake is van zelfstandige toegankelijkheid of van uitoefening los van de hoofdfunctie is er geen directe relatie meer met de hoofdfunctie, maar gaat het om zelfstandige horeca-activiteiten. Deze vallen dan onder één van de horecacategorieën.

In een algemene regel is in bestemmingsplannen geregeld bij welke functies additionele horeca is toegestaan en welke voorwaarden daarbij gelden.
Zo is duidelijk dat er bij die functies kantines, bedrijfsrestaurants en dergelijke zijn toegestaan. Als voldaan wordt aan de criteria, past deze vorm van horeca binnen de hoofdfunctie.

Detailhandel met ondersteunende horeca

In de detailhandel is er een groeiende behoefte aan mengmogelijkheden van allerlei functies en ondersteunende horeca. Vooral bij ondernemers die vanuit een bijzonder of onderscheidend winkelconcept willen ondernemen. Dat is van belang voor de kwaliteit en aantrekkelijkheid van de detailhandelsstructuur, die door onder meer internetverkoop sterk onder druk staat. Het is belangrijk te vermelden dat de Drank en Horecawet detailhandel met alcohol uitsluit.
Ondergeschikte horeca is toegestaan onder de volgende randvoorwaarden:

1. De horeca is ondergeschikt aan de andere verkopen. De winkel is de belangrijkste activiteit – ook qua omzet – en de horeca-activiteit is bijzaak.
2. De winkelbestemming verandert niet; het ziet er bijvoorbeeld niet uit als een cafetaria. De winkel wordt ook niet verhuurd voor feesten, partijen enzovoorts.
3. De horecaruimte neemt maximaal 40% (bij bedrijven tot 250 m^2) of maximaal 30% (bij bedrijven vanaf 250 m^2 tot 1000 m^2) van het netto vloeroppervlak van de winkel in beslag. Tot het netto vloeroppervlak wordt het deel van de winkel gerekend, dat voor het publiek toegankelijk is. Ruimten voor opslag, privégebruik, toiletten of buitenruimten tellen niet mee. De ruimte achter de toonbank valt niet onder de winkelruimte.
4. De horecaruimte is uitsluitend bereikbaar via de ingang van de winkel. Een hoekje met tafels en stoelen mag. Een aparte ingang mag niet.
5. Het horecagedeelte in de winkel moet een aaneengesloten gedeelte zijn. Fragmentatie – binnen één winkelpand – waarbij het horecagedeelte is opgedeeld in verschillende horecahoekjes – is niet toegestaan.
6. Er mag geen reclame voor het horecagedeelte worden gemaakt. Dit betekent geen posters met bijvoorbeeld 'Broodje bal' of 'Turkse pizza' op het raam, geen reclamebord op straat en geen vermelding op maaltijdbezorgsites.
7. De regelgeving voor winkeltijden is leidend. Er vindt geen verkoop plaats (inclusief bezorgen) buiten de normale winkeltijden. De horecagelegenheid in de winkel mag niet langer open zijn dan de winkel.
8. De winkel en de horeca-activiteit worden door dezelfde ondernemer geëxploiteerd.
9. Er is geen geluidsoverlast. Alleen zachte achtergrondmuziek is toegestaan. Livemuziek is verboden.
10. Er moet een toilet voor bezoekers aanwezig zijn.

11. Het Activiteitenbesluit milieubeheer is van toepassing. Zo is bijvoorbeeld een goede afzuiginstallatie nodig voor het bakken, en bij gebruik van bestek en servies dat moet worden afgewassen, is een vetafscheider vereist.
12. Voor winkels boven de 1.000 m² bvo geldt dat een ondersteunende horecafunctie kan worden toegestaan op maximaal 20% van het bebouwd oppervlak.

Ondersteunende verkoop in horecazaken

Naast een sterkere detailhandelsstructuur door ondersteunende horeca in winkels, kan het voorzieningenniveau ook stijgen door ondersteunende verkoop in horecabedrijven toe te staan. Op deze manier ontstaat een gelijk speelveld voor detailhandel en horeca. De Drank en Horecawet sluit verkoop in combinatie met het schenken van alcohol uit.
Ondersteunende verkoop in horecazaken is toegestaan onder de volgende voorwaarden:

1. De verkoopruimte neemt maximaal 40% (bij bedrijven tot 250 m²) of maximaal 30% (bij bedrijven vanaf 250 m² tot 1.000 m²) van het netto vloeroppervlak van het horecabedrijf in beslag.
2. Geen ter plaatse en vers bereide etenswaren (dus geen afhaalzaakfunctie).
3. De winkelruimte is uitsluitend bereikbaar via de ingang van het horecabedrijf. Een hoekje met tafels en stoelen mag. Een aparte ingang mag niet.
4. Het winkelgedeelte in het horecabedrijf moet een aaneengesloten gedeelte zijn. Fragmentatie, waarbij het winkelgedeelte is opgedeeld in verschillende hoekjes, is niet toegestaan.
5. Er mag geen reclame voor het winkelgedeelte worden gemaakt.

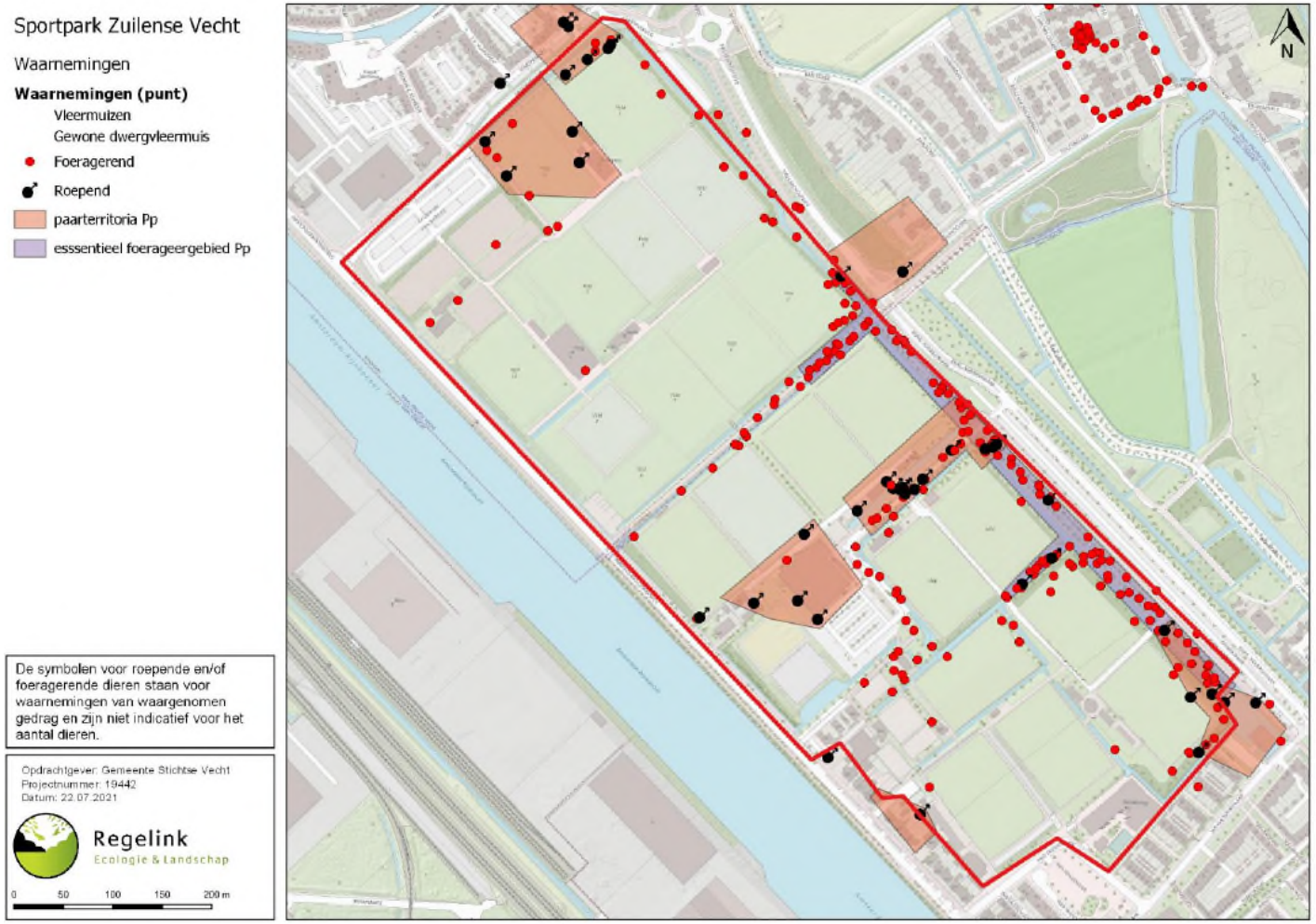
Afhaalzaken

Afhaalzaken – zonder horeca – zijn een bijzondere vorm van detailhandel. In die zin vallen ze buiten de scoop van het horecakader. Door gebleken kans op hinder zoals afval en parkeerproblemen – is hier wel een exploitatievergunning voor nodig. Van de in de lijst opgenomen horecacategorieën kennen alleen snelle horeca (C) en lichte horeca (D2) afhaalmogelijkheden. Vanwege de kans op overlast zoals afval, zijn gevelbankjes bij afhaalzaken niet toegestaan.

Bijlage 3 Afbeeldingen over locaties essentieel foerageergebied, te kappen bomen, doorsteken, sportvelden en lichtmasten

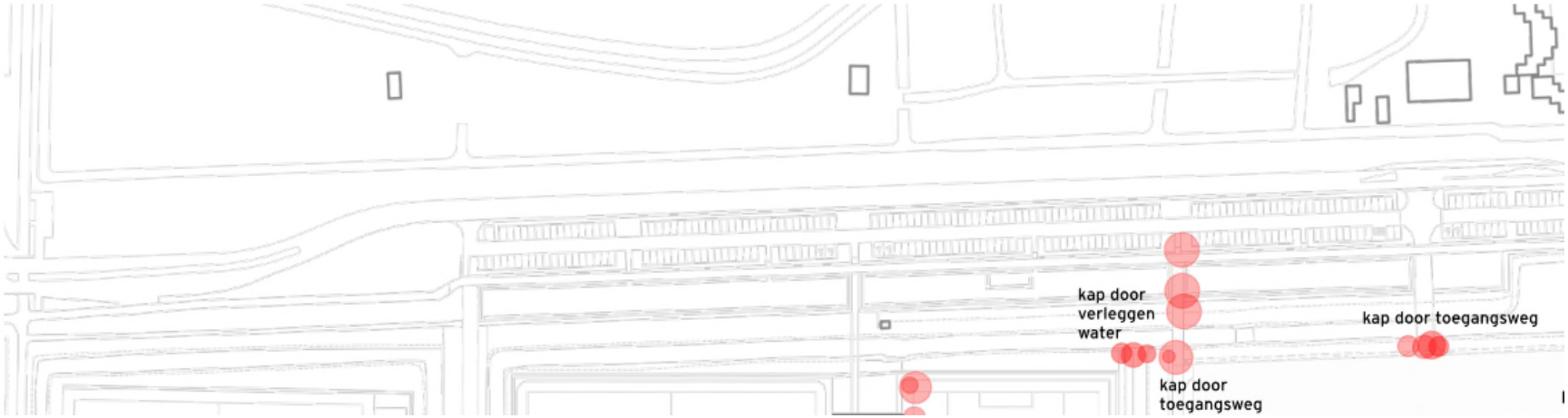
Afbeeldingen over de locatie essentieel foerageergebied gewone dwergvleermuis, te kappen bomen, bestaande doorsteken en nieuwe doorsteken en lichtmasten hoofdveld behorende bij de planregels van Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht

Afbeelding 1: De locatie van het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis, gelegen binnen de gemeente Utrecht en de gemeente Stichtse Vecht



Afbeelding 2: Bomen die gekapt mogen worden ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen – 3'

Er mogen om het essentieel foerageergebied te beschermen niet meer vergunningplichtige bomen gekapt worden, dan zoals wordt aangegeven op onderstaande afbeelding.



Bron: IPvE

Afbeelding 3: De bestaande doorsteken

In de bestaande situatie bevinden zich twee doorsteken door het essentieel foerageergebied binnen de gemeente Utrecht.



Afbeelding 4: De nieuwe doorsteken B, C en D binnen de gemeente Utrecht



Afbeelding 5: Locatie hoofdveld, ter plaatse van de oranje bolletjes moeten scherm-kappen geplaatst worden op de lichtmasten



Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Zuilense Vecht bestaat uit drie sportparken van ruim 30 hectare. In Utrecht liggen sportpark Elinkwijk en sportpark Zuilen en in Stichtse Vecht bevindt zich sportpark Daalseweide. De gemeente Utrecht en de gemeente Stichtse Vecht hebben een samenwerkingsovereenkomst gesloten voor de herontwikkeling van de drie aan elkaar grenzende sportparken. Aanleiding voor de herontwikkeling is dat de sportparken in meer of mindere mate gedateerd zijn, een monofunctioneel gebruik kennen en voor investeringsbesluiten staan.



Het plangebied en de omgeving

Op sportpark Daalseweide is sprake van verouderde en monofunctionele sportvoorzieningen. De betrokken sportverenigingen hebben een initiatief ingediend bij de gemeente Stichtse Vecht voor vervanging van natuurgras door kunstgras. Hiermee kan met minder velden worden volstaan. De sportparken Elinkwijk en Zuilen hebben te maken met een structurele onderbezetting van de natuurgrasvelden en een traditioneel aanbod aan sporten. Het aanbod sluit niet meer aan op de behoefte uit de omliggende buurten. Slechts een beperkt deel van de bewoners uit de omliggende buurten maakt nog gebruik van het sportpark. Daarnaast zijn veel opstallen verouderd en versnipperd op het terrein verspreid, met hoge energie- en huisvestingskosten tot gevolg. De voetbalclubs willen graag het aantal kunstgrasvelden uitbreiden. Het sportpark Elinkwijk kan (mede daardoor) veel compacter en multifunctioneler ingericht worden. Hierdoor kan het gebruik en de bezetting van het sportpark worden verhoogd en een vernieuwend sportaanbod (zowel voor verenigingssport als de ongeorganiseerde sport) worden toegevoegd.

Het compacter en toekomstbestendiger maken van de sportparken biedt ook de kans om de omgeving en positionering van de sportparken te versterken. Door een open, groene verbinding te maken in samenhang met de omliggende buurten, kan een nieuwe groenstructuur worden gecreëerd die bijdraagt aan de groeiende behoefte aan (ongeorganiseerd) sporten, bewegen en recreëren (ook buiten verenigingsverband om). Het compacter maken van de sportparken en het efficiënter benutten van de aanwezige voorzieningen betekent ook dat er aan de randen van de sportparken ruimte ontstaat waar woningen gerealiseerd kunnen worden.



Begrenzing sportparkgebied Zuilense Vecht

1.2 Doelstelling

De hoofddoelstelling van het bestemmingsplan is de nieuwe ontwikkelingen woningbouw (maximaal 300 woningen) inclusief de mogelijkheid tot het realiseren van zorgwoningen en/of een zorginstelling, sportfuncties, maatschappelijke functies, horeca en een park, bestaande uit een sportieve strip (hierna genoemd "de Strip"), de sportvelden en de clubhuizen, planologisch-juridisch mogelijk te maken. Met dit bestemmingsplan wordt het huidige gesloten, monofunctionele en matig functionerende gebied getransformeerd naar een toekomstbestendig multifunctioneel Sportief Park dat de gemeentegrenzen overschrijdt en goed aansluit op de omgeving. Hierbij wordt een aantrekkelijke langzaamverkeersverbinding tussen de gemeente Stichtse Vecht en de gemeente Utrecht gerealiseerd.

In het plan zijn de wijzigingen in de wet- en regelgeving en het beleid van de verschillende overheden op het gebied van de ruimtelijke ordening, die zich in de loop van de tijd hebben voorgedaan, verwerkt. Met dit bestemmingsplan is aansluiting gezocht bij recent tot stand gekomen bestemmingsplannen binnen de gemeente, om de uniformiteit van bestemmingen en regelgeving te bevorderen.

Voor beide gemeenten wordt apart een bestemmingsplan in procedure gebracht. Deze bestemmingsplannen zijn uiteraard goed op elkaar afgestemd aangezien het hier gaat om één gezamenlijke ontwikkeling.

Er komt een nieuwe wet, de Omgevingswet, die de Wet ruimtelijke ordening gaat vervangen. Als voorbereiding op de Omgevingswet brengt de gemeente Utrecht eenheid in de algemene regels van bestemmingsplannen. Dat zijn regels die niet speciaal voor één bestemming (functie) gelden. Ze zijn meestal (net als in dit bestemmingsplan) in de hoofdstukken 3 en 4 van bestemmingsplannen te vinden. In het Chw bestemmingsplan Algemene regels Utrecht dat voor vrijwel de hele gemeente gaat gelden, staan nieuwe algemene regels die in de plaats komen van algemene regels die per bestemmingsplan gelden. De regels van het Chw bestemmingsplan Algemene regels Utrecht zijn ook aan dit bestemmingsplan toegevoegd. De toelichting van die regels is te vinden in hoofdstuk 8. De gemeente Utrecht is opgenomen in artikel 7g van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. Dit betekent dat er een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte mag worden vastgesteld.

1.3 Ligging en begrenzing plangebied

Zuilense Vecht is het sportparkgebied dat ingeklemd ligt tussen de Utrechtse wijk Zuilen, de wijk Op Buuren in Stichtse Vecht, de Burgemeester Norbruislaan en de Amsterdamsestraatweg. Zuilense Vecht ligt dus in zowel de gemeente Utrecht als in de gemeente Stichtse Vecht. Het totale plangebied van Zuilense Vecht omvat het gebied gelegen tussen het Amsterdam-Rijnkanaal, de Burgemeester Norbuislaan, de Sportparkweg en de Jan van Zutphenlaan/Theo Thijssenplein.

Het plangebied van de gemeente Utrecht en dus van dit bestemmingsplan is gelegen tussen de Amsterdamsestraatweg, de Burgemeester Norbruislaan, de Jan van Zutphenlaan/Theo Thijssenplein en de Zuilenselaan (de gemeentegrens).



Het plangebied, met daarop o.a. de gemeentegrens en de nieuwe woonvlekken (gearceerd)

1.4 Geldende plannen

Dit bestemmingsplan vervangt voor de locatie van het plangebied onderstaande bestemmingsplannen en verordeningen.

Bestemmingsplan	**Vastgesteld door Raad**	**Onherroepelijk**
Actualisering diverse gebieden 2019	21 november 2019	24 januari 2020
Chw Algemene regels over bouwen en gebruik	30 november 2017	31 oktober 2018

Beheersverordening	**Vastgesteld door Raad**	**In werking treding**
Zuilen	20 juni 2013	11 juli 2013
Algemene regels actualiseren	30 november 2017	1 december 2017

Voor het plangebied binnen de gemeente Utrecht gelden in de bestaande situatie beheersverordeningen 'Zuilen' en 'Algemene regels actualiseren' en bestemmingsplannen 'Actualisering diverse gebieden 2019' en 'Chw Algemene regels over bouwen en gebruik'. Het deel van het plangebied waarvoor bestemmingsplan 'Actualisering diverse gebieden 2019' geldt, is bestemd als 'Sport' (artikel 14 van de bestemmingsplanregels) en heeft de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' (artikel 21 van de bestemmingsplanregels). Binnen de bestemming 'Sport' mogen verenigingsgebouwen worden gebouwd tot maximaal 4 meter hoog. Daarnaast mag de afstand van gebouwen tot de oostelijke oever van het Amsterdam Rijnkanaal niet minder dan 25 meter bedragen. Lichtmasten, ballenvangers, vlaggenmasten en overige bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn onder voorwaarden toegestaan. Ook geldt de gebiedsaanduiding 'geluidzone-industrie' (artikel 29 van de bestemmingsplanregels) en dit houdt in dat de geluidsbelasting van het industrieterrein Lage Weide hier de waarde van 50 dB(A) niet mag overschrijden.



Uitsnede geldende verbeelding bestemmingsplan 'Actualisering diverse gebieden 2019'

Op grond van beheersverordening 'Zuilen' gelden besluitvlak 1, besluitsubvlakken 9, 11 en archeologie. Uitgangspunt is dat bestaande bouwwerken en bestaand gebruik zijn toegestaan. Aanvullend mogen er onder voorwaarden ballenvangers en overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd. Het bouwen van een (verenigings)gebouw behoort op grond van de beheersverordening dan ook niet tot de mogelijkheden. Ook hier geldt een specifieke regel in verband met geluidzone-industrie (artikel 5 van de beheersverordening) die inhoudt dat de geluidsbelasting van industrieterrein Lage Weide de waarde van 50 dB(A) niet te boven mag gaan. Op grond van artikel 3 lid 3.3.1 sub c van de beheersverordening mag structureel groen niet worden gebruikt voor wegen of parkeervoorzieningen.



Uitsnede geldende verbeelding beheersverordening 'Zuilen'

Op basis van de geldende bestemmingsplannen en beheersverordeningen zijn de gewenste woningbouw, de sport- en maatschappelijke functies (in o.a. de plinten), het pakketpunt, de horeca en het nieuwe verenigingsgebouw niet toegestaan, waardoor een nieuw bestemmingsplan nodig is.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de beschrijving van de relevante beleidskaders. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de bestaande situatie. Onder andere de ruimtelijke structuur, de historische ontwikkeling van het gebied en de beschrijving van de aanwezige functies worden hier beschreven. In hoofdstuk 4, de planbeschrijving, worden de mogelijkheden die het plan biedt aan de toekomstige ontwikkelingen beschreven. De diverse noodzakelijke onderzoeken ten aanzien van bijvoorbeeld milieuaspecten komen in hoofdstuk 5 aan bod. Hoofdstuk 6 gaat in op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. In hoofdstuk 7 komt de juridische toelichting op de planregels aan bod. Hoofdstuk 8 bevat de juridische toelichting van de algemene regels. Daarnaast horen zowel bij de toelichting als bij de regels diverse bijlagen.

Hoofdstuk 2 Relevante beleidskaders

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Nationale omgevingsvisie (2020)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) 'Duurzaam perspectief voor onze leefomgeving' in werking getreden. Deze visie bevat de hoofdzaken van het strategisch rijksbeleid voor de fysieke leefomgeving. Dit is een combinatie van beleid uit de bestaande beleidsdocumenten, met en zonder wettelijke grondslag, en nieuw strategisch beleid. De grote en complexe opgaven, zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw, zullen Nederland gaan veranderen. De NOVI bevat een toekomstperspectief met de ambities van het Rijk. In de NOVI zijn 21 nationale belangen met bijbehorende opgaven geformuleerd.

De NOVI benoemt de volgende nationale belangen:

1. Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving.
2. Realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit.
3. Waarborgen en versterken van grensoverschrijdende en internationale relaties.
4. Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving.
5. Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften.
6. Waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem.
7. In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit.
8. Waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving.
9. Zorg dragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten.
10. Beperken van klimaatverandering.
11. Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO_2-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur.
12. Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen.
13. Realiseren van een toekomstbestendige, circulaire economie.
14. Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit).
15. Waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater.
16. Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat.
17. Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit.
18. Ontwikkelen van een duurzame voedsel- en agroproductie.
19. Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang.
20. Verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit.
21. Ontwikkelen van een duurzame visserij.

De NOVI benoemt vier prioriteiten:
De opgaven die voortkomen uit de nationale belangen van het Rijk zijn vertaald in vier integrale prioriteiten.

1. ruimte maken voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. duurzaam economisch groeipotentieel bevorderen;
3. zorgen voor sterke en gezonde steden en regio's;
4. stimuleren van een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Omgevingsinclusieve benadering
Centraal in de te maken afwegingen tussen belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving in zijn volledige omvang (boven- en ondergrond). Hierbij wordt aangesloten bij de integrale opvatting uit de Omgevingswet van het begrip fysieke leefomgeving en wordt de noodzakelijke integraliteit van afwegingen benadrukt. Het belangrijkste spanningsveld in die afwegingen is dat tussen beschermen en ontwikkelen.

Het doel van de toekomstige Omgevingswet is namelijk het bereiken van een balans tussen: '(a) bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en (b) doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften'. Deze dubbele doelstelling uit de Omgevingswet is vertaald in de omgevingsinclusieve benadering van de leefomgeving. Hiermee moet dus rekening worden gehouden bij het maken van beleidskeuzes. Een omgevingsinclusieve benadering van de leefomgeving houdt in dat ontwikkeling van de leefomgeving samen gaat met versterking van te beschermen waarden als gezondheid, landschap, waterveiligheid, natuur, cultureel erfgoed, leefomgevingskwaliteit en milieukwaliteit. Veiligheid, gezondheid en duurzaamheid zijn basale randvoorwaarden voor alle maatschappelijke activiteiten zoals bedrijfsmatige activiteiten, de energietransitie en de woningbouw.

Afwegingsprincipes
Beschermen en ontwikkelen sluiten elkaar niet per definitie uit en kunnen elkaar zelfs versterken. Echter, gaan beschermen en ontwikkelen niet altijd en overal zonder meer samen en zijn soms onverenigbaar. Een optimale balans tussen deze twee vergt steeds een zorgvuldige afweging en prioritering van ongelijksoortige belangen.

Om dit afwegingsproces en de omgevingsinclusieve benadering richting te geven, is in de NOVI een drietal afwegingsprincipes geformuleerd:

1. combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. kenmerken & identiteit van een gebied staan centraal;
3. afwentelen wordt voorkomen.

Plangebied
Een opgave in de NOVI is om aansluitend op de woonbehoefte (met name in en bij de stedelijke regio's) woningen toe te voegen aan de woningvoorraad. Dit bestemmingsplan maakt het mogelijk om ter plaatse meer woningen te realiseren. Een toename van het aantal inwoners zorgt ook voor meer vraag naar mogelijkheden om te sporten. Doordat het sportpark compacter en multifunctioneler wordt ingericht, wordt het gebruik en de bezetting van het sportpark verhoogd. Daarnaast wordt het sportaanbod (zowel voor verenigingssport als ongeorganiseerde sport) uitgebreid.

2.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) (2012)

In de Wet ruimtelijke ordening zijn de besluitmogelijkheden van gemeenten begrensd om nationale belangen te borgen of te beschermen. Wanneer namelijk nationale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken, kan een algemene maatregel van bestuur (AMvB) regels stellen over de inhoud van een bestemmingsplan.

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, oftewel de AMvB Ruimte) zijn nationale belangen beschreven die om bescherming van het Rijk vragen, zoals bijvoorbeeld de 'erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde'. Voor deze belangen is het Rijk namelijk verantwoordelijk. Verder zijn in de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) nadere regels opgenomen voor onder andere militaire terreinen, radarverstoringsgebieden, reserveringen voor spoor en wegen en buisleidingen. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden, zoals de gemeente Utrecht, beleidsruimte.

Plangebied
Het plangebied ligt in een radarverstoringsgebied van radarstation Soesterberg (nationaal belang van defensie). In dit gebied gelden beperkingen voor bestemmingsplannen voor een goede werking van de radar op het radarstation. Het gaat hier om hoogtebeperkingen voor bouwen, bouwwerken en windturbines. De ontwikkeling uit dit bestemmingsplan heeft gelet op de gestelde maximale bouwhoogte in de regels van het bestemmingsplan, geen invloed op het functioneren van de radar. Daarnaast geldt er voor het Amsterdam Rijnkanaal (een rijksvaarweg) op grond van artikel 2.1.2 van het Barro een vrijwaringszone van 25 meter aan weerszijden. Op grond van artikel 2.1.3 van het Barro wordt bij de vaststelling van een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden binnen de begrenzing van een rijksvaarweg of op een vrijwaringszone en dat een wijziging inhoudt ten opzichte van het ten tijde van inwerkingtreding van deze titel geldende bestemmingsplan rekening gehouden met het voorkomen van belemmeringen voor de doorvaart van de scheepvaart in de breedte, hoogte en diepte, de zichtlijnen van de bemanning en de op het schip aanwezige navigatieapparatuur voor de scheepvaart, het contact van de scheepvaart met bedienings- en begeleidingsobjecten, de toegankelijkheid van de rijksvaarweg voor hulpdiensten en het uitvoeren van beheer en onderhoud van de rijksvaarweg. Het Amsterdam Rijnkanaal zelf maakt geen onderdeel uit van het plangebied. Wel maakt een deel van de vrijwaringszone onderdeel uit van het plangebied. Met de bestemming 'Waterstaat-Waterstaatkundige functie' wordt invulling gegeven aan

de artikelen 2.1.2 en 2.1.3 van het Barro. Voor het overige is het plangebied niet gelegen in een van de gebieden waarvoor het Barro regels stelt. Het Barro vormt dan ook geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

2.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking (2017)

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is in 2012 vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat overheden een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting van het bestemmingsplan moeten motiveren. Op 1 juli 2017 is het Bro gewijzigd, waarbij een nieuwe laddersystematiek geldt.

Het doel van de motivering op grond van de Ladder is een zorgvuldige afweging bij ruimtelijke besluiten die zorgt voor zuinig ruimtegebruik en tegengaan van overprogrammering en leegstand. Het besluit voldoet hiermee aan een goede ruimtelijke ordening. De toetsing aan de Ladder kan bij het opnemen van uitwerkingsplichten en wijzigingsbevoegdheden in het bestemmingsplan, doorschuiven naar de fase van de vaststelling van het uitwerkings- of wijzigingsplan.
Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet een motivering bevatten van de behoefte aan die ontwikkeling. Wanneer het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied moet het bestemmingsplan een motivering bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. De Ladder is kaderstellend voor alle juridisch verbindende ruimtelijke besluiten van de decentrale overheden, waaronder de bestemmingsplannen van de gemeente Utrecht.

Beschrijving behoefte
De behoefte is kort gezegd het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd. De Ladder bepaalt niet voor welk gebied de behoefte in beeld moet worden gebracht. De uitkomst van de beoordeling van de behoefte moet in de plantoelichting worden vermeld. Naast een kwantitatieve beoordeling vindt ook een kwalitatieve beoordeling plaats.

Beschrijving behoefte buiten het bestaand stedelijk gebied
Wanneer de beoogde ontwikkeling niet kan plaatsvinden binnen het stedelijk gebied door bijvoorbeeld het toepassen van een andere bestemming van een gebied, herstructurering van bestaande terreinen of door transformatie van bestaande gebouwen of gebieden moet een motivering worden opgenomen waarom dit niet mogelijk is. Het bestaande stedelijk gebied kan worden gedefinieerd als het bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing voor wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, en de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur. De provincie Utrecht heeft in de Omgevingsvisie en de Interim Omgevingsverordening de afbakening van het bestaand stedelijk gebied vastgelegd.

Plangebied
Relevant hierbij is dus wat binnen het project Zuilense Vecht als nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt aangemerkt. Hierbij wordt betrokken wat nu al op grond van de geldende planologische regelingen (beheersverordening en bestemmingsplan) mogelijk is. In de bestaande situatie is op de locatie al een sportpark inclusief verenigingsgebouwen en een sporthal aanwezig en planologisch toegestaan. Hoewel er in de nieuwe situatie een groter verenigingsgebouw en een sportief park (waaronder de Strip) aan worden toegevoegd, worden deze niet beschouwd als nieuwe stedelijke ontwikkeling. Dit gezien de al aanwezige planologische mogelijkheden tot het hebben van een sportpark, inclusief gebouwen op de locatie (op basis van bestemmingsplan 'Actualisering diverse gebieden 2019' mogen al een onbeperkt aantal gebouwen voor verenigingen worden opgericht, mits niet hoger dan 4 meter) en omdat de uitbreiding onvoldoende substantieel is. Aangezien er met het project Zuilense Vecht meer dan 11 woningen aan het gebied worden toegevoegd is er wat de woningbouw betreft wel sprake van een stedelijke ontwikkeling. Hiervoor moet de 'ladder voor duurzame verstedelijking' dan ook worden toegepast. Dit geldt ook voor de functies van meer dan 500 m^2 die in de plinten van de woningbouw worden mogelijk gemaakt: maatschappelijke functies (maximaal 1.500 m^2) en sportfuncties (maximaal 750 m^2). Voor een aantal functies binnen het plangebied is een Ladderonderzoek uitgevoerd of de behoefte beschreven (zie bijlage 1).

Het plangebied van Zuilense Vecht wordt aangemerkt als bestaand stedelijk gebied. Dit gezien het bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, infrastructuur en sociaal culturele voorzieningen (de sportvelden). De ligging van de sportvelden grenzen namelijk aan de woonbebouwing van de wijk Zuilen aan zowel de zuidzijde (Amsterdamsestraatweg) als aan de zuidoostzijde (o.a. Jan van Zutphenlaan).

Wonen, inclusief zorgwoningen/zorginstelling
In het Utrechtse deel van Zuilense Vecht worden maximaal 300 woningen mogelijk gemaakt. Voor de

behoefte is relevant dat de vraag naar woningen in Utrecht groot is en dat de stad ook nog blijft doorgroeien. Op 1 januari 2023 had Utrecht 367.984 inwoners. Dat waren 6.242 inwoners meer dan het jaar ervoor. De wijk Noordwest, waarbinnen het Utrechtse deel van Zuilense Vecht ligt, is de één na grootste wijk met 44.713 inwoners (op 1 januari 2023). In Noordwest nam het aantal inwoners ten opzichte van 1 januari 2018 met 910 toe (Bron: https://utrecht.incijfers.nl/dashboard/thema/bevolking--wijk-). De prognose uit de op 18 juli 2019 door de gemeenteraad vastgestelde 'Woonvisie: Utrecht beter in balans' is dat de gemeente Utrecht in 2040 ruim 450.000 inwoners telt. Overprogrammering en leegstand is in Utrecht bij het toevoegen van woningen dan ook niet aan de orde. Daarnaast levert het plan een bijdrage aan de doelstellingen uit de Utrechtse woningvisie, aangezien er een gedifferentieerd woningbouwprogramma komt met 35% sociale huur en 25% middelduur.

Binnen het plangebied worden maximaal 60 zorgwoningen/een zorginstelling mogelijk gemaakt (deze kunnen zowel zelfstandig of onzelfstandig worden ingevuld). Er is sprake van een groter wordende groep 65-plussers en kwetsbaren en dit brengt ook een grotere zorgvraag met zich mee.

De nieuwe stedelijke ontwikkeling, het toevoegen van woningbouw, voorziet dan ook in een behoefte en heeft geen onaanvaardbare leegstand in het gebied tot gevolg.

Sport
Vanwege het belang van gezondheid en beweging wordt maximaal 750 m^2 aan sportfuncties mogelijk gemaakt in een aantal plinten. Voor de invulling kan bijvoorbeeld gedacht worden aan fitness of yoga. Dit sluit goed aan bij de doelstellingen van Zuilense Vecht, namelijk een gezond woon-, werk- en leefklimaat in combinatie met een groen en sportief sportpark. De verwachting is dat er een passend sportconcept wordt gevonden dat aanvullend is op het huidige sportaanbod in de omgeving. Daarom zijn er geen negatieve effecten van te verwachten.

Maatschappelijk
Gelet op het belang van maatschappelijke voorzieningen voor Utrecht, wordt in een aantal plinten maximaal 1.500 m^2 aan maatschappelijke functies mogelijk gemaakt. Zuilense Vecht en de omliggende buurten hebben voldoende draagvlak voor een basisaanbod aan maatschappelijke voorzieningen. Het is gelet op de schaal (maximaal 1.500 m^2) niet de verwachting dat hierdoor onaanvaardbare negatieve effecten voor maatschappelijke voorzieningen in de omgeving zullen optreden. De functies zijn primair gericht op de nieuwe woonwijk Zuilense Vecht en de naastgelegen buurten en spelen voornamelijk in op de behoefte aan flexibele gebruiksmogelijkheden.

Behoefte
Ook voor de ontwikkelingen die niet als stedelijke ontwikkeling worden beschouwd, moet het bestemmingsplan een onderbouwing bevatten van de behoefte aan de ontwikkelingen. Dit vanwege een goede ruimtelijke ordening en de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Behoefte georganiseerd sporten
In de huidige situatie is sportpark Elinkwijk de thuisbasis van één voetbalvereniging (Elinkwijk), waarvoor vijf velden beschikbaar zijn. Op sportpark Zuilenselaan spelen drie voetbalverenigingen (Eminent Boys, Kismet en HMS) die in totaal vier velden hebben. Daarnaast liggen op dit sportpark vijf tennisbanen waar tennisvereniging Zuilenselaan gebruik van maakt. Via HMS kunnen ook de sporten zaalvoetbal, handbal, tennis en cricket worden beoefend. Daarnaast vindt er (beach)volleybal, powerleage 5-a-side (een nieuw voetbalconcept) en vond kegelen plaats op Sportpark Zuilen.

Na de herontwikkeling van het gebied is een belangrijke rol weggelegd voor de georganiseerde sport en de sportverenigingen. De bestaande verenigingen houden een plek op het sportcomplex. Daarnaast verhuist de American Football club Utrecht Dominators naar sportpark Zuilen en wordt er op het sportpark ruimte gereserveerd voor het realiseren van padelbanen. Voetbal is op dit moment, maar ook in de toekomst een belangrijke pijler van het sportpark. Uit een behoefteonderzoek, dat is uitgevoerd door het Mulier Instituut van 15 september 2016 (zie bijlage 2), komt een structurele overcapaciteit aan velden in Utrecht naar voren. Desondanks moet er vanwege de bevolkingsgroei groeicapaciteit voor de lange termijn beschikbaar blijven. Door de toepassing van kunstgras (dubbelgebruik van wedstrijden en trainingen) kan worden volstaan met een kleiner areaal aan velden, waarbij aan de Utrechtse zijde nog altijd circa 50% groeicapaciteit beschikbaar blijft (als gevolg van vervangend kunstgras gaat de capaciteit aan speeluren namelijk per saldo omhoog). De behoefte aan zaalsport (onder meer volleybal, zaalvoetbal, handbal, zaalhockey en zaalkorfbal) neemt in Utrecht als gevolg van de groei van de stad toe. Sporthal Zuilen wordt momenteel nog niet maximaal bezet, maar de inzet is om het gebruik en de bezetting hiervan te optimaliseren.

Er is nu en in de toekomst behoefte aan georganiseerd sporten. Zoals Zuilense Vecht in het deel van Utrecht wordt ingericht, blijft er sport groeicapaciteit beschikbaar die nodig is vanwege de groei van de stad.

Behoefte ongeorganiseerd sporten

Sportpark Zuilense Vecht biedt naast de mogelijkheid voor georganiseerd sporten ook voldoende ruimte voor ongeorganiseerde sporten. Dit moet waar mogelijk aanvullend zijn aan de georganiseerde sport. Er is door M. Minnaert in 2019 een behoefteonderzoek gedaan naar de behoefte aan sport en sportvoorzieningen. Hiervoor is bij 420 mensen uit de directe omgeving van de omgeving van Zuilense Vecht (42% uit de directe omgeving van gemeente Stichtse Vecht en 30% uit de directe omgeving van Utrecht) een enquête afgenomen. De uitkomst hiervan leidt tot de volgende conclusies en uitgangspunten voor de sportparken en voor ontmoeten en bewegen:

- belangrijkste functies: sporten/bewegen, sport en spel voor kinderen, ontmoeten;
- gebrek aan (sociale) veiligheid, geld en tijd zijn beperkende factoren;
- gemist wordt een speelgelegenheid voor kinderen, sporten zonder lidmaatschap, aantrekkelijke horeca en groen;
- gewenste nieuwe functies: a. speelplek, b. routes voor hardlopen/wandelen/skaten/fietsen/moutainbiken, c. horeca, d. ontmoetingsplek, e. skate- en skeelerbaan, f. open ruimte voor groepslessen/bootcamp/yoga/vrij sporten/trap- en pannaveld/picknickplek, g. toestellen voor fitness (ook voor ouderen)/crossfit/freerunnen/bewegen voor ouderen, h. basketbal, i. racketsporten/tafeltennis/padel, j. sprinttrack, k. klimwand/boulderen, l. (natuur) schaatsen/golf/jeu-de-boules.

Behoefte horeca
Bij de nieuw te maken speeltuin, naast de bestaande Sporthal Zuilen, wordt de vestiging van horeca D2 (daghoreca) van maximaal 50 m^2 mogelijk gemaakt. Horeca bij de speelplek is gewenst om de ontmoetingsfunctie te versterken. Het gemiddelde horeca-aanbod in Utrecht ligt op 304 m^2 winkelverkoopvoeroppervlak (wvo) per 1.000 inwoners. In Zuilense Vecht worden 1.035 extra inwoners verwacht. Dit betekent een verwacht horeca-aanbod van 315 m^2 winkelvloeroppervlak. Op basis van deze vergelijking is er voldoende draagvlak voor de beoogde lichte horeca ontwikkeling in de nieuwe stadsbuurt van maximaal 50 m^2.

Behoefte pakketpunt
In het plangebied wordt een pakketpunt mogelijk gemaakt van maximaal 50 m^2 waar de bewoners gebruik van kunnen maken. Er is een stijgende trend waarneembaar voor online bestellingen, waardoor er behoefte is aan een pakketpunt in de buurt.

Behoefte onderwijs en buitenschoolse opvang
Een opleidingsinstituut voor BOA's heeft zich gevestigd in de voormalige kegelruimte in Sporthal Zuilen. Daarnaast is een MBO Sportopleiding nu tijdelijk gevestigd op het sportpark en de MBO Sportopleiding wil zich vestigen in Sporthal Zuilen. Er is dus vraag naar onderwijsfuncties op deze locatie. Een MBO Sportopleiding is een gewenste en passende onderwijsfunctie binnen het plangebied. Het gaat hierbij om het intensiveren van het gebruik van de sporthal, aangezien de sporthal daarnaast voor sportfuncties wordt gebruikt. Zodra de woningen aan de Amsterdamsestraatweg 1015 ontwikkeld worden, komt daarmee de buitenschoolse opvang op deze locatie te vervallen. Een buitenschoolse opvang kan dan alsnog binnen het plangebied gevestigd worden (in Sporthal Zuilen en in het nieuwe verenigingsgebouw).

Conclusie
De ladder voor duurzame verstedelijking en de behoefte aan (on)georganiseerd sporten, horeca, een pakketpunt en onderwijsfunctie vormen geen belemmeringen voor de ontwikkeling van Zuilense Vecht.

2.2 Provinciaal en regionaal beleid

2.2.1 Provinciale Omgevingsvisie en Interim Omgevingsverordening (2021)

Op 10 maart 2021 stelden Provinciale Staten de Omgevingsvisie en de Interim Omgevingsverordening vast. Beiden zijn in werking getreden op 1 april 2021. De Interim Omgevingsverordening is nodig omdat de Omgevingsverordening alleen onder de Omgevingswet in werking kan treden. Met de Interim Omgevingsverordening kunnen plannen en ambities eerder vorm gegeven worden. De Omgevingsverordening heeft van 1 juni 2021 tot en met 12 juli 2021 ter inzage gelegen. De Omgevingsverordening treedt tegelijk met de Omgevingswet in werking.

Omgevingsvisie provincie Utrecht
De ruimte in de provincie is beperkt terwijl de vraag naar ruimte groot is. Dat stelt de provincie Utrecht voor een grote uitdaging: hoe gaan we om met de groei van inwoners en bedrijven zonder dat dit ten koste gaat van een prettige en gezonde leefomgeving? We móeten keuzes maken. Daarom is het uitgangspunt om waar mogelijk te kiezen voor slim combineren en concentreren.

Slim combineren

Met slim combineren bedoelt de provincie Utrecht dat de beschikbare ruimte op meerdere manieren gebruikt kan worden. We combineren bijvoorbeeld het versterken van de rivierdijken met de ontwikkeling van nieuwe fiets- en wandelroutes en nieuwe recreatie- en natuurgebieden. Door te zorgen dat het autoverkeer op de dijken vermindert, ontstaat er meer ruimte voor wandelaars en fietsers.

Concentreren
Concentreren betekent bijvoorbeeld dat nieuwe woningen voornamelijk gebouwd worden dichtbij stations en in steden en dorpskernen. Veel van wat je nodig hebt, is dan in de buurt en goed bereikbaar. Als het nodig is om kernen leefbaar te houden, is daarnaast een kleine uitbreiding mogelijk. Daarbij is voldoende ruimte om te bewegen en voldoende groen en water belangrijk. En door te bouwen in bebouwd gebied (concentreren) zorgen we er juist voor dat er op andere plekken in de provincie ruimte overblijft voor andere zaken dan wonen. Denk aan natuur, en het opwekken van zon- en windenergie en het verbouwen van voedsel.

Uitvoering geven aan de Omgevingsvisie
De vraagstukken waar we voor staan kan de provincie niet alleen oplossen. Samenwerking met inwoners, ondernemers, belangenorganisatie en medeoverheden, partners en de samenleving is cruciaal. Alleen dan kunnen ze deze ambities bereiken. Ze voeren het beleid van de Omgevingsvisie uit met behulp van:

- Omgevingsverordening;
- Programma's.

Om het beleid uit te voeren zijn niet alleen regels nodig, maar ook op uitvoering gerichte programma's. De provincie zal hier samen met overheden, partners en de samenleving invulling aan geven. Bijvoorbeeld in het programma 'wonen en werken'. Gemeenten in een regio en provincie zitten daarbij samen aan tafel en leggen vast welke woningen waar op welk moment gebouwd gaan worden en welke bedrijventerreinen ontwikkeld gaan worden. Daarbij houdt de provincie Utrecht ook rekening met andere zaken, zoals dat mensen naar hun werk kunnen gaan en dat er voldoende recreatie en groen is. Met de Omgevingsvisie wil de provincie Utrecht duidelijkheid geven over hoe de Utrechtse leefomgeving ingericht kan worden. Welke rol de provincie pakt, hangt af van de situatie. De ene keer zal de provincie Utrecht een ontwikkeling stimuleren, de andere keer zorgen ze ervoor dat plannen worden aangepast om de kwaliteiten van de omgeving te beschermen.

Met zeven beleidsthema's geven ze richting aan de ontwikkeling en de bescherming van onze gezonde en veilige leefomgeving. In 2050 hebben wij een inclusieve en circulaire provincie Utrecht:

1. waarin Stad en land gezond zijn;
2. die Klimaatbestendig en waterrobuust is;
3. waarin Duurzame energie een plek heeft;
4. met Vitale steden en dorpen;
5. die Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar is;
6. met een Levend landschap, erfgoed en cultuur;
7. die een Toekomstbestendige natuur en landbouw heeft.

Relevant voor dit bestemmingsplan zijn met name thema 1 en 4.

Gezonde leefomgeving
Met haar omgevingsbeleid draagt de provincie Utrecht bij aan een gezonde en veilige leefomgeving in de provincie Utrecht. Het gaat daarbij in de eerste plaats om de fysieke omgeving. Denk aan woonmilieus (dichtheid en type bebouwing), de aanwezigheid van voorzieningen (winkels, openbaar vervoer, scholen, ziekenhuizen, etc.), de mate van functiemenging voor aantrekkelijke woon-, werk- en leefmilieus en de kwaliteit van groen en water in de leefomgeving. Maar zeker zo belangrijk is de sociale omgeving en de veiligheid van de leefomgeving. Om prettig te kunnen wonen, moeten mensen zich thuis kunnen voelen. En mensen moeten zich veilig voelen, zowel sociaal als in het verkeer. Het gaat dan zowel om zaken die te maken hebben met het milieu, als om de mate waarin de openbare ruimte de bewoners uitnodigt om gezonde keuzes te maken in wonen, werken, recreatie en vervoer.

De gezonde en veilige leefomgeving loopt als een rode draad door de Omgevingsvisie. Met behulp van een aantal hoofdprincipes wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een gezonde en veilige leefomgeving. Daarbij is onder andere aandacht voor het realiseren van voldoende en kwalitatief hoogwaardige groenblauwe ruimte, een inrichting die rekening houdt met de eisen van klimaat, gezondheid en veiligheid en een ruimtelijke inrichting die bijdraagt aan sociale cohesie.

Het voorliggende plan verbindt twee woongebieden via een groenblauwe inrichting waar sport, bewegen, ontmoeten samen komen. Een monotoon overgangsgebied tussen twee gemeenten wordt via het plan Zuilense Vecht voorzien van een duidelijke kwaliteitsimpuls waardoor het een prettig en multifunctioneel verblijfsgebied wordt.

Vitale dorpen en steden
Prognoses wijzen uit dat de provincie de komende decennia nog fors gaat groeien, en dat er extra ruimte nodig is om deze groei op te vangen. De provincie Utrecht beziet de toekomstige ontwikkeling van woon- en werklocaties in samenhang met bereikbaarheid, en in samenhang met de overige opgaven en kwaliteiten zoals in deze visie verwoord. Daarom hanteren ze bij de locatiekeuze voor nieuwe verstedelijking de volgende basisprincipes:

- zo veel mogelijk binnenstedelijk/binnendorps (binnen het stedelijk gebied) nabij knooppunten;
- daarnaast in overig stedelijk gebied;
- eventuele nieuwe (grootschalige) uitleg koppelen aan hoogwaardig openbaar vervoer en aan (bestaande of nieuwe) knooppunten van de belangrijkste infrastructurele corridors.

In aanvulling hierop willen ze onder voorwaarden ruimte bieden aan kernen voor kleinschalige uitbreiding van het stedelijk gebied om de lokale vitaliteit of ruimtelijke kwaliteit te vergroten (lokaal maatwerk).

De woningbouwopgave
Om volledig te voldoen aan de woningbehoefte in de provincie Utrecht, is het nodig om tot 2040 in totaal nog ongeveer 165.000 woningen te bouwen. Dit is een grote opgave, die alleen kan worden gerealiseerd wanneer overheden onderling en met andere partners in de bouwwereld samen werken. Voor deze opgave is al veel plancapaciteit in beeld, maar veel daarvan heeft nog de status 'zacht' en 'potentieel' en het is dus zaak om daarin keuzes te maken en te werken aan 'harde', uitvoerbare, plannen. Utrecht ligt binnen de regio U16, waarvoor in 2020-2050 een gewenste toevoeging geldt van 99.200 tot 125.600 woningen bij een capaciteit van 133.500.

Plangebied
Onderhavig initiatief levert een bijdrage aan het woningprogramma voor de gemeente. Hiermee wordt tegelijk een bijdrage geleverd ten aanzien van de instandhouding en versterking van de aanwezige voorzieningen (extra draagvlak). Een groot deel van het plangebied heeft betrekking op een nieuw te ontwikkelen groenblauwe zone waar bewegen, verbinden en ontmoeten centraal staan. Met dit plan wordt de ruimtelijke kwaliteit verbeterd, wat ook de leefbaarheid vergroot en de recreatief-toeristische waarde vergroot. Zodoende is het plan in overeenstemming met de omgevingsvisie.

Interim omgevingsverordening
Voor het plan Zuilense Vecht betekent de Interim Omgevingsverordening feitelijk een voortzetting van de bestaande voorwaarden en uitgangspunten uit de Provinciale Ruimtelijke Verordening (2013). In de Omgevingsverordening van de provincie Utrecht staan de regels die horen bij het beleid dat in de Omgevingsvisie staat. Bijvoorbeeld regels voor natuurgebieden, waterwingebieden en woningbouw. Het opstellen van deze regels is een wettelijke taak of is het gevolg van politieke keuzes van de provincie Utrecht. In de Omgevingsverordening gaat het deels om regels die alleen voor gemeenten, waterschappen en uitvoeringsdiensten gelden en deels om regels die voor iedereen gelden. De provincie Utrecht heeft de ambitie om alleen regels te maken om risico's uit te sluiten. Soms is het mogelijk van regels af te wijken.

De provincie Utrecht vindt het belangrijk om ruimte te geven aan nieuwe initiatieven en maatwerk per gebied. In de Omgevingsverordening zijn alle regels voor de leefomgeving samengebracht en de provincie Utrecht is van zo'n 20 verordeningen naar één Omgevingsverordening gegaan. Dit moet het voor iedereen eenvoudiger maken om te zien welke regels waar gelden.

Plangebied
De ligging in en aansluitend aan stedelijk gebied houdt onder andere in dat ingevolge artikel 9.16 van de Interim omgevingsverordening voor nieuwe stedelijke functies de duurzame verstedelijkingsladder moet worden toegepast. Het provinciaal programma 'Wonen en werken' bevat de hoofdlijnen van de gezamenlijke regionale programmeringsafspraken. Het bestemmingsplan is voorzien van het benodigde 'Ladderonderzoek'. Uit dit onderzoek blijkt dat het plan voorziet in een duidelijke behoefte en daardoor bijdraagt aan een duurzame invulling van o.a. de woningbehoefte in onze regio.

Het plangebied Zuilense Vecht is gelegen in de kernrandzone (artikel 9.8) tussen de gemeente Stichtse Vecht en de gemeente Utrecht. Iedere kern beschikt over een kernrandzone, rondom de kern, waarin naast een redelijke mate van openheid ook stedelijke activiteiten plaatsvinden. Deze kernrandzone is in de omgevingsverordening indicatief aangegeven. Kernrandzones kenmerken zich door het multifunctionele karakter en de aanwezigheid van grootschalige activiteiten. Een sportpark is typisch een functie die je terug ziet in een kernrandzone. Omdat het hier gaat om een overloopgebied worden deze kernrandzones ook ervaren als rommelig en als een gebied met weinig ruimtelijke kwaliteit. De provincie Utrecht vraagt gemeenten daarom in deze zone ruimtelijk beleid op te stellen, gericht op ruimtelijke samenhang en kwaliteitsverbetering. Bij kwaliteitsverbetering in de kernrandzone valt te denken aan:

- prettige verblijfsmogelijkheden;
- goede verbindingen vanuit de kern;
- een landschappelijk zorgvuldige overgang tussen stedelijk gebied en het omliggende buitengebied; en
- de mogelijkheid van 'ommetjes' in de kernrandzone. Dit kan gepaard gaan met de aanleg en het beheer van groen en recreatieve voorzieningen.

Deze doelen kunnen eventueel worden gerealiseerd door verstedelijking in de vorm van bijvoorbeeld woningbouw of horeca toe te staan. De omvang hiervan kan variëren van bijvoorbeeld een enkele woning tot woonbuurten. Deze is afhankelijk van (de aard en omvang van) het te realiseren doel. Hierbij moet de toe te voegen verstedelijking in redelijke verhouding staan tot het te bereiken doel. Kwaliteitsversterking kan ook buiten de kernrandzone, in het stedelijk gebied. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan de uitplaatsing (verplaatsing) van een bestemming uit het stedelijk gebied ten dienste van leefmilieu of binnenstedelijke ontwikkeling. De woningbouw vindt in aansluiting plaats op het bestaand stedelijk gebied en de bestaande woningbouw. Doordat Zuilense Vecht een kwaliteitsimpuls krijgt wordt het aantrekkelijker voor het bestaand stedelijk gebied om hier gebruik van te maken.



Uitsnede Interim omgevingsverordening, waaruit blijkt dat uitbreiding woningbouw onder voorwaarden mogelijk is

Het plangebied is gelegen in een zone aangeduid als “uitbreiding woningbouw onder voorwaarde mogelijk” (artikel 9.13). Woningbouw is mogelijk op het moment dat het aansluit bij het stedelijk gebied en bijdraagt aan een goede kwaliteit van de nieuwe kernrandzone. Het project Zuilense Vecht is, voor zowel de gemeente Stichtse Vecht als de gemeente Utrecht opgenomen in het door Gedeputeerde staten vastgestelde programma woningbouw (Bijlage 18 van de Omgevingsverordening).



Uitsnede van bijlage 18 Wonen en Werken van de Interim omgevingsverordening

Daarnaast in het plangebied ook gelegen in de zogenaamde “recreatiezone”. Binnen de recreatiezone is verstedelijking aanvaardbaar als deze bijdraagt aan de recreatiedoelstellingen. Als de verstedelijking niet binnen de recreatiezone kan, mag dit ook in de kernrandzone. De recreatiezone en kernrandzone kunnen elkaar daarbij overlappen.

Hieronder wordt nog een aantal belangrijke randvoorwaarden van de provincie nader besproken.

<u>De woningbouw draagt bij aan een goede kwaliteit van de nieuwe kernrandzone</u>
De kernrandzone is het gedeelte van het landelijk gebied dat direct aansluit op de rode contour. Naast landbouw bevinden zich hier stedelijke functies, zoals sportvelden in Zuilense Vecht. De

kernrandzone is van grote waarde voor de leefbaarheid van de kern. Door het toevoegen van woningbouw buiten de rode contour verplaatst de kernrandzone. Bij de herontwikkeling van het gebied vormt een goede kwaliteit van de nieuwe kernrandzone een belangrijk onderdeel. De nieuwe woonvelden worden de schakel tussen de bestaande bebouwing en het sportieve park. Daarnaast worden de woonvelden aangesloten op de bestaande bebouwing. De herontwikkeling zorgt voor samenhang en eenheid tussen de gebieden in de twee gemeenten. Zuilense Vecht is één geheel. Het gebied wordt zowel ecologisch, landschappelijk als recreatief een verbeterde schakel van de stedelijke groenstructuur. De Strip krijgt een herkenbare identiteit, een hoogwaardige uitstraling, een uitnodigend karakter en een parkachtige uitstraling. Het Park vormt niet alleen een fysieke verbinding tussen Utrecht en Stichtse Vecht, maar ook een figuurlijke verbinding tussen het natuurlijke landschap en het menselijke programma met bewegen en ontmoeten. In de Strip wordt dit beleefbaar gemaakt doordat het natuurlijke en het stedelijke karakter letterlijk samenkomen.

Mobiliteitseffecten woningbouw
Binnen het plandeel in de gemeente Utrecht worden maximaal 300 woningen gebouwd. Daarvan zijn er 21 gesitueerd in het zuidelijke deel, ontsloten op de Amsterdamsestraatweg en 289 in het noordelijke deel. Om de druk op de bestaande openbare ruimte te minimaliseren krijgt het noordelijke deel een nieuwe ontsluiting op de Burgemeester Norbruislaan. De 289 woningen in de gemeente Utrecht generen op basis van de CROW-kencijfers iets meer dan 1.300 mvt/etmaal. De woningen in het zuidelijk deel circa 150 mvt/etmaal. Het woonveld in de gemeente Stichtse Vecht omvat maximaal 150 woningen en krijgt een nieuwe ontsluiting op de Sportparkweg. Deze woningen genereren volgens de kencijfers circa 900 mvt/etmaal.

De Burgemeester Norbruislaan, de Amsterdamsestraatweg en de Sportparkweg hebben een ontsluitende functie voor de wijk met een bijpassende vormgeving en snelheidsregime (van 50 km/uur). De Burgemeester Norbruislaan heeft als 'stedelijke verbindingsweg' zelfs een bovenwijkse functie. Deze wegen zijn ontworpen en ingericht om vlot en veilig zo'n 10.000-15.000 motorvoertuigen per etmaal af te wikkelen. De Burgemeester Norbruislaan zelfs nog meer. Wanneer we kijken naar de verwachte intensiteiten in 2030 op basis van de autonome ontwikkelingen, dus zonder de geplande woningen, dan blijkt daaruit dat de intensiteiten op deze wegen daar nog ruim onder liggen en dat ze nog voldoende capaciteit hebben om het extra verkeer als gevolg van de nieuwe woningen af te wikkelen:

- Burgemeester Norbruislaan: 12.600 mvt/etmaal
- Amsterdamsestraatweg: 8.760 mvt/etmaal
- Sportparkweg Noord: 8.880 mvt/etmaal
- Sportparkweg Zuid: 4.920 mvt/etmaal

Daarnaast sluit het plangebied goed aan op de bestaande openbaarvervoersstructuur en fietsnetwerk.

Energiebesparing en toepassen duurzame energiebronnen
Voor het plangebied is een energieplan opgesteld, met daarin maatregelen om Zuilense Vecht (bijna) energieneutraal te realiseren. De Utrechtse ambitie is een klimaatneutrale woonwijk op nul-op-de-meter niveau. Om dit zo goed mogelijk te benaderen is een Energievisie gemaakt voor Zuilense Vecht. In het Gebiedsplan is op basis van deze energievisie een voorkeur uitgesproken voor maximaal benutten van dakoppervlak voor zonne-energie (dit kan ook nog volwaardig groen of een combinatie worden vanwege ambities vanwege o.a. klimaatadaptatie) en een collectieve warmte en koude voorziening welke gebruik maakt van bodemenergie en warmte uit oppervlaktewater. Een Warmte Koude Opslag (WKO) gecombineerd met Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO) is een zeer duurzame voorziening met een hoge energieprestatie (weinig uitstoot CO_2) en heeft daarom de voorkeur. Om de hoogst mogelijke energieprestatie te bereiken wordt voor dit Warmtesysteem een Warmteplan opgesteld en bij woningbouwuitgifte het Utrechtse Energie Protocol ingezet alsmede de borging dat het erfpachtrecht voor het Warmtesysteem bij de respectievelijke gemeenten behouden blijft en derhalve niet uitgegeven wordt. Algemene uitgangspunten voor duurzaamheid zijn:

- optimaal gebruik van gebiedseigen warmte- en koudebronnen in lijn met het Utrechtse Energie Protocol, de Transitievisie Warmte en onderbouwd door een op te stellen Warmteplan;
- een hogere Energieprestatie van het warmtesysteem wordt in de aanbesteding gehonoreerd met meer punten voor de gunning. De Energieprestatie wordt conform de berekeningen zoals opgenomen in het Warmteplan bepaald;
- stimuleren circulair bouwen, o.a. door een lage Milieuprestatie Gebouwen (MPG);
- een algehele duurzaamheidsprestatie van het gebouw uitgedrukt in GPR van minimaal 8.

Elektrisch rijden wordt gestimuleerd door de aanleg van oplaadpunten voor elektrisch rijden op de parkeerplaatsen.

Integrale visie
Voor de locatie is een gezamenlijke en integrale Gebiedsvisie en een integraal Gebiedsplan opgesteld. Deze stukken zijn voorgelegd aan de provincie Utrecht. De doelstelling van het Sportief Park Zuilense Vecht is het ruimtelijk én sociaal verbinden van beide gemeenten en het stimuleren van sporten en bewegen als onderdeel van een gezonde levensstijl. Het huidige gesloten, monofunctioneel en matig functionerende gebied transformeert naar een toekomstbestendig multifunctioneel Sportief Park dat de gemeentegrenzen overschrijdt en goed aansluit op de omgeving. Er ontstaat op de locatie een samenhangend gebied waar sport, bewegen, ontmoeten, groen en wonen centraal staan. Het gebied vormt straks zowel een groene buffer als een aantrekkelijke verbinding tussen beide gemeenten. Het gebied wordt open en toegankelijk gemaakt. De nieuwe woongebieden sluiten op een vanzelfsprekende manier aan op de bestaande bebouwing én op het sportieve park en vormen zo een sociale en ruimtelijke schakel. Door de Strip te verrijken met functies voor ontmoeten en bewegen, krijgt het gebied meer gebruikswaarde. De Strip vormt zowel ruimtelijk als sociaal de verbindende structuur. Zuilense Vecht is één gebied dat in zijn geheel en in samenhang met haar omgeving is ontworpen en wat in zijn geheel wordt uitgevoerd met een eenduidige materialisatie.

Conclusie
Het plan Zuilense Vecht past binnen het door de provincie vastgestelde programma woningbouw en aan de gestelde ruimtelijke randvoorwaarden. Daarbij voorziet het plan in een kwaliteitsverbetering van de kernrandzone, die tevens is aangeduid als recreatiezone. In de eerdere Gebiedsvisie en het Gebiedsplan is een analyse gemaakt van de bestaande kwaliteiten. De beoogde ontwikkeling draagt bij aan die kwaliteiten.

Begin maart 2020 is de provincie Utrecht gevraagd om een vooroverlegreactie te geven op het Gebiedsplan Zuilense Vecht. Hierop is gereageerd dat het een mooi Gebiedsplan is en dat het goed is dat dit door de twee gemeenten is opgepakt. Landschappelijk gezien is het een zeer afgewogen plan. Het gebied krijgt een goede omkadering met bomenlanen aan zowel de zijde van de Vecht (buitenplaatsen NHW (UNESCO)) als aan de zijde van het kanaal. Daarnaast is het gele Lint dat de nieuwbouwlocaties en de sportvoorzieningen verbindt een goede invulling van een 'stad-landverbinding'. In het plan is ook aandacht voor verbindingen naar locaties buiten het plangebied, zowel recreatief als ecologisch. Daarmee wordt voldaan aan het gestelde in de (destijds geldende) Provinciaal Ruimtelijke Verordening voor wat betreft een toekomstige woonlocatie. Vanuit verkeer werd nog wel opgemerkt dat de provincie graag de effecten ziet van de extra ontwikkelingen op de mobiliteit. Dit kan door een bereikbaarheidsstudie of mobiliteitsonderzoek, zodat de effecten van extra verkeer in beeld kunnen worden gebracht. Dit is opgepakt en de resultaten hiervan zijn te zien in de verkeersmodellering (zie bijlage 6).

2.2.2 Mobiliteitsplan 2015-2028

Het Mobiliteitsplan bestaat uit een Mobiliteitsvisie en een Mobiliteitsprogramma en is vastgesteld door Provinciale Staten op 7 juli 2014. De Mobiliteitsvisie bevat de langetermijndoelen om de unieke verbindende knooppuntpositie van de provincie goed te laten functioneren. Daarnaast beschrijft de visie welke rol de provincie op zich neemt om deze doelen te realiseren, zonder dit af te wentelen op toekomstige generaties en andere gebieden. Dit wordt iedere vier jaar geconcretiseerd in een Mobiliteitsprogramma waarin is verwoord welke acties (op kortere termijn) nodig zijn en welke samenhang deze hebben met de langetermijndoelen.

Een goede bereikbaarheid is van groot belang voor de kracht, aantrekkelijkheid en de concurrentiepositie van de provincie. Er wordt ingezet op een mobiliteitsnetwerk dat mensen en goederen snel op hun bestemming brengt, maar dat ook dienstbaar is aan de maatschappelijke behoeftes als duurzame welvaart, leefbaarheid en welzijn.

Van belang hierbij is:

- het versterken van bestaande netwerken;
- het verbinden van netwerken;
- het verbinden van vraag en aanbod aan infrastructuur en mobiliteitsdiensten.

Plangebied
Het plangebied is goed bereikbaar per fiets, openbaar vervoer en de auto. Bovendien bevordert Zuilense Vecht een duurzame leefomgeving. In het kader van U-Ned wordt de mogelijkheid open gehouden om vanaf Lage Weide een verbinding voor langzaam verkeer aan te leggen. Deze zal in het plangebied landen ter hoogte van sportpark Zuilen, in het plangebied van de gemeente Utrecht, direct naast de Zuilenselaan. Een toekomstige verbinding kan aangesloten worden op dit laantje en daarmee aangesloten worden op de nieuw te realiseren verbindingen in het plan Zuilense Vecht. Met de bestemmingsplannen voor Zuilense Vecht wordt rekening gehouden met de ruimtevraag van

de mogelijke verbinding

2.2.3 Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021

De provincie Utrecht legt het beleid op basis van de provinciale wettelijke taken voor bodem, water en milieu vast voor de periode 2016-2021 in het Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021 (BWM-plan).

Het BWM-plan richt zich op vier belangrijke maatschappelijke opgaven, ook wel prioriteiten genoemd. De prioriteiten zijn: waterveiligheid en wateroverlast, schoon en voldoende oppervlaktewater, ondergrond en leefkwaliteit stedelijk gebied. Deze prioriteiten dragen rechtstreeks bij aan de kerntaken van de provincie (economische ontwikkeling, ruimtelijke ontwikkeling, natuur en landschap, bereikbaarheid en cultuurhistorisch erfgoed).

Naast prioriteiten heeft de provincie basiskwaliteiten benoemd voor het bodem-, water- en milieubeleid. Deze zijn bodemkwaliteit, waterkwaliteit, waterkwantiteit, lucht, geluid (inclusief geur en licht) en externe veiligheid. Deze zes basiskwaliteiten zijn voorwaardelijk voor het uitvoeren van de provinciale kerntaken en het realiseren van de ontwikkelopgaven en vormen een stevige basis voor een veilige, gezonde en duurzame woon-, werk- en leefomgeving. Aan de basiskwaliteiten liggen wettelijke normen ten grondslag waarmee de minimumkwaliteit bepaald is. Waar de basiskwaliteiten in bestaande situaties niet voldoen aan de eisen en wensen van het gebruik, biedt het bodem-, water- en milieubeleid handvatten die het oplossen of verminderen van de problemen ondersteunen.

Plangebied
Voor het bestemmingsplan is een watertoets doorlopen, waarbij aandacht is besteed aan het wateraspect. In hoofdstuk 5 wordt ook ingegaan op de overige basiskwaliteiten. Hieruit komen geen belemmeringen naar voren voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

2.2.4 Waterkoers 2016-2021

Water is een belangrijke pijler van een veilige, gezonde en prettige leefomgeving. Vanuit die achtergrond werkt Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden aan bescherming tegen overstromingen, een gezond grond- en oppervlaktewatersysteem en het zuiveren van afvalwater.

Het waterschap heeft haar ambities en visies vastgelegd in de Waterkoers 2016-2021.

De koers is een omslag in denken, waarbij het waterschap zich flexibel opstelt en daarbij ruimte laat voor initiatieven uit de samenleving. Andere onderwerpen die in de Waterkoers aan de orde komen zijn waterveiligheid, voldoende water, gezond water, gezuiverd afvalwater en genieten van water.

Plangebied
Voor het bestemmingsplan is een watertoets (zie paragraaf 5.11) doorlopen, waarbij aandacht is besteed aan het wateraspect. Hieruit komen geen belemmeringen naar voren voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Coalitieakkoord 'Investeren in Utrecht: kiezen voor gelijke kansen, betaalbaar wonen en klimaat'

Op 1 juni 2022 is het coalitieakkoord gepresenteerd. In het coalitieakkoord staat aan welke onderwerpen de coalitiepartijen GroenLinks, D66, PvdA, Student&Starter en ChristenUnie de komende jaren in Utrecht willen werken. In Utrecht wordt gebouwd, gewerkt en geleefd. Het gaat goed met veel inwoners. Maar er zijn ook Utrechters die moeite hebben mee te komen in de maatschappij. De coalitiepartijen willen werken aan gelijke kansen, betaalbare woningen en het klimaat:

- *De groeiende ongelijkheid in de stad*

We zetten een stap extra voor Utrechters die steun in de rug nodig hebben. De aandacht gaat vooral uit naar Utrechters bij wie het niet vanzelf goed gaat. Voor de doelen en maatregelen in het coalitieakkoord geldt het principe 'ongelijk investeren voor gelijke kansen'. Sociale en ruimtelijke vraagstukken gaan hier hand in hand: een prettige en veilige leefomgeving met voldoende voorzieningen, goed onderwijs, een stage of baan en (mentale) gezondheid zijn hierbij allemaal belangrijk.

- *De grote woningnood*
  Met een sociaal volkshuisvestingsbeleid willen we ervoor zorgen dat mensen in onze stad kunnen blijven wonen of kunnen komen wonen. We vinden het belangrijk dat Utrecht een

leefbare, betaalbare, duurzame en gezonde stad is en blijft. Groei is geen doel op zich, het moet duurzaam in balans zijn. Dat betekent dat er ruimte moet zijn voor zowel rust als reuring. Het houdt ook in dat woningen duurzaam, betaalbaar en van goede kwaliteit zijn. En het betekent ook dat er genoeg voorzieningen in de wijken zijn. Het grote tekort aan betaalbare woningen vergroot de ongelijkheid tussen mensen. Daarom grijpen we als overheid in bij grote ongelijkheid op de woningmarkt. Ook hier is extra aandacht voor groepen die niet automatisch de ruimte krijgen, zoals mensen met lage inkomens, studenten, daklozen, starters en ouderen.

- *De klimaatcrisis*
  We kiezen voor stevige maatregelen om een bijdrage te leveren aan het aanpakken van de klimaatcrisis. We benutten alle mogelijkheden voor duurzame energieproductie binnen onze gemeentegrenzen en gaan met bewoners en ondernemers ambitieus aan de slag met energiebesparing. Nieuwbouw is energiezuinig en klimaatadaptief en we gaan actief aan de slag met geothermie en aquathermie. We blijven investeren in lopen, fietsen, openbaar vervoer en elektrisch rijden om de brandstofmotor uit de stad te laten verdwijnen. Daarmee lossen we als stad de klimaatcrisis niet in ons eentje op, maar doen we binnen onze mogelijkheden wel alles om een bijdrage te leveren aan de wereldwijde klimaataanpak. We geven groen in de stad een flinke impuls en we maken de openbare ruimte zoveel mogelijk publiek toegankelijk. Rond de stad creëren we natuur en landschap van groter formaat met een combinatie van natuur, recreatie en energieproductie.

Naast deze 3 grote opdrachten zien we ook veel kansen voor Utrecht. Utrecht is een (veer)krachtige stad. Kennisinstituten, bedrijven en maatschappelijke organisaties die zich bezighouden met gezondheid voegen zich samen in onze stad en regio. Dit past heel goed bij het doel dat we als gemeente al jaren hebben: gezond stedelijk leven voor iedereen mogelijk maken. Samenwerking met (maatschappelijke) partners op het thema gezondheid is één van de manieren om de grote uitdagingen van onze tijd aan te pakken.

Plangebied
Zuilense Vecht levert een belangrijke bijdrage aan Gezond Stedelijk Leven. Het coalitieakkoord zet in op voldoende sportaccommodaties die goed worden gebruikt. Daarnaast speelt het in op de trend dat steeds meer Utrechters 'ongeorganiseerd' sporten. Zuilense Vecht zet daarnaast aan tot (laagdrempelig) sporten, bewegen, een gezonde leefstijl en elkaar ontmoeten. Daarnaast wordt dubbelgebuik van sportvoorzieningen mogelijk gemaakt. In het Utrechtse deel van Zuilense Vecht komen maximaal 300 woningen. Van de woningen wordt 35% sociaal, 25% middelduur en 40% vrije sector (koop/huur). Hierdoor wordt het aanbod in verschillende segmenten vergroot. Daarnaast kan een deel van de woningen worden gebruikt voor bijzondere woon(-zorg) concepten. Het doel van Zuilense Vecht is het ontwikkelen van een klimaatneutrale woonwijk met een nul-op-de-meter niveau. Er is een Energieplan gemaakt voor Zuilense Vecht. Op basis van het Energieplan is de voorkeur uitgesproken voor het maximaal benutten van het dakoppervlak voor zonne-energie en een collectieve warmte- en koudevoorziening, welke gebruik maakt van bodemenergie (warmte koude opslag (WKO)) en warmte uit oppervlaktewater (Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO)). Daarnaast krijgt het groen een kwaliteitsimpuls en wordt er een nieuwe groenstructuur gecreëerd. Ook is er aandacht voor het toepassen van circulaire bouwstoffen.

2.3.2 Omgevingsvisie Utrecht

In de omgevingsvisie staat wat het gemeentelijke beleid is voor de 'fysieke leefomgeving'. Dit is de omgeving waarin we wonen, werken en recreëren. De ondergrond, de lucht en het water maken deel uit van de leefomgeving, maar ook de gebouwen, bestrating en planten. De omgevingsvisie bevat drie niveaus:

1. De koers: het beleid voor de lange termijn.
   Utrecht kiest voor een gezonde groei als koers voor de lange termijn. Utrecht groeit van een gemeente met 340.000 inwoners in 2016 naar ongeveer 455.000 inwoners in 2040. Daarom bouwen we de komende jaren duizenden woningen. Bij het bouwen van nieuwe woningen staan gezondheid, leefbaarheid en duurzaamheid voorop. De gemeente wil de woningen binnen het stedelijk gebied bouwen en daarbij flink investeren in de openbare ruimte en voorzieningen.
2. Thematisch beleid: het gemeentelijke beleid over een bepaald onderwerp.
   Het thematisch beleid, ook wel sectoraal beleid genoemd, beziet een bepaald aspect van de fysieke leefomgeving, bijvoorbeeld geluidhinder, verkeer of bodemkwaliteit. Deze aspecten vertegenwoordigen een belang dat door het gemeentebestuur wordt meegewogen, als het bestuur een besluit neemt over een activiteit die invloed kan hebben op de fysieke leefomgeving. Bij het bouwen van een nieuwe woonwijk, onderzoekt de gemeente of dat wel kan gezien de geluidhinder rond die woonwijk, of het verkeer wel goed afgewikkeld kan worden en of de bodemgesteldheid het bouwen van woningen toelaat. De uitkomst van dat onderzoek kan

bijvoorbeeld zijn dat de gemeente het bouwen niet gaat toestaan of onder bepaalde voorwaarden.
3. Gebiedsbeleid: beleid dat alleen in een bepaald gebied geldt.
In gebiedsbeleid staat wat de gemeente in een gebied, wijk of buurt wil. De koers en het thematische beleid worden vertaald in beleid voor dat gebied, voor zover dat mogelijk is. Uit het gebiedsbeleid kan afgeleid worden welke veranderingen de gemeente wil toestaan en welke waarden in het gebied behouden moeten blijven.

De omgevingsvisie is digitaal te raadplegen via: www.utrecht.nl/omgevingsvisie/.

Niet alle gemeentelijke beleidskaders hebben betrekking op het plangebied. Hieronder worden daarom alleen de relevante beleidskaders nader toegelicht.

2.3.2.1 De koers

Het ruimtelijke beleid voor de langere termijn is vastgesteld in de Ruimtelijke Strategie 2040 'Utrecht dichtbij: de tien-minutenstad' (hierna: RSU 2040). De RSU 2040 is één van de koersdocumenten van de Omgevingsvisie Utrecht. Daarmee maakt de RSU 2040 deel uit van één van de instrumenten van de Omgevingswet, die naar verwachting op 1 januari 2014 in werking treedt. Dat betekent dat de ambities uit de RSU 2040 doorwerken in de regels die in het omgevingsplan zullen worden vastgelegd. De RSU 2040 is op 15 juli 2021 vastgesteld en bevat uitgangspunten voor een gezonde groei en ontwikkeling van de stad in 2040. In de strategie verbinden we belangrijke thema's met elkaar, zoals mobiliteit, economie, voorzieningen, wonen, energie, groen, sport en ontspanning en werk. Ook is beschreven hoe Utrecht zich kan ontwikkelen tot tien-minutenstad. Daarmee zorgt de gemeente ervoor dat de groei van het aantal inwoners en woningen in balans blijft met een toename van groen in de stad, met een groei van banen en voorzieningen, met een passende infrastructuur voor verkeer en vervoer en met de ambities op basis van de energietransitie.

Om bij de groei de specifieke kwaliteiten van de stad te behouden, kiezen we ervoor een stad te zijn waarin alle belangrijke functies voor dagelijks gebruik dichtbij de woon- en werkomgeving te vinden zijn: Utrecht, de tien-minutenstad. Daarbij zijn twee hoofdstructuren leidend voor het ordenen van de nieuwe plekken in de stad, namelijk de groenstructuur en de mobiliteitsstructuur. Groen, landschap en water in en rond de stad zijn een voorwaarde voor gezonde stedelijke ontwikkeling, voor groenbeleving en recreatie, maar ook voor bijvoorbeeld klimaatadaptatie en biodiversiteit. Daarmee wordt de bestaande stad ook versterkt. Er worden functies toegevoegd en de kwaliteit van de stad wordt verbeterd.

We maken de keuze om de groei van de stad op een aantal plekken in de stad te concentreren, waar hoge bouwvolumes worden gerealiseerd. Daarmee verandert Utrecht van een stad met één centrum naar een stad met meerdere centra. Op deze nieuwe knooppunten komen veel verschillende stedelijke functies samen: een mix van wonen, werken, voorzieningen en groen. Hierdoor beperkt de gemeente ook de groei van het aantal vervoersbewegingen.

De Merwedekanaalzone, het Jaarbeursterrein en Leidsche Rijn zijn gebieden waar komende jaren veel gebouwd wordt. Maar er wordt ook gebouwd op kleinere plekken, zoals bij de 2e Daalsedijk en het Kruisvaartterrein. Ook in de binnenstad, het stationsgebied, het Utrecht Science Park, Leidsche Rijn Centrum en Papendorp is ruimte voor extra woningen, winkels en bedrijven. En voor cultuur en maatschappelijke instellingen.

Omdat er met de met de ambities van de RSU 2040 veel geld gemoeid gaat, is in de RSU 2040 ook een investeringsstrategie opgenomen. Daarnaast is een uitvoeringsstrategie opgesteld, waarin staat welke ontwikkelingen als eerste plaatsvinden en in welke tijdsvolgorde de stad zich tot 2040 ontwikkelt. Ook heeft de gemeenteraad op 12 maart 2020 het koersdocument Leefbare stad en maatschappelijke voorzieningen vastgesteld. Hierin staan de ontwikkelopgaven voor scholen, sportplekken en andere maatschappelijke voorzieningen. Het document Gezondheid voor iedereen, volksgezondheidbeleid 2019-2023 is ook onderdeel van de koers. Zie hiervoor paragraaf 2.3.2.2.6.

Plangebied

Zuilense Vecht draagt bij aan gezonde verstedelijking. Zuilense Vecht wordt een samenhangend park waar sport, bewegen en ontmoeten centraal staat. De verwachting is dat Utrecht rond 2030 400.000 inwoners heeft. Wanneer het aantal inwoners toeneemt, neemt ook de vraag naar sportvoorzieningen toe. Door een andere indeling en door het toevoegen van kunstgras kunnen de sportvelden in Zuilense Vecht efficiënter worden gebruikt. Daarnaast ontstaat op de locatie een gevarieerder sportaanbod, onder meer doordat 'ongeorganiseerd' sporten op de locatie wordt gestimuleerd. Ook levert Zuilense Vecht een bijdrage aan het woningaanbod.

Utrecht wil graag een 10-minutenstad worden. Alle voorzieningen, werkgelegenheid en recreatie moeten hiervoor binnen 10 minuten van de woning te vinden zijn. Het programmeren van plinten draagt bij aan deze ambitie. Goede plinten, zowel in architectuur als in programmering, dragen bij aan levendigheid in de wijk, ook gedurende de dag. Er wordt daarom gestuurd op programma dat

aansluit bij het 'sportief park' maar ook bij de sfeer van de woonbuurt. Aan de ene kant komen er daarom maatschappelijke en 'sport' functies (sportschool, yoga, dans) en aan de andere kant kleinschalige bedrijvigheid of kantoor via de woon-werk woningen.

2.3.2.2 Thematisch beleid

2.3.2.2.1 Wonen

Woonvisie Utrecht beter in balans (2019)

De woonvisie Utrecht beter in balans is op 18 juli 2019 vastgesteld door de gemeenteraad. In de woonvisie zijn de punten van het collegeakkoord verwerkt. Daarin streven we naar goede betaalbare duurzame woningen in gemengde wijken. De horizon voor de visie op de Utrechtse woningmarkt is 2040. Onze ambities vragen meerjarige inzet en meervoudig sturen. Vanuit die visie en aanpak zijn voor de korte termijn vijf speerpunten en bijbehorende activiteiten benoemd en uitgewerkt die we volgen en zo nodig tussentijds bijstellen. Voor de komende jaren zijn dat:

- Versnellen en (langdurig) verhogen bouwproductie;
  We benutten de groei van onze stad om onze partners te stimuleren de bouwproductie hoog te houden om aan te sluiten op de gezamenlijke ambities. Daarmee werken we naar streefpercentages voor de lange termijn.
- Meer gemengde wijken;
  De Utrechtse wijken krijgen meer een mix van woonsegmenten waar sociale huur tot duurdere koopwoningen zijn te vinden.
- Doorstroming;
  Gemengde projecten, verhuisketens en toename van kwalitatief goede woningen in de middencategorie zorgen voor een betere doorstroming.
- Een (t)huis voor iedereen;
  We streven naar een passend woningaanbod binnen een redelijke termijn voor alles (toekomstige) inwoners van Utrecht, ook voor de mensen die daar (tijdelijk) zelf niet in kunnen voorzien.
- Duurzaamheid en toekomstbestendigheid;
  We bouwen aan een duurzamere woningvoorraad en richten ons op thema's als energieneutraliteit en terugdringing gasaansluitingen.

Plangebied

In het Utrechtse deel van Zuilense Vecht kunnen maximaal 300 woningen worden gerealiseerd. Er worden verschillende typen woningen (eengezinswoningen en appartementen) mogelijk gemaakt. Daarnaast komen er woningen voor verschillende woonsegmenten: 35% wordt sociaal (huur), 25% middelduur (koop en huur) en 40% vrije sector (koop/huur). Daarnaast kan een deel van de woningen worden gebruikt voor woon(-zorg) concepten. De percentages zijn hiermee in overeenstemming met het streven om in 2040 een woningvoorraad te hebben die voor 35% bestaat uit sociale huurwoningen (inclusief zelfstandige studentenhuisvesting) en voor 25% uit woningen uit de middencategorie (middenhuur en goedkope en betaalbare koop).

Huisvestingsbeleid,woningvormingen omzetting

Het beleid voor het omzetten, onttrekken, samenvoegen, woningvormen en kadastraal splitsen van woningen is per 1 juli 2019 gewijzigd met de inwerkingtreding van de nieuwe Huisvestingsverordening Regio Utrecht 2019, gemeente Utrecht en de uitwerking hiervan in de beleidsregels 'Wijziging samenstelling van de woonruimtevoorraad (woningsplitsen en omzetten), gemeente Utrecht'. Omdat er in Utrecht schaarste is in alle segmenten van de woningvoorraad en daarnaast de leefbaarheid in alle wijken onder druk staat, heeft de gemeenteraad met de nieuwe Huisvestingsverordening de gehele woningvoorraad als vergunningplichtig aangewezen.

Omdat is gebleken dat ongereguleerde omzetting en vorming van woningen kan leiden tot een aantasting van het woon- en leefklimaat, wordt daarnaast in lijn van het bestemmingsplan 'Chw Algemene regels voor bouwen en gebruik' in alle bestemmingsplannen een regeling opgenomen voor omzetting en woningvorming. In verband met een goede ruimtelijke ordening worden regels gesteld die zien op een goede kwaliteit van het woon- en leefklimaat. Deze regels werken aanvullend op het Bouwbesluit, waarin veiligheid en gezondheid geregeld zijn en op de Huisvestingsverordening 2019 die gericht is op het beheer van een goede woningvoorraad.

De beleidsregels 'Wijziging samenstelling van de woonruimtevoorraad (woningsplitsen en omzetten), gemeente Utrecht' zien onder meer op het beoordelen van de gevolgen voor het woon- en leefklimaat. In de beleidsregels zijn eisen opgenomen over de minimale omvang van woningen en is de verplichting opgenomen om de gevolgen van extra woningen of bewoners voor de bestaande situatie in beeld te brengen. De bestemmingsregeling kan daarom nauw aansluiten bij de wijze waarop het beleid over omzetting en woningvorming is neergelegd in die beleidsregels.

Plangebied

In het bestemmingsplan is een regeling opgenomen over woningvorming en omzetting. Dit is alleen onder voorwaarden en via een binnenplanse afwijking mogelijk.

Beleidskader Particuliere Vakantieverhuur (2018)
Op 8 maart 2018 heeft de gemeenteraad voor het tijdelijk verhuren van een woning aan toeristen het beleidskader Particuliere Vakantieverhuur vastgesteld. Het faciliteren van de groeiende behoefte aan tijdelijk verblijf van toeristen en andere doelgroepen in Utrecht is goed voor de Utrechtse economie en werkgelegenheid en past binnen de visie die we in de Ruimtelijke Strategie Utrecht hebben vastgelegd. Wel is het belangrijk dat hier grenzen aan worden gesteld om te voorkomen dat door de toename van de vraag naar en het aanbod van tijdelijk verblijf in Utrecht andere belangen onder druk komen te staan. Ten behoeve van de kleinschaligheid, veiligheid, gelijk speelveld en het voorkomen van klachten wordt de verhuur van een woning aan toeristen alleen onder voorwaarden toegestaan. Deze staan in de beleidsregels Particuliere Vakantieverhuur.

Plangebied
De regels over Particuliere Vakantieverhuur zijn opgenomen in artikel 19 lid 19.5 van de planregels.

2.3.2.2.2 Natuur

Groenstructuurplan Utrecht 'Stad en land verbonden' en 'Actualisatie van Groenstructuurplan Utrecht'
De gemeente Utrecht wil het groen in de stad voor iedereen bereikbaar houden en de kwaliteit verbeteren. Grote groengebieden en belangrijke groene verbindingen wil de gemeente verder ontwikkelen, verbeteren en beschermen.

Groen maakt een stad leefbaar, mooi en het is goed voor het milieu. Woont u in Utrecht? Dan willen we bijvoorbeeld dat u een mooie fietstocht kunt maken langs een groene route. Of dat u kunt ontspannen in een mooi park. Veel groen is ook aantrekkelijk voor bezoekers van de stad.

In het groenstructuurplan Utrecht Stad en land verbonden is dit verwoord in 3 ambities:

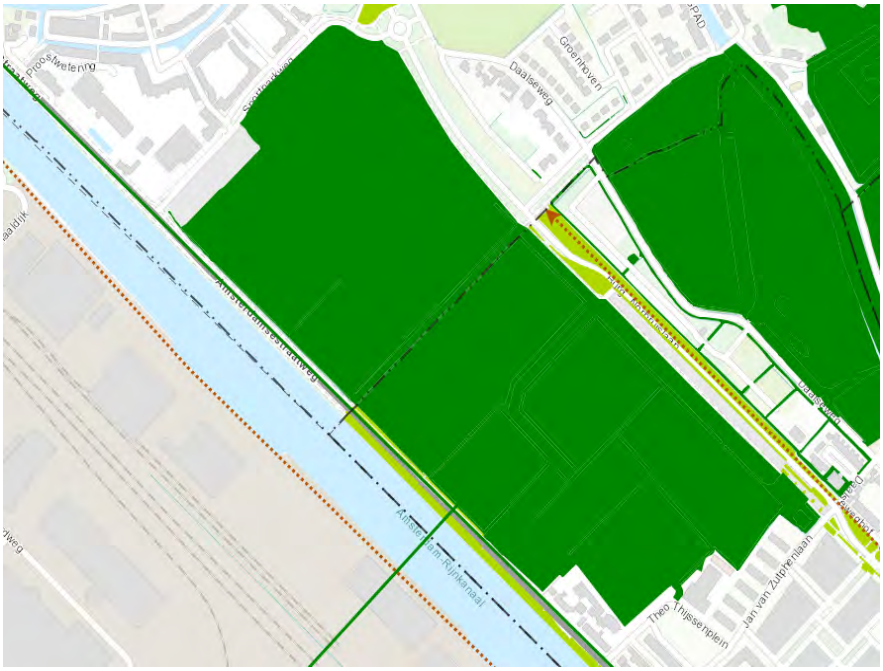
- meer groen om de stad
- sneller naar buiten
- beter groen in de stad

Het groenstructuurplan van 2007 is bijgewerkt in de actualisatie groenstructuurplan Utrecht 2017–2030. Naast de 3 ambities ligt de nadruk meer op hoe we groen inzetten voor de gezonde stad. En hoe groen ons helpt om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen. Dit plan is op 8 maart 2018 door de gemeenteraad vastgesteld.

De groei van de stad vraagt om het vastleggen van de plekken die we groen willen houden in en om de stad, zodat bij ontwikkelingen daar rekening mee gehouden kan worden en het groen zoveel mogelijk beschermd kan worden. Daarnaast vraagt de groei van het aantal inwoners in de stad om ontwikkeling van nieuw groen, goede recreatieve en groene verbindingen en het verbeteren van bestaand groen.

De groengebieden die we extra beschermen zijn geselecteerd op basis van ecologische, landschappelijke, recreatieve of cultuurhistorische kwaliteiten. Deze gebieden staan aangegeven op de kaart in het groenstructuurplan. Als in die gebieden plannen zijn waardoor groen verdwijnt, moet de gemeenteraad daar eerst over beslissen. Bij de beoordeling van een aanvraag voor een omgevingsvergunning toetst de gemeente concreet of deze in de groenstructuur ligt.

Plangebied
Het plangebied maakt grotendeels onderdeel uit van de stedelijke groenstructuur. Gronden evenwijdig aan de Burgemeester Norbruislaan worden aangegeven als uitbreiding op de groenstructuur van 2007. Hier loopt ook een uitbreiding van (wenselijke) verbindingen 2007. In paragraaf 5.9 wordt hier nader op ingegaan.



Gemeente- en wijkgrens

Wenselijke verbindingen

Uitbreiding van (wenselijke) verbindingen 2007

(Wenselijke) verbindingen 2007

Groenstructuur

Uitbreiding op de groenstructuur van 2007

Stedelijk Groenstructuur 2007

Uitsnede plangebied en legenda van Groenstructuurplan

Nota Utrechtse soortenlijst (2018)

Op 7 juni 2018 heeft de gemeenteraad de Nota Utrechtse soortenlijst vastgesteld, ter bescherming en stimulering van de voor Utrecht belangrijke plant- en diersoorten en daarmee ter bevordering van de biodiversiteit in de stad. Onder de bescherming vallen 5 vogelsoorten, 3 vissoorten, 6 soorten wilde bijen, 40 plantensoorten en 10 paddenstoelsoorten. De Utrechtse soortenlijst wordt meegewogen bij de voorbereiding van gemeentelijke ruimtelijke plannen. Bij een gebiedsontwikkeling waarbij de gemeente Utrecht initiatiefnemer is moet naar de aanwezigheid van deze Utrechtse soorten onderzoek worden gedaan. Bij gebiedsontwikkelingen van derden wordt dringend geadviseerd om de Utrechtse soortenlijst bij de onderzoeken te betrekken.

Plangebied

In het plangebied is potentieel geschikt leefgebied/groeiplaats aanwezig voor soorten van de Utrechtse soortenlijst. Hier wordt in paragraaf 5.9 nader op ingegaan.

Bomenbeleid Utrecht (2009) aangevuld september 2018

De nota Bomenbeleid Utrecht is in 2009 vastgesteld. Hierop is een aanvulling gedaan op 27 september 2018 voor een herplantplicht. Een van de belangrijkste doelen van het Utrechtse bomenbeleid is een samenhangende bomenstructuur voor de stad te verbeteren en te ontwikkelen, gebaseerd op cultuurhistorische, ruimtelijke en ecologische uitgangspunten en milieu.
Voor 2030 zet de gemeente in op het behoud en de ontwikkeling van de bomenstructuur. Dit zal gebeuren door twee beleidsdoelstellingen:

- Waar mogelijk ontbrekende bomen in de bomenstructuur aanvullen om zo een samenhangende structuur te creëren. Dat betekent bij de ruimtelijke plannen in de komende jaren bezien waar bomen kunnen worden toegevoegd om zo de bomenlanen en pleinen te completeren;
- De bomenstructuur verder verbeteren door extra zorg aan beheer en onderhoud te besteden. Dit kan resulteren in extra zorg bij aanplanting van bomen, bij groeiplaatsen van oudere bomen, bij de verzorging van de bomen in de jeugdfase en bij bomenziekten.

Sinds 1 januari 2007 kennen alle gemeentelijke ruimtelijke plannen in de stad een bomenparagraaf. De bomenparagraaf biedt vanaf het begin en in alle fasen van een planproces de mogelijkheid een belangenafweging te maken over de gevolgen van een ruimtelijk plan voor bomen.

Plangebied
Een aantal bomen binnen het plangebied van de gemeente Utrecht maakt onderdeel uit van de bomenstructuurkaart van Utrecht. Dit zijn de bomen die langs de Burgemeester Norbruislaan (stadslanen) staan. In paragraaf 5.10 wordt uitgebreid ingegaan op de bomen binnen het plangebied.



Uitsnede bomenstructuurkaart Utrecht

2.3.2.2.3 Bouwen

Hoogbouwvisie 'Waar wel en waar niet hoog bouwen in Utrecht' (2005)
De doelstelling van de hoogbouwvisie is het leveren van een toetsingskader voor hoogbouwplannen, door ten eerste na te gaan wat de mogelijke bijdrage is die hoogbouw kan leveren aan de ontwikkeling van Utrecht, en ten tweede door het geven van een visie op de meest (on)wenselijke locaties voor hoogbouw.

Voor de hoogbouwvisie is gewerkt met de volgende vaststaande uitgangspunten:

- hoogbouw wordt altijd in verhouding gezien met de omgeving;
- behoud van het kleinschalige karakter van stadswijken;
- de zichtlijnen op de Dom moeten behouden blijven;
- hoogbouw als middel om de stad beter zichtbaar en herkenbaar te maken. Utrecht wordt één stad met twee centra: het huidige centrum met stationsgebied en het toekomstige Centrum Leidsche Rijn. De kloof tussen de twee stadsdelen wordt in de toekomst gedicht door de zogeheten Centrale Zone, die ruwweg parallel loopt aan de A2 en het Amsterdam-Rijnkanaal.

In het Wensbeeld 2030 is de stad opgedeeld in een drietal categorieën:

a. De Binnentuinen: deze categorie bevat een subcategorie “laag” met een basis van 9 meter en een subcategorie “hoog” met een basis van 15 meter, beiden met de mogelijkheid tot incidentele accenten tot (in principe) het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte;
b. De Centrale Zone: de basismaat bedraagt in dit gebied 15 of 30 meter. Er zijn accenten tot in het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte mogelijk. In een beperkt zoekgebied, kunnen incidentele accenten van 60 tot 80 meter worden geplaatst;

c. De Brandpunten: de maximale bouwhoogte bedraagt 90 meter, respectievelijk een niet gemaximaliseerde hoogte (Stationsgebied respectievelijk centrum Leidsche Rijn).

Plangebied
Het plangebied valt binnen de categorie 'De Binnentuinen'. De maximale bouwhoogte die in het plangebied van Utrecht wordt mogelijk gemaakt varieert van drie tot vijf bouwlagen. Dit is passend binnen de categorie 'De Binnentuinen'.

Welstandsnota Utrecht 'De schoonheid van Utrecht' (2004)
In de Welstandsnota Utrecht "De schoonheid van Utrecht", welke in juli 2004 is vastgesteld, is geformuleerd op welke wijze het welstandsbeleid van de gemeente Utrecht uitgevoerd zal worden. Dit betreft vanzelfsprekend de welstandstoetsing van vergunningplichtige bouwwerken en toetsing op basis van de loketcriteria.

De nota, die verplicht is om welstandsbeleid te kunnen voeren, kent de volgende doelen:

- het plaatsen van de welstandsbeoordeling binnen een inhoudelijk, objectief kader waarmee de rechtszekerheid voor de initiatiefnemer wordt gediend;
- het verhogen van de kwaliteit van de welstandsadvisering;
- het vastleggen van efficiënte en transparante procedures voor de welstandszorg;
- het bieden van meer samenhang in het beleid dat zich richt op het uiterlijk van de stad.

Voor vergunningplichtige bouwwerken geldt het volgende:

- op basis van een gebiedsgerichte analyse per buurt of wijk worden in hoofdlijnen een ruimtelijke karakteristiek gegeven;
- ambities worden vertaald in beleidsniveaus per gebied; deze beleidsniveaus zijn: behoud, respect en open; de drie niveaus onderscheiden zich onderling in mate van vrijheid in omgaan met de bestaande structuur en architectuur;
- algemeen geldende beoordelingscriteria verschillen alleen per beleidsniveau en niet per gebied.

Plangebied
Het plangebied is aangeduid met het beleidsniveau 'open'. Hiervoor geldt dat verandering of handhaving van het bebouwingsbeeld beide mogelijk is, zowel naar structuur als architectuur, maar met behoud van landschappelijke waarden. Dit betekent:

- een vrije en open oriëntatie op het bestaande bebouwingsbeeld;
- er is ruimte voor vernieuwing;
- bij gedeeltelijke veranderingen van de structuur wordt aangesloten op de bestaande omgeving.

2.3.2.2.4 Erfgoed en cultuurhistorie

Archeologie
De gemeente Utrecht heeft ervoor gekozen ter bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen een gebiedsaanduiding voor archeologie op te nemen in het bestemmingsplan Chw Algemene regels Utrecht en in de daarop volgende Chw bestemmingsplannen. In deze gebiedsaanduiding is opgenomen dat de voor archeologie aangewezen gronden mede zijn bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden en verwachtingen. Hiermee wordt geregeld dat onder een met het bestemmingsplan strijdig gebruik in ieder geval wordt begrepen het handelen in strijd met regels in het bestemmingsplan. Met de daarbij behorende archeologische waardenkaart is de bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen in de bodem van de gemeente Utrecht gewaarborgd en zijn verstoringen van de bodem vanaf een op de archeologische waardenkaart aangegeven oppervlakte en diepte vergunningplichtig.

Plangebied
Binnen het plangebied Zuilense Vecht zijn geen archeologische rijksmonumenten aanwezig. Het plangebied bevindt zich op de gemeentelijke archeologische waardenkaart deels in een gebied van hoge archeologische verwachting (WA4), deels in een gebied van middelhoge archeologische verwachting (WA5) en deels in een gebied van lage archeologische verwachting (WA6). In paragraaf 5.12 van dit plan wordt verder ingegaan op de archeologie in het plangebied.

2.3.2.2.5 Verkeer en mobiliteit

Parkeervisie Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht (2021)

De gemeenteraad heeft op 25 november 2021 de Parkeervisie Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht vastgesteld. Met de beleidsregels parkeernormen fiets en parkeernormen auto, die 1 februari 2022 in werking zijn getreden, bepaalt de gemeente de benodigde capaciteit van het (fiets)parkeren.

In de parkeervisie wordt een viertal doelen gesteld, ten behoeve van een gezonde, leefbare en bereikbare stad, die daarnaast ook verkeersveilig is en waar een goede luchtkwaliteit is.

Deze doelen zijn:

1. Bereikbaarheid van en binnen de stad;
2. Kwaliteitsslag openbare ruimte;
3. Stimuleren duurzame(re) vormen van mobiliteit;

Rechtvaardige verdeling van schaarse parkeerruimte

De gemeente zet in op groei binnen de bestaande stad. Daardoor groeit ook de mobiliteit in de stad. Om leefbaarheid en bereikbaarheid te waarborgen, wil de gemeente het fietsgebruik stimuleren en het autogebruik niet verder laten toenemen. Om dit te kunnen bereiken is een gebiedsoverstijgende aanpak en een stadsbrede sturing nodig en moet gekeken worden naar een (her)verdeling en verspreiding van de bestaande parkeercapaciteit over de gehele stad. Dit is nieuw in de gemeentelijke aanpak, omdat tot nu toe met name buurtgericht, wijkgericht of ontwikkelingsgericht werd gekeken. De nieuwe parkeervisie gaat in op de maatregelen die nodig zijn in de verschillende buurten in Utrecht en geeft aan wat nodig is om de stad bereikbaar te houden, fietsen te stimuleren en het autoverkeer, ondanks de groei van de stad, niet verder te laten toenemen. In het beleid wordt gestuurd op het aanwenden van andere mobiliteit (anders dan de auto), onder andere door het beperken van de mogelijkheid tot aanleg van reguliere particuliere parkeerplaatsen in betaald parkeergebied. In zes modules, behorende bij de parkeervisie, werkt de gemeente de uitvoering van de parkeervisie verder uit. Op dit moment zijn twee van de zes modules vastgesteld: 'Parkeernormen' en 'Aanpak betaald parkeren'. De modules 'Parkeerhubs', 'Fietsparkeren', 'Aanpak parkeren openbare ruimte' en 'Parkeren en toegankelijkheid' worden op dit moment uitgewerkt. De beleidsregel parkeernormen fiets en beleidsregel parkeernormen auto zijn een uitwerking van de module 'parkeernormen'.

Utrecht wordt in de parkeervisie opgedeeld in verschillende parkeerzones. De parkeerzones verschillen van elkaar in bijvoorbeeld de hoogte van parkeernormen voor fiets en auto, de gehanteerde tarieven bij betaald parkeren of voorwaarden voor de uitgifte van parkeervergunningen. De gebiedsindeling wordt per zone (A, B of C) met de daarbij behorende normen op een kaart aangegeven.

In de module 'parkeernormen' wordt aangegeven hoe omgegaan moet worden met fiets- en autoparkeerplaatsen bij bouwontwikkelingen. Hierbij wordt ingegaan op:

- de aantallen parkeervoorzieningen die nodig zijn bij ontwikkelingen;
- de eisen voor de plek en kwaliteit;
- de mogelijke alternatieven voor parkeren bij ontwikkelingen en
- het meebetalen aan alternatieve vervoersmiddelen via een nieuw bereikbaarheidsfonds.

Daarnaast wordt aangegeven hoe ervoor gezorgd wordt dat de parkeervoorzieningen worden gebruikt zoals ze zijn bedoeld.

Plangebied

Het plangebied ligt niet in een maatwerkgebied. In regel 14.1 van dit bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen over parkeren. In paragraaf 4.2.2 wordt verder ingegaan op het parkeren in het plangebied.

Mobiliteitsplan 2040 (2021)

Het Mobiliteitsplan Utrecht 2040 (vastgesteld op 15 juli 2021) vervangt het mobiliteitsplan Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen (uit 2016). Met het Mobiliteitsplan blijven we prioriteit geven aan duurzame vormen van vervoer: lopen, fietsen, openbaar vervoer en deelmobiliteit om de groei van het autoverkeer in de stad te voorkomen, en met als belangrijkste uitgangspunten:

- Slim bestemmen: door de uitwerking van de verstedelijkingsopgave en de mobiliteitsopgave nauw met elkaar te verbinden, zorgen we o.a. voor meer nabijheid, minder reisbewegingen, minder verkeershinder en minder vertraging;
- Anders reizen: door het stimuleren van thuiswerken en het reizen buiten de spits en het gebruik van deelmobiliteit verminderen we de drukte op het wegennet, op Utrecht Centraal en in het openbaar vervoer of spreiden we deze beter over de dag;
- Netwerken op orde (voetganger): door bij de (her)inrichting van gebieden en de (re)constructie van infrastructuur prioriteit te geven aan de voetganger in de A-zone, rondom knopen en de

belangrijke bestemmingen, zorgen we ervoor dat lopen aantrekkelijk wordt en verblijven aangenaam;
- Netwerken op orde (fiets): met het Fietsnetwerk bieden we fietsers de keuze om hun bestemming via verschillende routes te bereiken. Zo zorgen we ervoor dat we de groei van het aantal fietsers faciliteren en de drukte spreiden en dat het voor iedereen aantrekkelijk is om te (blijven) fietsen;
- Netwerken op orde (OV): met het concept 'Wiel met Spaken' als ruggengraat van het OV-netwerk, met allereerst een tramverbinding op de Waterlinielijn, de Merwedelijn en richting Papendorp, zorgen we ervoor dat de OV-bereikbaarheid van stad en regio verbetert en Utrecht CS en de routes naar dit station worden ontlast;
- Netwerken op orde (auto): met enkele aanpassingen in het Autonetwerk voor 2040 zorgen we ervoor dat noodzakelijk autoverkeer overal kan komen, maar dat de auto voor zo min mogelijk overlast in de wijken zorgt. We hanteren als principe: alle wegen 30 km/uur tenzij; voor verbindingswegen geldt een maximumsnelheid van 50 km/u;
- Netwerken op orde (multimodale reis): door een reeks P+R-locaties in de regio aan te bieden, zorgen we ervoor dat je gemakkelijk kunt overstappen op andere vormen van vervoer en de multimodale reis een onderdeel van het mobiliteitssysteem wordt;
- Slim parkeren: door bij ontwikkelingen beperkt parkeercapaciteit toe te voegen zorgen we ervoor dat de openbare ruimte minder gedomineerd wordt door geparkeerde auto's en dat minder rijdende auto's het stedelijk wegennet belasten;
- Slim sturen: door het toepassen van de prioritering bij de inrichting van kruisingen en de afstelling van verkeerslichten, het verkeersmanagement en waar nodig het weren van één of meerdere vervoerwijzen op een kruising, zorgen we voor een aantrekkelijke openbare ruimte en maken we groei van schone vervoermiddelen mogelijk die zo min mogelijk ruimte innemen;
- Slim sturen: door het weren van doorgaand autoverkeer met maatregelen ter plekke van de Catharijnesingel, het Ledig erf en het Utrecht Science Park bieden we meer ruimte voor langzaam verkeer en verbeteren we de kwaliteit om te verblijven. Daarnaast verleiden we automobilisten om zo lang mogelijk over de Ring te rijden, in plaats van binnendoor.

Plangebied
De Burgemeester Norbruislaan is een hoofdfietsroute en de Amsterdamsestraatweg is een doorfietsroute. De Burgemeester Norbruislaan is een verbindende OV-as, aangewezen vanuit Utrecht Centraal en een stedelijke verbindingsweg. De Strip vormt een belangrijke nieuwe recreatieve fietsroute tussen Utrecht, de Zuilenselaan en Op Buuren. Ook komen er secundaire fietsroutes binnen Zuilense Vecht. Het plangebied wordt goed toegankelijk voor fietsers en voetgangers.

2.3.2.2.6 Gezond stedelijk leven

Nota Gezondheid voor iedereen – VolksgezondheidsbeleidUtrecht 2019-2023
De ambitie van de nota is dat mensen op een prettige, gezonde manier in de groeiende stad Utrecht kunnen wonen, werken en leven. Met de nota worden kansen benut door gezondheid te koppelen aan gebiedsontwikkeling, duurzaamheid, mobiliteit en sociale- en economische ontwikkelingen. In de nota is gezonde leefomgeving één van de 7 speerpunten. De ambitie is een gezonde leefomgeving voor elke Utrechter die zo is ingericht dat gezond leven gemakkelijk is, de druk op gezondheid zo laag mogelijk is en dat mensen zich prettig voelen.

Gezond leven is gemakkelijk
De openbare ruimte wordt zo ontworpen dat deze voor iedereen bespeelbaar is en uitnodigt om te bewegen, te sporten, te verblijven en te ontmoeten. De voetganger en de fietser krijgen vaker voorrang dan de auto en krijgen meer ruimte. Het openbaar vervoer wordt een aantrekkelijk alternatief door betere bus-, tram- en treinverbindingen. Nieuwe woonwijken worden zo ontworpen dat de auto minder nodig is. Door voorzieningen dichtbij en door ontmoetingsplekken wordt ontmoeting gefaciliteerd. Dit draagt bij aan de sociale cohesie in de buurt. Er wordt toegewerkt naar een omgeving waar Utrechters gemakkelijk voedselkeuzes kunnen maken die gezond zijn voor mens, dier en milieu.

De druk op de gezondheid is zo laag mogelijk
Er wordt gekozen om idealiter geen nieuwe woningen binnen 100 meter van een autosnelweg te realiseren. Ook wordt de markt uitgedaagd om bij nieuwe gebiedsontwikkelingen aan drukke binnenstedelijke wegen (> 10.000 motorvoertuigen per etmaal), met (innovatieve) maatregelen te komen die de gezondheidseffecten door luchtverontreiniging en geluidbelasting minimaliseren met behoud van een goed binnenmilieu en een prettige woon-en verblijfskwaliteit. Voor groepen mensen die extra gevoelig zijn voor luchtverontreiniging (ouderen, mensen met een zwakke gezondheid en kinderen van 0-18 jaar) wordt bij het bestemmen van nieuwbouw van voorzieningen (scholen, kinderopvang en woon(zorg)voorzieningen) bij drukke binnenstedelijke wegen (>10.000 motorvoertuigen per etmaal) een minimale afstand van 50 meter en bij autosnelwegen een minimale

afstand van 300 meter aangehouden. Voor bestaande voorzieningen die renovatie, aanbouw of vervangende nieuwbouw nodig hebben, wordt onderzocht of een alternatieve locatie ruimtelijk en binnen de financiële kaders mogelijk is. Bij tijdelijke schoolgebouwen en noodlokalen wordt er ook naar gestreefd om aan het afstandscriterium te voldoen.

Er worden hogere lokale ambitiewaarden voor geluid gehanteerd dan de wettelijke grenswaarden namelijk 63 dB voor nieuwe situaties langs wegen en spoorwegen (dit is 5 dB lager dan de wettelijke grenswaarde). Ook worden stille plekken beschermd. In dit licht worden geen horecavoorzieningen toegestaan in stille hofjes en rustige woonstraten.

Bij bouwplannen moeten alle soorten woningen (sociale huur, midden huur, koopwoningen etc.) in het plan een vergelijkbare lucht- en geluidskwaliteit hebben. Nieuwe wegen, woningen en kantoren leiden niet tot een hogere druk op gezondheid door bijvoorbeeld een slechtere lucht- of geluidskwaliteit. Als dat toch zo is, dan compenseren we de extra druk door aanvullende maatregelen zoals een geluidsluwe zijde en extra groen.

Mensen voelen zich prettig
Een evenwichtige balans tussen wonen, werken en recreëren is belangrijk voor een gezonde leefomgeving. Zo is er ruimte voor groen, water en is er ruimte om te spelen, te ontmoeten en te bewegen. Dit betekent ook dat er voldoende ruimte is om te recreëren in de buurt. Er zijn voldoende (maatschappelijke) voorzieningen en er is aandacht voor diversiteit in functies van de openbare ruimte. De aanwezigheid van groen is goed voor de gezondheid van mensen, en voor de biodiversiteit in de stad. Groene ruimtes nodigen uit tot bewegen, zorgen voor verkoeling, zijn belangrijk als recreatieve (ontmoetings-) ruimte en absorberen geluid. Straten, pleinen, binnenterreinen, daken en gevels worden zo groen mogelijk ingericht volgens het 'groen tenzij' principe. Elke Utrechter heeft de mogelijkheid om vanuit zijn woning een prettig ommetje te maken, want dat nodigt mensen uit tot meer bewegen en draagt bij aan ontmoeten.

Plangebied
In Zuilense Vecht ontstaat een samenhangend park waar sport, bewegen, ontmoeten en groen centraal staan. Het wordt aantrekkelijk gemaakt om gebruik te maken van het Sportief Park wat een positief effect heeft op de gezondheid van de gebruikers. Het Sportief Park zal aantrekkelijk worden voor het uitoefenen van verschillende sporten. De Strip kan gebruikt worden voor (on)georganiseerde sporten en is daarnaast een recreatieve route richting gemeente Stichtse Vecht. Tussen de bouwblokken en de Burgemeester Norbruislaan (>10.000 mvt/etm) wordt meer dan 50 meter afstand aangehouden. In paragraaf 5.7 is ingegaan op de luchtkwaliteit in het plangebied.

2.3.2.2.7 Bodem, ondergrond en water

Nota Bodembeheerplan 2017-2027 'Grondig Werken 4' (2017) en Aanvulling Nota Bodembeheerplan 2017-2027 beleid PFAS (2020)
In 2017 is de Nota Bodembeheer 2017-2027 'Grondig Werken 4' vastgesteld. De Nota bodembeheer 2012–2022 is met de voorliggende Nota bodembeheer 2017-2027 geactualiseerd. Utrecht groeit en er wordt zowel in de stad als aan de randen veel gebouwd. Door deze bouwinitiatieven kan de vraag naar bouwgrond periodiek groot zijn. We willen voorkomen dat deze bouwgrond van elders (vaak over lange afstand) wordt aangevoerd. De aanpak in de Nota Bodembeheer 2017 – 2027 zorgt ervoor dat de benodigde grond duurzaam uit de eigen en uit omliggende gemeenten in de regio kan komen, wat bijdraagt aan een gezonde verstedelijking en een circulaire economie. In 2020 is de Nota uitgebreid met een aanvullende nota over PFAS-stoffen.

Daarbij is de ambitie om maximaal voordeel te behalen voor mens en milieu, efficiënter te werken (goedkoper, kortere doorlooptijden) en werk met werk te maken. In de Nota bodembeheer staat hoe beschikbare vrijgekomen grond en baggerspecie op en in de landbodem van de gemeente Utrecht mag worden opgeslagen, hergebruikt of toegepast en welke regels en procedures hierbij gelden. De nota is bedoeld voor professionele partijen.

De gemeente Utrecht volgt zoveel mogelijk het algemene landelijke beleid zoals dat is opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit. Dit landelijke beleid past echter niet in elke lokale situatie. De wetgever heeft het mogelijk gemaakt om lokaal beleid toe te staan. In Utrecht speelt, naast de grote vraag naar bouwgrond, mee dat gebiedseigen grond niet altijd kan worden hergebruikt en dat er te weinig hergebruiksmogelijkheden zijn. De lokale gebiedsgerichte invulling sluit aan bij de functie, kwaliteit en ontwikkelingen van een gebied. De nota is hierdoor ingedeeld in: gebiedsspecifiek beleid, ander gemeentelijk beleid en landelijk beleid.

Het gebied specifieke beleid bestaat uit:

- een uitbreiding van het beheergebied en acceptatie van bodemkwaliteitskaarten uit omringende gemeenten;
- lokale maximale waarden op gebiedsniveau om zo gebruik te maken van de toegestane kwaliteit die past bij de bodemfunctie. Het betreft enkele wijken van Leidsche Rijn en de gemeentelijke

hoofdwegen aan de oostzijde van de stad. Met deze lokale maximale waarden sluiten we aan bij de (toekomstige) woonfunctie van de wijken of industriefunctie van de hoofdwegen;
- lokale maximale waarden voor de stofgroepen polychloorbifenylen (PCB's) en organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB's) binnen bepaalde gebieden. Bij beide stofgroepen is met de lokale maximale waarden aangesloten bij de gebiedseigen kwaliteit;
- lokale maximale waarden voor het Noorderpark. Aangesloten is bij de gebiedseigen kwaliteit;
- een strengere eis met betrekking tot het gewichtspercentage bodemvreemd materiaal bij het toepassen van grond;
- lokale maximale waarden voor de stofgroep PFAS, waarbij de gehele gemeente als één zone wordt beschouwd. Deze waarden gelden voor de bovenste meter.

Ander gemeentelijk beleid bestaat uit:

- strengere onderzoekseisen bij bodemonderzoek en hergebruik van arseenhoudende veenlagen afkomstig van bodemlagen dieper dan 2 meter;
- een strengere eis met betrekking tot het volumepercentage bodemvreemd materiaal bij het toepassen van grond;
- regels voor het toepassen van grond met zichtbare asbestdeeltjes (dit is geen verplichting, maar een advies. De gemeente heeft hierin een voorbeeldfunctie en verplicht zichzelf wel);
- regels voor het toepassen van grond vanuit diepere bodemlagen;
- tijdelijke uitname van grond bij kabels- en leidingen cunetten (uitgravingen);
- verminderde onderzoeksinspanning voor gebieden met een verhoogde kans op bestrijdingsmiddelen.

Plangebied
Binnen het plangebied zijn geen grootschalige bodemverontreinigingen bekend. In paragraaf 5.8 wordt het thema bodem nader behandeld.

Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer en visie op duurzaam gebruik van de ondergrond (2016)
Het gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer beschrijft de invulling voor het verbeteren en beschermen van de grondwaterkwaliteit en het zorgvuldig benutten van de ondergrond voor bijvoorbeeld bodemenergie. Een groot gedeelte van de stad, met omvangrijke verontreinigingen in het grondwater, is aangewezen als grondwaterbeheergebied. In het beheergebied hoeft niet voor alle werkzaamheden waarbij grondwater onttrokken wordt een apart saneringsplan te worden gemaakt. Er kan worden deelgenomen aan het gebiedsplan, met een gebruikersbijdrage of een afkoopsom. Door te werken met het gebiedsplan kan de gemeente het grondwater in het omliggende schone gebied beter beschermen, want dat water wordt gebruikt voor drinkwater.

Plangebied
Het gebied ligt in de bufferzone van het Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer. In paragraaf 5.8 wordt hier nader op ingegaan.

Visie Water en Riolering en visie Klimaatadaptatie (2022)
De gemeenteraad heeft in februari 2022 de Visie Water en Riolering en de Visie Klimaatadaptatie vastgesteld.

De visie Water en Riolering bevat het gemeentelijke beleidskader voor de invulling van de wettelijke zorgplicht op het gebied van water en riolering en is onderdeel van de gemeentelijke omgevingsvisie. De visie vormt samen met het programma water en riolering het nu nog wettelijk verplichte Gemeentelijk Rioleringsplan en is daarmee de opvolger van het Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019. Deze wettelijk verplichting verdwijnt met de invoering van de Omgevingswet.

De Visie Klimaatadaptatie sluit aan op de visie Water en Riolering en geeft aan wat nodig is om Utrecht voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Utrecht zal in de toekomst steeds vaker te maken krijgen met de gevolgen van het veranderende klimaat en is gevoelig voor het vaker voorkomen van extreme regenbuien, wateroverlast en langere perioden van hitte en droogte. Het is dan ook van belang om hier bij nieuwe bouwontwikkelingen rekening mee te houden en de bebouwde omgeving zo goed mogelijk aan te passen aan het veranderende klimaat.

Als Utrecht klimaatrobuust wil zijn zal de sponswerking van de stad vergroot moeten worden. We willen hemelwater niet langer afvoeren via het riool naar de rioolwaterzuivering, maar het regenwater zoveel mogelijk vasthouden op de plek waar het valt. Zowel op eigen terrein, in de openbare ruimte, in de bodem of in het oppervlaktewater. Hiervoor moet zo veel mogelijk oppervlak onverhard blijven en vergroend worden, zodat het riolerings- en afwateringssysteem wordt ontlast en zodat er water beschikbaar is in perioden van droogte. Een voorwaarde voor deze vergroening

en voor het toevoegen van meer bomen, is dat de bovengrond en ondergrond op elkaar worden afgestemd en dat er ruimte wordt gemaakt voor het planten van groen en bomen.

Met de Visie Klimaatadaptatie worden beleidsdoelen vastgesteld voor het omgaan met wateroverlast door extreme neerslag, het omgaan met droogte en het omgaan met hittestress. Hiervoor zijn geen landelijke beleidsdoelen, maar de gemeente stelt lokale doelen vast. De doelen zijn dat lopen en fietsen in schaduw in elke straat mogelijk is door 30-40 % schaduw te creëren, iedereen binnen 200 meter van een gebouw/woning een koele groene verblijfsplek heeft in de openbare ruimte van minimaal 200 m2, een minimale hoeveelheid groen in buurten van 40% in het horizontale vlak. Hiermee beperken we het hitte-eiland effect in de stad. Om gevolgen van extreme droogte en wateroverlast te voorkomen buien zorgen we dat buien tot aan 80 mm per uur richten een schade aan richten in panden en niet voor onbegaanbare wegen zorgen, we gebruiken de bodem als spons en houden minimaal 90% neerslag vast op de plek waar het valt. We vangen zoveel mogelijk water op in de bodem (bufferen), zodat er in droge periodes nog water beschikbaar is. Bij grootschalige nieuwbouw is de ambitie om hogere doelen te hanteren. De vastgestelde doelen geven de mogelijkheid zowel de gevolgen als de te nemen maatregelen in beeld te kunnen brengen. Hiermee voldoet Utrecht aan de doelstelling uit het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie en de afspraken in het Bestuursakkoord Ruimtelijke Adaptatie om uiterlijk in 2021 een strategie en uitvoeringsagenda bestuurlijk te hebben vastgelegd. De doelen zijn ook overeenkomstig de gestelde doelen in de RSU 2040.

Het beleid voor klimaatadaptatie is ook vastgelegd in de Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie, waarin voorstellen zijn opgenomen om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Alle overheden en marktpartijen zijn daar samen verantwoordelijk voor. De Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie heeft als doel dat de bebouwde omgeving in 2050 nog steeds aantrekkelijk is om te leven en dat ruimtelijke ingrepen klimaatbestendig zijn opgebouwd en getoetst. Gemeente Utrecht heeft samen met andere overheden deze deltabeslissing onderschreven en werkt samen in de Coalitie Regio Utrecht aan de opgaven.

Plangebied
In paragraaf 5.11 is op de watersituatie van het plangebied ingegaan.

2.3.2.2.8 Energie

Visie op de warmtevoorziening (2017), Transitievisie Warmte (2021) en Regionale Energiestrategie (2021)

Op 2 november 2017 heeft de gemeenteraad de Visie op de warmtevoorziening vastgesteld. De CO_2-uitstoot in onze stad wordt voor een derde veroorzaakt door het verwarmen van huizen en gebouwen met aardgas (inclusief de stadsverwarming). Ook gebruiken gebouwen op dit moment relatief veel warmte door een lage isolatiegraad en installaties met een laag rendement. Om de doelstelling te behalen om als Utrecht in 2030 klimaatneutraal te zijn, is een omschakeling naar een duurzame warmte- en koudevoorziening nodig. Met het nieuwe coalitieakkoord is de doelstelling opgenomen om zo snel mogelijk klimaatneutraal te zijn en 40.000 bestaande woningen van het gas af te halen. Een duurzame warmtevoorziening kan gerealiseerd worden door de vraag naar warmte te beperken, te stoppen met het gebruik van aardgas en over te stappen op duurzame warmtebronnen. Dit vraagt om ingrijpende aanpassingen in gebouwen, de energieinfrastructuur en door nog meer gebruik te maken van duurzame warmtebronnen. Natuurlijke momenten, op zowel gebouw- als gebiedsniveau, moeten worden benut om de warmtetransitie te versnellen. Een klimaatneutrale warmtevoorziening moet aan de voorwaarden duurzaam, betaalbaar en betrouwbaar voldoen.

In het door het VNG ondertekende Klimaatakkoord is een nieuwe regierol voor de gemeente vastgelegd en worden gemeenten verplicht om een Transitievisie Warmte (TVW) en een Regionale Energiestrategie (RES) op te stellen. De gemeente Utrecht heeft in 2021 een tweedelige Transitievisie Warmte (TVW) en een Regionale Energiestrategie (RES) vastgesteld. Deel 1 van de TVW bevat de strategie en visie over hoe de bestaande huizen en gebouwen in Utrecht geleidelijk, buurt-voor-buurt, over kunnen gaan naar nieuwe vormen van verwarmen en koken. Hierin is ook vastgelegd dat de schaarse capaciteit van het hoge-temperatuur stadswarmtenet niet voor nieuwbouw ingezet mag worden.
Deel II van de Transitievisie Warmte geeft aan wanneer en in welke buurten we aan de slag gaan met de voorbereidingen om aardgasvrij te worden.
In de RES staat hoe Utrecht en haar regiogemeenten invulling gaan geven aan de landelijke energiedoelstellingen in het Klimaatakkoord voor het verduurzamen van de energiebronnen, hoeveel en waar duurzame elektriciteit (wind en zon) in 2030 wordt opgewekt en welke duurzame warmtebronnen gebruikt kunnen worden om buurten aardgasvrij te maken. Beide documenten worden in de Omgevingsvisie verankerd.

Plangebied
Het doel van Zuilense Vecht is het ontwikkelen van een klimaatneutrale woonwijk met een nul-op-de-meter niveau. Er worden dan ook energiezuinige en kwalitatief goede gebouwen gebouwd met duurzame materialen. Voor Zuilense Vecht is daarnaast een Energieplan gemaakt. Op basis van het Energieplan is de voorkeur uitgesproken voor het maximaal benutten van het dakoppervlak voor zonne-energie en een collectieve warmte- en koudevoorziening, die gebruik maakt van bodemenergie (warmte koude opslag (WKO)) en bij voorkeur warmte uit oppervlaktewater (Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO)).

2.3.2.2.9 Sport, recreatie en toerisme

Beleid tijdelijk verblijf (short stay)
Op 19 december 2019 is het beleid tijdelijk verblijf (short stay) door de gemeenteraad vastgesteld. Het aantal short stay-accommodaties in Utrecht is de laatste jaren gegroeid. Een toenemende mobiliteit van werknemers en internationale studenten zorgt voor een stijgende vraag naar deze accommodaties. De huisvesting van tijdelijke (internationale) werknemers of studenten mag echter niet ten koste gaan van de leefbaarheid en van de beschikbaarheid van voldoende permanente woonruimte voor verschillende doelgroepen in de stad. Om deze belangen op een goede manier te kunnen wegen zijn uitgangspunten opgesteld. Onder tijdelijk verblijf of short stay wordt verstaan: het bedrijfsmatig (met het oogmerk om winst te behalen) verstrekken van logies met een minimumperiode van twee weken tot 6 maanden met uitloop tot maximaal 12 maanden. Dit gebruik valt onder de bestemming hotel met aanduiding logies voor tijdelijk verblijf. Dit gebruik is niet toegestaan onder een woonbestemming. De regels voor het verlenen van vergunningen voor tijdelijk verblijf zijn vastgelegd in de Beleidsregels tijdelijk verblijf (short stay).

Plangebied
Het bestemmingsplan maakt short stay niet mogelijk.

Ontwikkelkader Horeca Utrecht 2018
Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening kan, in verband met de overlast die horecabedrijven voor omwonenden kunnen meebrengen, onderscheid gemaakt worden in categorieën van horecabedrijven in een bestemmingsplan of een beheersverordening bij het toelaten van horecabedrijven aan de hand van ruimtelijk relevante criteria als aard, omvang en parkeerdruk. Deze categorieën zijn vastgelegd in het op 12 april 2018 in werking getreden en door de raad vastgestelde Ontwikkelkader horeca Utrecht 2018 en overgenomen in de bijlage bij de regels, de Lijst van Horeca-activiteiten. In de Lijst van Horeca-activiteiten is een functionele differentiatie in 'zachte' tot 'harde' typen van horecabedrijven opgenomen. De regeling geeft een kwalitatieve beperking ten aanzien van het type horecabedrijf dat zich mag vestigen in de woonomgeving. De regeling heeft tot doel de nadelige invloeden van de vestiging van horecabedrijven op het woon- en leefklimaat in de omgeving te voorkomen. De Lijst van Horeca-activiteiten kent een indeling in vier categorieën. De categorieën van A tot en met D lopen af in de zwaarte van de overlast die horecabedrijven voor omwonenden kunnen meebrengen. In geval van meerdere soorten activiteiten in één inrichting telt de activiteit in de zwaarste categorie voor de type-indeling van de inrichting.

Plangebied
In de nabijheid van Sporthal Zuilen wordt maximaal 50 m^2 daghoreca mogelijk gemaakt in de categorie D2. Dit betekent horeca die zich richt op het verstrekken van eten en drinken gedurende de dag en/of avond (met de openingstijden die gelden voor detailhandel, in lijn met de Winkeltijdenwet) en daarmee weinig overlast veroorzaakt. Daarnaast is additionele horeca, die ondergeschikt is aan de hoofdfunctie, toegestaan bij de bestemmingen sport en maatschappelijk.

Sportnota 2017-2020 'Utrecht Sportief en gezond' (2016)
De sportnota 'Utrecht Sportief en gezond' is in 2016 vastgesteld. Met een optimaal sport- en beweegklimaat in de stad wil de gemeente Utrecht bijdragen aan een gezonde leefstijl en daarmee aan een gezonde toekomst voor al haar bewoners. De Sportnota bevat zestien ambities, op het gebied van sportstimulering, sportaccommodaties, topsport en talentontwikkeling en sportevenementen.

Sportstimulering: Door sportstimulering wordt ervoor gezorgd dat nog meer mensen in de stad gaan sporten en bewegen. Het accent wordt gelegd op de buurten met de grootste achterstand in de gezondheid en in sportdeelname. De gemeente werkt hieraan door onder andere de samenwerking tussen sport en andere sectoren zoals gezondheid, welzijn, jeugd, onderwijs en werk en inkomen te versterken.

Sportaccommodaties: Een goede sportinfrastructuur vormt de basis voor een goed sportklimaat. Het aantal sportaccommodaties zal mee moeten groeien met de groei van de stad en het aantal inwoners. Hierbij wordt gestreefd naar een efficiënter gebruik van de accommodaties.

Topsport en talentonwikkeling: Utrecht ambieert een goed topsportklimaat, met aandacht voor

ondersteuning van topsportverenigingen en talentontwikkeling. Hiervoor werkt de gemeente samen met sportverenigingen, sportorganisaties, onderwijs en het bedrijfsleven.

Sportevenementen: Topsport- en breedtesportevenementen wordt als middel gebruikt om zoveel mogelijk Utrechters kennis te laten maken met sporten en bewegen. Evenementen bieden een podium waarop talenten zich kunnen meten met de (inter)nationale top.

Plangebied
Sportpark Zuilense Vecht wordt in overeenstemming met de ambities ontwikkeld. In de wijk Noordwest is de wekelijkse sportparticipatie (tussen de 52,0-55,5%) lager dan het stedelijke gemiddeld van 59%. Het aantrekkelijker maken van het sportpark voor zowel georganiseerd als ongeorganiseerd sporten kan een positieve invloed hebben op de sportparticipatie in Utrecht Noordwest.

2.3.3 Gebied specifiek beleid

Gebiedsvisie Zuilense Vecht (2018)
De gemeenteraad van Utrecht heeft op 7 juni 2018 de Gebiedsvisie Zuilense Vecht vastgesteld en de gemeenteraad van Stichtse Vecht heeft op 6 maart 2018 de gebiedsvisie vastgesteld. In de gebiedsvisie wordt de integrale aanpak omschreven waarmee het gebied Zuilense Vecht een aanzienlijke kwaliteitsimpuls krijgt. Hierbij spelen de volgende uitgangspunten een belangrijke rol:

- Er ontstaat een samenhangend gebied met een eigen identiteit waarbij sport het samenbindende thema is.
- Er komt één optimaal functionerend sportpark met daarin sterke en vitale sportverenigingen die hecht samenwerken: de bestaande voetbalverenigingen, twee tennisverenigingen, een korfbalvereniging, twee multifunctionele sporthallen en enkele al bestaande kleine verenigingen voor andere sporten.
- Het sportpark heeft een uitnodigend karakter dat volop ruimte biedt aan nieuwe sporten, aan de ongeorganiseerde sporten en andere recreatieve activiteiten. Een uitdagend sportief gebied dat aantrekkelijk is voor potentiële nieuwe sportbestuurders en vrijwilligers.
- Een deel van de vrijgespeelde ruimte wordt ingezet voor het verbeteren van de groene recreatieve structuur en goed bruikbare openbare ruimte, die in verbinding staat met de omringende landelijke en stedelijke gebieden.
- Een deel van de vrijgespeelde ruimte biedt ruimte voor het toevoegen van nieuwe woningen.
- Realisatie vindt plaats op basis van een financieel haalbare ontwikkeling.

Gebiedsplan Zuilense Vecht (2020)
Op 23 januari 2020 heeft de gemeenteraad van Utrecht en op 17 december 2019 heeft de gemeenteraad van Stichtse Vecht het Gebiedsplan Zuilense Vecht vastgesteld. Het gebiedsplan is een nadere uitwerking van de gebiedsvisie.

In het Gebiedsplan is Zuilense Vecht doorontwikkeld tot een samenhangend park waar sport, bewegen, ontmoeten en groen centraal staan. Het gebied vormt straks zowel een groene buffer als een aantrekkelijke verbinding tussen beide gemeenten. Het bestaande sportpark wordt open en toegankelijk gemaakt. De nieuwe woongebieden sluiten op een vanzelfsprekende manier aan op de bestaande bebouwing én op het Sportief Park en vormen zo een sociale en ruimtelijke schakel. Het Gebiedsplan bevat een nieuwe langzaam verkeer verbinding met voorzieningen voor sport, spel en ontmoeting. In het Gebiedsplan is duurzaamheid belangrijk, daarbij gaat het om energie, materiaalgebruik, ecologie, water en groen.

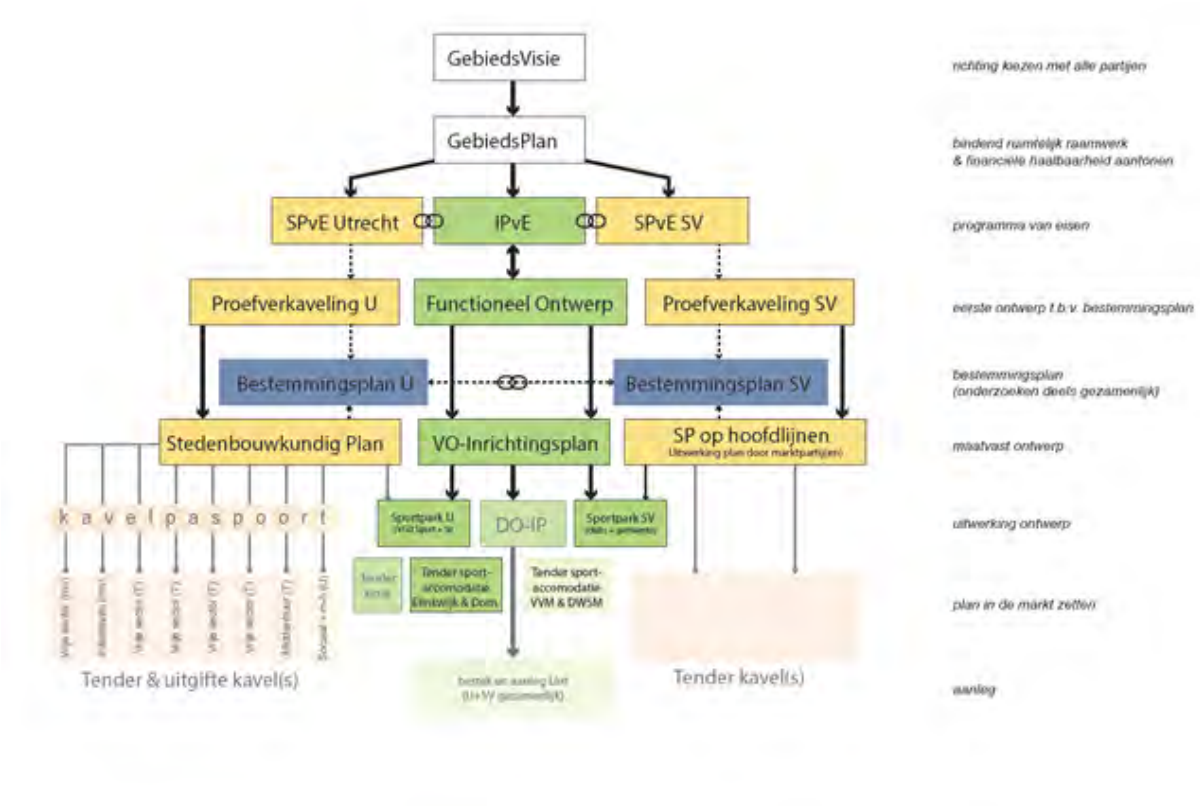
Stedenbouwkundigprogramma van eisen (SPvE) en een Integraal Programma van Eisen voor de openbare ruimte (IPvE)

Integraal Programma van Eisen (IPvE)
In het Integraal Programma van Eisen (IPvE), dat op 20 mei 2021 door de gemeenteraden van Utrecht en Stichtse Vecht is vastgesteld, zijn de uitgangspunten uit het Gebiedsplan verder uitgewerkt en vertaald naar eisen waaraan het ontwerp moet voldoen. In het IPvE worden de randvoorwaarden voor de uitwerking van de (openbare) buitenruimte van het Sportief Park beschreven. Het Sportief Park bestaat uit het Park en de Sportparken (sportvelden). Het gaat hierbij om zowel functionele als ruimtelijke uitgangspunten. In het IPvE zijn ook de beeldkwaliteitseisen voor de clubhuizen en de onderwijsvoorziening opgenomen. Echter de verdere uitwerking van- en toelichting op de onderwijsvoorziening (in gemeente Stichtse Vecht) en de clubhuizen is te vinden in de SPvE's. Het Functioneel Ontwerp is de verbeelding van het IPvE en is te beschouwen als een eerste ontwerp van de (openbare) ruimte.

Stedenbouwkundig Programma's van Eisen (SPvE's)
Voor de woningbouwlocaties in Stichtse Vecht en Utrecht is het Gebiedsplan uitgewerkt tot

Stedenbouwkundig Programma's van Eisen. Voor Utrecht is een SPvE gemaakt (vastgesteld op 20 mei 2021 door de gemeenteraad) voor de woningbouwvlekken (inclusief maatschappelijke- en sportfuncties) en het clubgebouw. Voor Stichtse Vecht is een SPvE gemaakt (vastgesteld op 6 juli 2021) voor de woningbouwvlek, onderwijsvoorziening en het clubgebouw.

De SPvE's beschrijven de randvoorwaarden en eisen voor de functieverandering naar wonen, de ontwikkelmogelijkheden binnen de bouwvlekken, de ruimtelijke en kwalitatieve randvoorwaarden voor de bebouwing en voor de openbare ruimte binnen het plangebied, de relatie met het IPvE voor het Sportief Park en de randvoorwaarden die gesteld worden aan de wateropgave en ecologische opgave. De SPvE's vormen de basis voor het Stedenbouwkundig Plan. Het SPvE is daarom op hoofdlijnen geformuleerd. Het SPvE biedt wel alle benodigde input voor het bestemmingsplan.



Het planproces

Stedenbouwkundig plan (SP)
Op 6 juni 2023 heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht een Stedenbouwkundig Plan vastgesteld voor de ontwikkeling van de Woonbuurt Zuilense Vecht. Dit is de uitwerking van het Gebiedsplan Zuilense Vecht en het Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE) Woonbuurt Zuilense Vecht. In het SPvE staan de randvoorwaarden, eisen en uitgangspunten voor de gewenste ontwikkeling. In het Stedenbouwkundig Plan (SP) staan de ontwerptekeningen, technische uitwerkingen en bouwregels van de bouwvelden als kader. Het kader waarbinnen de ontwikkelende partij het plan kan ontwerpen. Binnen dit kader zijn er voldoende mogelijkheden om een goed en haalbaar plan te ontwerpen. Het SP zoomt nader in op de uitgangspunten van het SPvE en werkt deze verder uit. De ontwerptekeningen en bouwregels in het SP worden opgesteld op een gedetailleerder niveau dan in het SPvE. Hetzelfde geldt voor de openbare ruimte direct rondom de bouwvelden.

Voorlopig ontwerp Inrichtingsplan (VOIP)
De gemeentes Stichtse Vecht en Utrecht willen het gebied Zuilense Vecht gezamenlijk verbeteren. In de GebiedsVisie Zuilense Vecht (2018) is het doel van dit project omschreven. In het Gebiedsplan (2019) en het IPvE-FO (2021) is dit nader uitgewerkt. Door een open, groene verbinding te maken in samenhang met de omliggende buurten wordt een nieuwe groenstructuur gecreëerd. Het Voorlopig Ontwerp Inrichtings Plan (2022) is een uitwerking van het IPvE/FO voor het Park inclusief Strip vanaf de Sportparkweg tot en met het Theo Thijssenplein. Dit VOIP, vastgesteld op 6 juni 2023, dient als basis voor een Definitief Ontwerp, dat weer als basis dient voor een gezamenlijke aanbesteding.

Hierbij is vanzelfsprekend een goede afstemming met de woongebieden noodzakelijk.

De exacte uitwerking van de toekomstige inrichting wordt vastgelegd via het Voorlopig ontwerp Inrichtingsplan (VOIP). Daarbij kunnen door de werkelijke omstandigheden onderdelen afwijken van het IPvE/FO dat eerder is vastgesteld.

2.3.4 Overig gemeentelijk beleid

Geluidnota Utrecht 2014-2018 (2014)
De Geluidnota Utrecht 2014-2018 (met een uitlooptijd tot in werking treding van de Omgevingswet) is op 11 februari 2014 vastgesteld. Dit beleid gaat over het beperken en minimaliseren van geluidhinder bij ruimtelijke ontwikkelingen in Utrecht.

De Geluidnota heeft betrekking op weg-, rail- en industrielawaai. Hiervoor is landelijke wet- en regelgeving van toepassing. Daarbinnen is echter ook ruimte voor gemeentelijke beleidsvrijheden. In de Geluidnota wordt aangegeven hoe hier mee wordt omgegaan.

De belangrijkste regels uit de Geluidnota zijn:

- nieuw te bestemmen woningen beschikken over een geluidsluwe gevel, een rustige buitenruimte en een akoestisch goede woningindeling;
- behoud van goed akoestisch woon- en leefklimaat in rustige woonwijken bij bestemmen van nieuwe woningen en bedrijven in elkaars nabijheid.

Ook onderwerpen, die meer algemeen onder het begrip "een goede ruimtelijke ordening" vallen, worden in de Geluidnota beschreven.

Plangebied
Voor de herontwikkeling van het gebied is een hogere waarde besluit benodigd. De ontwikkeling past binnen de kaders van de Geluidnota Utrecht. Het thema geluid wordt in paragraaf 5.4 uitgebreid behandeld.

Nota externe veiligheid (2007)
De Nota externe veiligheid, welke in 2007 is vastgesteld, gaat in op het beleid van de gemeente Utrecht voor de beheersing van risico's als gevolg van het werken met gevaarlijke stoffen in inrichtingen (bedrijf, productielocatie of kantoor) en het vervoer van gevaarlijke stoffen. De genoemde risico's zijn veiligheidsrisico's voor mensen die zich in de buurt van de inrichting of het transport bevinden.

De beleidskeuzes hebben betrekking op nieuwe situaties, waarin een risicobron zich vestigt of uitbreidt of een risico-ontvanger, zoals een woning, planologisch mogelijk wordt gemaakt. De randvoorwaarden en regels zijn vertaald in afstandseisen tussen risicobronnen (bedrijven, transportroutes (weg, spoorweg, vaarweg) of buisleidingen) en omgevingsobjecten. De gemeente Utrecht kiest ervoor om geen zwaardere veiligheidseisen op te leggen dan die vermeld staan in de risiconormering van de rijksoverheid. In sommige gevallen biedt de rijksregelgeving ruimte tot afwijken van de normering. In de Nota spreekt de gemeente zich uit om terughoudend om te gaan met de mogelijkheid tot afwijken.

Plangebied
Externe veiligheid vormt geen belemmering voor de herontwikkeling van het gebied. Hier wordt in paragraaf 5.6 nader op ingegaan.

2.4 Conclusie
Voor het plangebied kan de conclusie worden getrokken dat de ontwikkeling past binnen de beschreven beleidskaders.

Hoofdstuk 3 Bestaande situatie

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de huidige situatie in het plangebied en analyseert het gebied in ruimtelijk en functioneel opzicht. In dit hoofdstuk is de bestaande situatie van zowel het Utrechtse als Stichtse Vechtse deel van Zuilense Vecht beschreven. Hierdoor ontstaat een totaalbeeld van hoe de verschillende sportparken in de bestaande situatie functioneren.

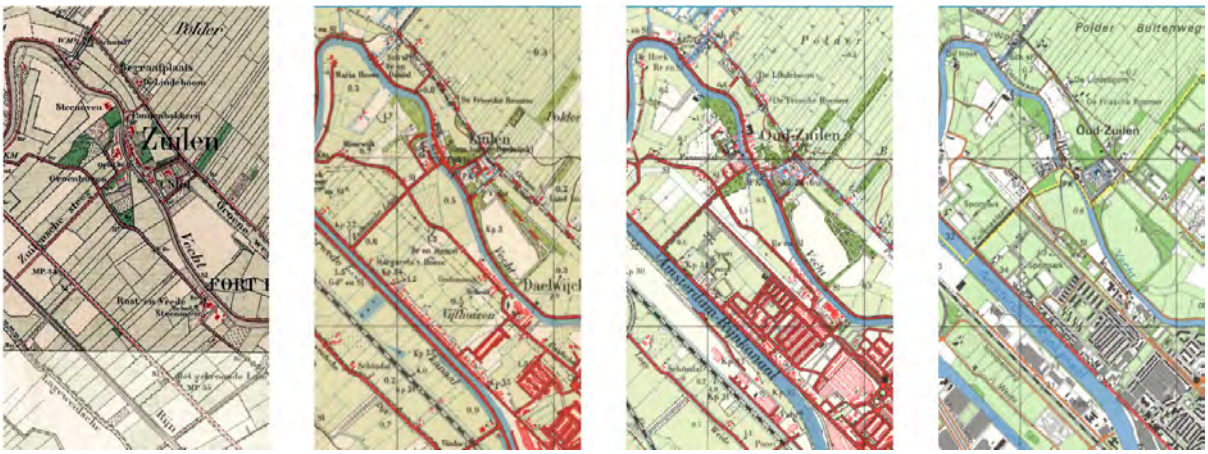


Bestaande situatie

3.2 Beschrijving van het plangebied

3.2.1 Historische ontwikkeling

Het plangebied was oorspronkelijk agrarisch weidegebied, met aan de noordoostzijde de Daalseweg en de Vecht en aan de zuidwestzijde de rechte laan tussen Maarssen en Utrecht en de Rijn Spoorweg. Vrijwel alle bebouwing bevond zich langs de Vecht: een cluster met Oud Zuilen, Slot Zuylen en buitenplaats Groenhoven, met de omgeving verbonden door de Zuilenselaan. Het Amsterdam-Rijnkanaal en de Amsterdamsestraatweg zijn rond 1880 aangelegd. Vanaf rond 1950 is een grote toename van bebouwing zichtbaar: Zuilen en Lintbebouwing langs het kanaal. Ook is de ruimtereservering voor de As van Berlage (Burgemeeester Norbruislaan) zichtbaar. In 1960 is Zuilen flink uitgebreid en is de Burgemeester Norbruislaan (tot de gemeentegrens en nog zonder bomen) gerealiseerd. In deze periode zijn ook de eerste sportvelden in Utrecht gerealiseerd. Op de kaart van 1980 is te zien dat alle beschikbare ruimte in zowel Stichtse Vecht als Utrecht benut is voor sportvelden. De Burgemeester Norbruislaan is dan ook voorzien van bomen. Vanaf eind jaren '80 is de Burgemeester Norbruislaan inclusief de bomen doorgezet naar en in de gemeente Stichtse Vecht. Vanaf dat moment verandert er weinig meer in de structuur van het plangebied, met uitzondering van een stedelijke herstructurering in Zuilen.



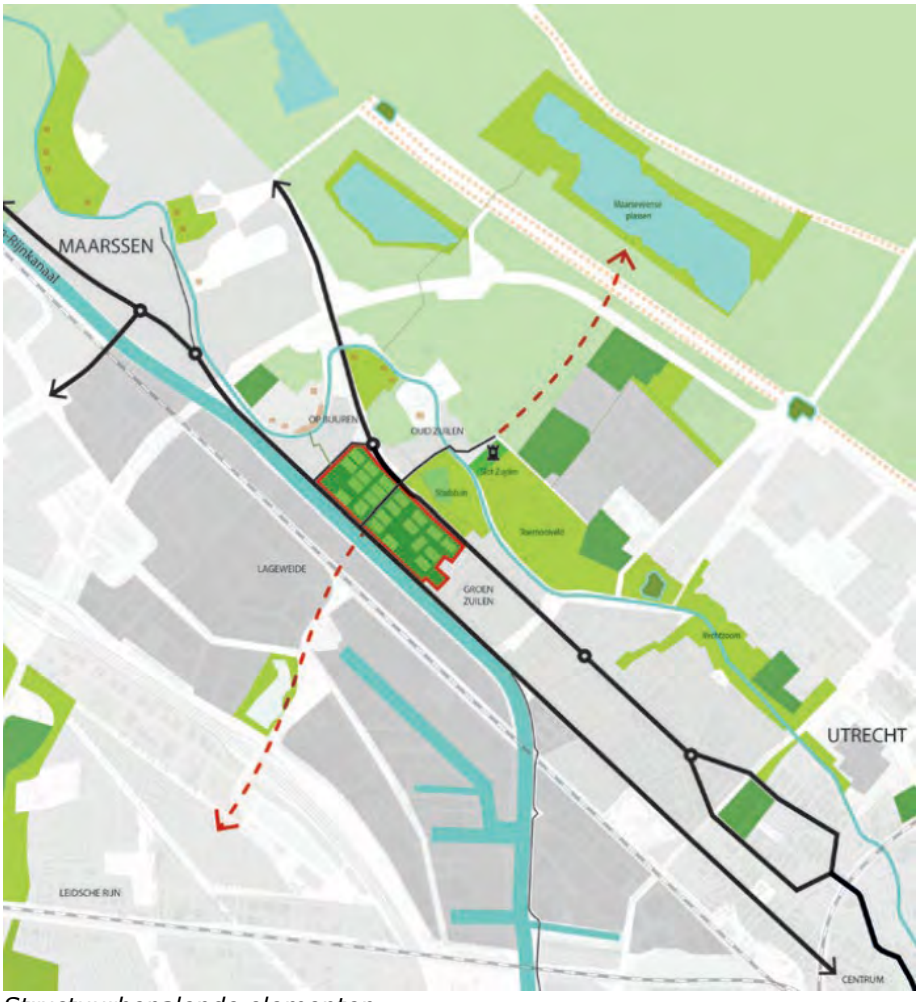
Zuilense Vecht in 1875, 1950, 1960 en 1980 (bron: topotijdreis.nl)

3.2.2 Monumenten, beeldbepalende elementen en cultuurhistorie

In de omgeving is veel cultuurhistorie aanwezig, zoals de dorpskern Oud Zuilen (tevens beschermd stadsgezicht en van oudsher een zelfstandige gemeenschap aan de Vecht rondom het Slot), Park Groenhoven (een oude buitenplaats), de Daalseweg (een oude ontsluitingsweg) en de karakteristieke dwarshuisboerderij aan de Amsterdamsestraatweg 2. Binnen het plangebied bevinden zich een aantal objecten en structuren met (culturele) erfgoedwaarde. Binnen het plangebied bevindt zich De Zuilenselaan. Dit was een laantje behorend bij de buitenplaats Oud Zuylen en is ook onderdeel van de buitenplaats-biotoop. De Zuilenselaan is dé verbinding naar Oud Zuilen en scheidt nu het Utrechts en het Stichtse Vecht deel.

3.2.3 Structuurbepalende elementen

Zuilense Vecht wordt landschappelijk opgespannen tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en de Burgemeester Norbruislaan met het achterliggende landschap. Haaks op deze grote structuren staat een aantal lanen: de Zuilenselaan en de oprijlaan van Sporthal Zuilen. De positionering van de sportvelden met bomensingels, sloten en infrastructuur voegt zich in deze twee hoofdrichtingen. Door deze heldere oriëntatie en nadrukkelijk aanwezige bomenrijen heeft Zuilense Vecht een parkachtig karakter. Op het sportpark is de eikenlaan langs de toegangsweg naar sporthal Zuilen van waarde voor de hoofdopzet van de groenstructuur. Ten noorden van de sporthal en langs de Sportparkweg staat een rij waardevolle volwassen essenbomen. Het lommerrijke (schaduwrijke) karakter van het gebied is de grootste ruimtelijke kwaliteit. De sportparken worden gekarakteriseerd door volwassen groen. De hoog opgaande bomen bepalen de groene sfeer en uitstraling van het gebied. Zuilense Vecht ligt ingeklemd tussen de lange doorlopende boomstructuren langs het Amsterdam-Rijnkanaal en langs de 'As van Berlage' (Burgemeester Norbruislaan), die cultuurhistorische waarde heeft. Verbindingen haaks op deze structuur zijn vrijwel afwezig: alleen de Zuilenselaan met hoge populieren en de toegangslaan naar sporthal Zuilen.



Structuurbepalende elementen

Landschappelijk ligt Zuilense Vecht tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en het landschap rondom Oud

Zuilen en de Vecht. Zuilense Vecht is onderdeel van de 'groene scheg' rondom de rivier de Vecht met buitenplaatsen, parken en kasteel Slot Zuylen. Zuilense Vecht is een belangrijke schakel in het recreatieve routenetwerk tussen Utrecht en Maarssen. Het is een gebied dat wordt ervaren als tussenland; de rand van stad en dorp.



Zuilense Vecht is onderdeel van de 'groene scheg'

3.3 Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied

Zuilense Vecht bestaat momenteel uit drie afzonderlijke sportparken: sportpark Daalseweide, sportpark Zuilen en sportpark Elinkwijk. De Zuilenselaan is de harde grens tussen het sportpark Daalseweide in de gemeente Stichtse Vecht en de Utrechtse sportparken Elinkwijk en Zuilen. De sportparken zijn deels sterk verouderd en hebben ieder een eigen ingang, een eigen identiteit en eigen beheer. Er is veel ruimte rondom de velden aanwezig. Deze ruimte wordt nauwelijks benut door de verenigingen of omwonenden, de groene randen rondom de velden hebben (mede) hierdoor geen gebruikswaarde. Het gebied is niet toegankelijk voor passanten of omwonenden door de klassieke opzet van de sportcomplexen, afgesloten door hekken en watergangen. De toegangen tot de huidige sportparken zijn enigszins verborgen. De hekken en poorten suggereren daarnaast dat alleen leden welkom zijn op het terrein. De poorten kunnen worden gesloten, maar worden zelden dichtgedaan. De sportcomplexen worden alleen gebruikt tijdens trainingen en wedstrijden en buiten deze uren is er geen toezicht. Hierdoor is er regelmatig sprake van vandalisme en personen die overlast veroorzaken.



Het huidige gebruik van de sportvelden

Sportpark Zuilen
Sportpark Zuilen is in 2011 vernieuwd met een multifunctionele sporthal, een beachcourt (negen courts) en een multisportveldje. Een tennispark met vijf velden tussen USV Elinkwijk en de parkeerplaats behoort ook tot sportpark Zuilen. De sporthal wordt gebruikt door diverse zaalsportverenigingen, een buitenschoolse opvang en omni-vereniging HMS (hier kunnen verschillende sporten worden beoefend: voetbal, zaalvoetbal, handbal, tennis en cricket). De sporthal kent overdag veel leegstand. Ook de multifunctionele dojo (spel- en danszaal) in het complex kent een lage bezetting. Op sportpark Zuilen zijn ook veel verouderde voorzieningen van kleine verenigingen aanwezig. Het sportpark kent momenteel eveneens een lage bezettingsgraad voor de velden in vergelijking met andere sportparken en sporthallen. De drie voetbalclubs (Eminent Boys, HMS en Kismet) telden gezamenlijk in januari 2018, oktober 2020 en januari 2023 slechts circa 300 leden. De beachvolleybalvelden kennen wel een hoge bezettingsgraad in de zomermaanden. Op het multisportveldje wordt 5-tegen-5-voetbal aangeboden. Daarnaast wordt een veld gebruikt voor hondensport.

Sportpark Zuilen heeft een eigen parkeerplaats ten zuiden van sporthal Zuilen. Ook de parkeerstrook langs de Burgemeester Norbruislaan is een parkeerterrein voor het sportpark. Van dit parkeerterrein wordt maar beperkt gebruik gemaakt omdat men in eerste instantie naast sporthal Zuilen parkeert. De hoofdontsluiting van het park is gelegen aan de Burgemeester Norbruislaan. Deze ingang is een statige entree onder een laantje begeleidt door volwassen eikenbomen.

Sportpark Elinkwijk
Sportpark Elinkwijk is een sportpark met een rijk voetbalverleden. Grote spelers als Marco van Basten en Gerald Vanenburg komen er vandaan. USV Elinkwijk is één van drie clubs waar FC Utrecht uit is ontstaan. De club telden in januari 2018 en oktober 2020 circa 800 leden en in januari 2023 circa 750 leden. Beeldbepalend is nog altijd het oude stadionnetje met een tribune die de club ooit van AGOVV heeft overgenomen. USV Elinkwijk maakt momenteel gebruik van een groot aantal verschillende oude en nieuwe gebouwen verspreid over het sportpark. De club beschikt met ruim 2.000 m^2 aan opstallen over (veel) meer vierkante meters dan noodzakelijk, wat forse huisvestingslasten met zich meebrengt. Op het terrein staat momenteel de kantine en de

hoofdtribune van USV Elinkwijk, die grenzen aan het hoofdveld. Deze bebouwing grenst aan de achtertuinen van de woningen aan de Amsterdamsestraatweg 999-1025. De kantine, kleedkamer en buitenschoolse opvang (gevestigd aan de Amsterdamsestraatweg 1015) zijn één bouwlaag hoog. De berging is één bouwlaag met een kap hoog en de tribune is circa 5 meter hoog. Meer in het midden van het terrein staat het ronde gebouw van de jeugdopleiding van USV Elinkwijk en een kleine tribune. Ook staan hier twee gebouwtjes die gebruikt worden als kleedkamers. Met uitzondering van de buitenschoolse opvang, die in eerste instantie behouden blijft, worden de gebouwen behorende bij USV Elinkwijk gesloopt. Er wordt nog onderzocht of de berging (aangeduid met E) behouden kan blijven.



A Kantine
B Hoofdtribune
C Kleedkamer
E Berging
D Kinderopvang

F Kleine Tribune
G Kleedkamer 1
H Jeugdopleiding
D Kleedkamer 2

Huidige bebouwing sportpark Elinkwijk

De ingang aan het Theo Thijssenplein is gelegen in de woonwijk Zuilen. Hierdoor ontstaat er in de weekenden parkeeroverlast bij omwonenden. Nieuwere accommodaties die meer in het midden van het terrein staan, zijn ook ontsloten via een zij-ingang vanaf de parkeerstrip aan de Burgemeester Norbruislaan.

Sportpark Daalseweide
Sportpark Daalseweide dateert uit midden jaren '70 en heeft veel verouderde opstallen die aan het einde van hun economische levensduur zitten. De accommodaties zijn inbraakgevoelig en de staat van onderhoud van paden en velden is niet optimaal. Dit resulteert regelmatig in afgelastingen van wedstrijden. De algehele uitstraling van het park is gedateerd. De voetbalverenigingen VV Maarssen (circa 1.200 leden in januari 2018 en circa 1.000 leden in januari 2022) en DWSM (circa 170 leden in januari 2018 en circa 150 leden in januari 2022) hebben een eigen kantine met kleedruimten. De ledenaantallen van de verenigingen zijn redelijk stabiel al heeft de coronacrisis bij VV Maarssen wel voor een daling van het aantal leden gezorgd. De verwachting is dat het ledental de komende jaren weer op hetzelfde niveau uitkomt als voor de coronacrisis. Bij tennisvereniging Luck Raeck is het ledenaantal (circa 670 in januari 2018 en circa 750 in januari 2022) de afgelopen jaren toegenomen. De vereniging heeft echter nog altijd een overcapaciteit aan velden. Korfbalvereniging OVVO heeft een stabiel ledenaantal van circa 400 leden. De vereniging maakt gebruik van een sporthal, kantine en kunstgrasveld. De sporthal kent een sobere uitstraling, maar speelt een belangrijke rol binnen het verenigingsleven van de club. De BSO maakt hier ook deel van uit en is opgenomen in de OVVO-hal. Sportpark Daalseweide is momenteel alleen bereikbaar vanaf de Maarssense Sportparkweg en heeft een gesloten karakter. Het parkeerterrein van het sportpark kent een hoge bezettingsgraad en wordt niet alleen door de gebruikers van het sportpark gebruikt. Vanwege de hoge parkeerdruk is er een tweede parkeerplaats gerealiseerd bij de rotonde ten noordoosten van het sportpark. Het sportpark geeft verkeers- en parkeeroverlast bij omwonenden.

De wijken Zuilen en Op Buuren

De randen van de sportparken grenzen in Utrecht aan Zuilen en de Amsterdamsestraatweg en in Stichtse Vecht aan Op Buuren. De sportparken en woonwijken hebben geen ruimtelijke relatie met elkaar, doordat de entrees verscholen liggen en niet op de woonbuurten gericht zijn.

Zuilen
De bebouwingsrand van Zuilen kenmerkt zich door veel verschillende typologieën, veel verschil in maat en schaal, oude strokenverkaveling, het nieuwe Wellantcollege en appartementencomplexen. Er is weinig samenhang. Vernieuwing heeft plaatsgevonden, maar de relatie met het groene (sport)gebied is niet verbeterd.

Zuilen ligt met de rug naar sportpark Elinkwijk. Sportpark Elinkwijk is gelijktijdig met de aangrenzende bebouwing ontstaan en ligt van oudsher aan de achterzijde, verstopt achter de bebouwing. De grens van het sportpark naar de woningen kenmerkt zich door gaashekken, bosschages en parkeerplaatsen. De bebouwing langs de Amsterdamsestraatweg grenst met de achtertuinen direct aan de kleedkamers, kantine en velden van Elinkwijk. Elinkwijk heeft een entree aan het Theo Tijssenplein waardoor er veel op het plein en in de wijk geparkeerd wordt ten behoeve van de voetbalvereniging. Dit veroorzaakt vooral in het weekend voor veel overlast. De parkeerplaatsen aan de Burgemeester Norbruislaan worden nagenoeg niet gebruikt voor Elinkwijk, omdat er geen directe relatie is met de entree van de voetbalvereniging. Het plein is verder vrij stenig ingericht voor spelen en parkeren.

Amsterdamsestraatweg 1015
Aan de Amsterdamsestraatweg 1015 is momenteel een buitenschoolse opvang gevestigd.

Op Buuren
Sportpark Daalseweide was oorspronkelijk een ver buiten de kern van Maarssen gelegen sportpark. Door realisatie van de wijk Op Buuren ligt het sportpark nu tegen de kern aan. Op Buuren is een nieuwe wijk met een historisch karakter. Door een mix aan woningtypen en bouwhoogtes is een buurt met een gedifferentieerde bevolkingsopbouw en sterke eigen identiteit gerealiseerd. Op Buuren kenmerkt zich door een hoge bebouwingsdichtheid en heeft een centrum met pleintje. De voorzieningen binnen het centrumgebied richten zich nu vooral op gezondheidszorg en horeca. Ook de nabijgelegen haven speelt een belangrijke rol in het voorzieningenaanbod. Vanaf het centrum gaat er een langzaam verkeersverbinding de rivier de Vecht over richting landelijk gebied en richting de wijk Zandweg-Oostwaard en het centrum van Maarssen.

Op Buuren heeft een representatieve kant richting het sportpark met het bezoekers parkeren aan de parallelweg. De bewoners parkeren binnen de woonblokken (parkeerhoven). De Sportparkweg vervult een heel belangrijke functie als oost-west verbinding, zodat grote verkeersstromen uit het centrum van Maarssen worden geweerd. De weg koppelt de Amsterdamsestraatweg en Sweserengseweg. Daarnaast vervult de weg een belangrijke functie als ontsluitingsweg voor Op Buuren en het sportpark Daalseweide.

Uit telgegevens uit 2018 is gebleken dat er op werkdagen een parkeerpiek op het parkeerterrein aan de Sportparkweg is.

3.4 Conclusie
De sportparken worden overwegend monofunctioneel en niet effectief gebruikt. Daarnaast is er sprake van deels verouderde opstallen en zijn de ingangen naar de sportparken enigszins verborgen gelegen. Er is veel groene ruimte rondom de sportvelden aanwezig, maar vanwege de hekken en watergangen is het gebied niet toegankelijk voor omwonenden of passanten.

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

4.1 Projectbeschrijving

4.1.1 Programma

Met dit bestemmingsplan wordt een nieuwe verbinding tot aan de gemeente Stichtse Vecht mogelijk gemaakt: de recreatieve- en sportieve Strip. De Strip loopt door het Sportieve Park en langs deze route zijn de sportfuncties geconcentreerd. Bestaande en nieuwe sportfuncties, zowel georganiseerd als ongeorganiseerd, worden binnen dit plan mogelijk gemaakt. Ook wordt in Utrecht een nieuw clubgebouw gerealiseerd. Binnen het clubgebouw wordt daarnaast ander gebruik mogelijk gemaakt, waaronder buitenschoolse opvang en buurtactiviteiten. Dit om dubbelgebruik van het gebouw zoveel mogelijk te bevorderen. Langs de Strip kan zich in Utrecht daghoreca vestigen.

Vanwege de compactere opzet van de sportvelden ontstaat er, aansluitend aan de bestaande bebouwing, ruimte om nieuwe woningen (maximaal 300 woningen in Utrecht) toe te voegen. Er komen woningen, zowel grondgebonden als niet grondgebonden, voor verschillende woonsegmenten: 35% wordt sociaal (koop en huur), 25% middelduur (koop en huur) en 40% vrije sector (koop/huur). Maximaal 9 woningen mogen woon-werk woningen worden. Daarnaast is het mogelijk om in het plangebied een zorginstelling of zorgwoningen te realiseren. Er wordt maximaal 1.500 m^2 aan maatschappelijke functies en maximaal 750 m^2 aan sportfuncties toegevoegd (in de plinten van de bebouwing binnen de gemeente Utrecht). Ook kan er binnen het plangebied een pakketpunt komen en wordt een onderwijsfunctie aan Sporthal Zuilen toegevoegd, om dubbelgebruik te bevorderen en leegstand te voorkomen. Een MBO Sportacademie wil zich namelijk graag in Sporthal Zuilen vestigen en wij vinden deze opleiding goed in het gebied passen. De Sportacademie versterkt het concept van het sportpark en intensiveert het gebruik van het sportpark. Momenteel is de Sportacademie om een tijdelijke locatie in het sportpark gevestigd. De buitenschoolse opvang aan de Amsterdamsestraatweg 1015 verdwijnt op termijn. Deze buitenschoolse opvang kan dan verhuizen naar het nieuwe clubgebouw of naar Sporthal Zuilen (daar is ook al een andere buitenschoolse opvang gevestigd).



Bestaande en nieuwe bebouwing binnen Zuilense Vecht, Utrecht

4.1.2 Stedenbouwkundig plan

De basis van Zuilense Vecht bestaat uit landschappelijke elementen. Een gebied dat gestructureerd en bijeen gehouden wordt door beplanting en water, sportclusters, woonvelden en parkeerplaatsen, die door deze landschappelijke elementen worden verbonden tot één ruimtelijke eenheid. De landschappelijke elementen sluiten aan op de lanen van de Burgemeester Norbruislaan en de Amsterdamsestraatweg. De nieuwe woonbuurten vinden aansluiting bij de aangrenzende bestaande bebouwing en op het sportief park. Daarnaast is het gebied een schakel in de stedelijke groenstructuur.

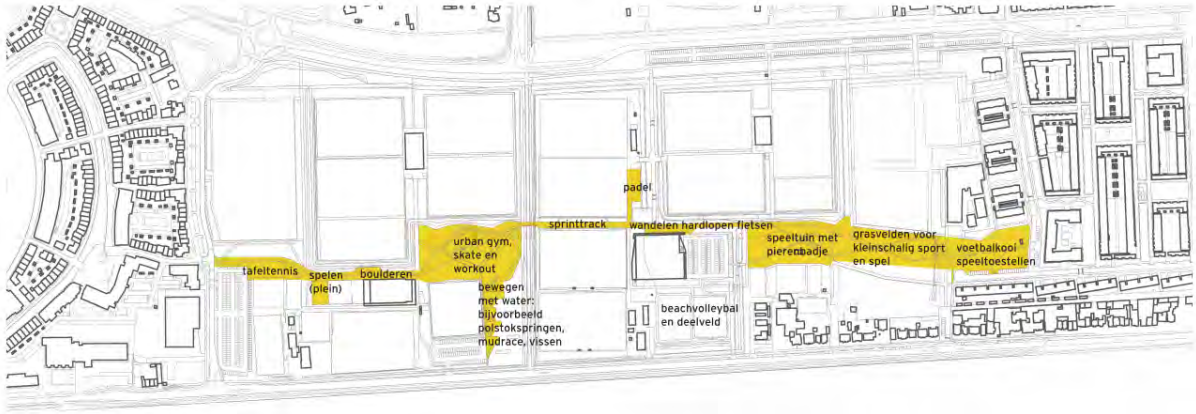


Nieuwe indeling Zuilense Vecht

4.1.2.1 Sportief Park

Park, groen, water en de Strip

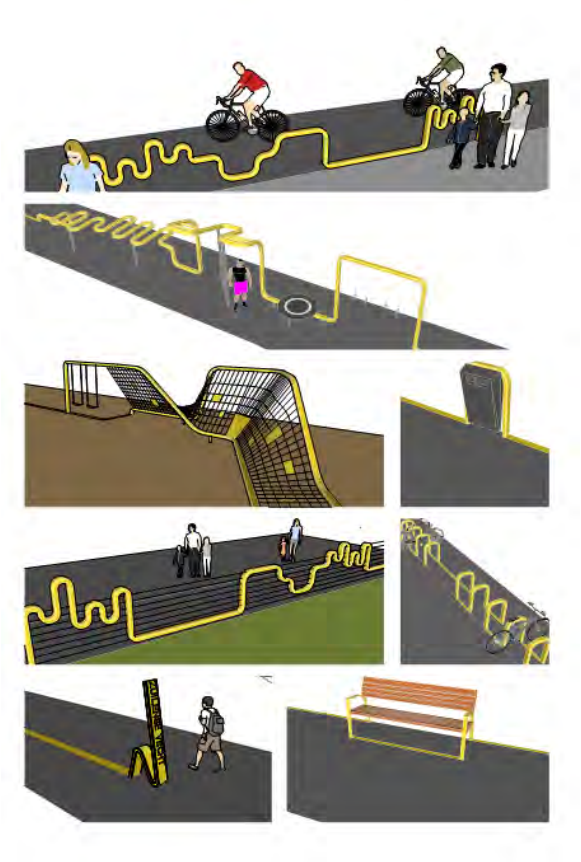
Centraal in het Sportief Park ligt de Strip. De Strip vormt zowel ruimtelijk als sociaal de verbindende structuur. Het hoofdpad van de Strip ligt als een vloeiende lijn door het Sportief Park en vormt een belangrijke nieuwe recreatieve route tussen Utrecht, de Zuilenselaan en Op Buuren. Vanaf de Strip zijn alle sportverenigingen en alle functies op een functionele en prettige manier voor fietsers en voetgangers te bereiken.



Bewegen en ontmoeten aan de Strip

Onderdeel van de Strip is een doorlopende gekleurde lijn, die soms uitwaaiert/afbuigt, maar altijd terugkomt bij het hoofdpad van de Strip. De gekleurde lijn ligt deels op maaiveld (als markering) en komt regelmatig omhoog uit het maaiveld om een functioneel object te vormen (zoals een sport-of speeltoestel). De Strip met de gekleurde lijn en markering in dezelfde kleur vormt een krachtig beeldmerk en identiteitsdrager van het sportief park. De verharding van de Strip is optimaal voor recreatief gebruik: comfortabel voor onder andere wandelen, skaten, fietsen en steppen. Deze route

is overwegend autovrij, maar is wel bruikbaar en toegankelijk voor hulpdiensten en mindervaliden en voor bevoorrading van verenigingsgebouwen en horeca. Tussen de Strip en de sportvelden komt daarnaast in de gemeente Stichtse Vecht een workout park voor fitness, calisthenics, crossfit, bootcamp en freerunnen. Ook komt er een skatebaan, is er ruimte voor een basketbalpaal en wordt een waterpartij geschikt gemaakt voor polsstokspringen. Langs de Strip ligt daarnaast een aantal grasvelden voor spontaan gebruik. Hierbij kan gedacht worden aan yoga, bootcamp, vliegeren, balletje trappen, picknicken, etc.



Voorbeelden van de uitwerking van de gekleurde lijn langs de Strip

De hoeveelheid aan oppervlakte groen neemt vanwege de herontwikkeling af, welke zoveel mogelijk kwantitatief en kwalitatief gecompenseerd gaat worden in de vorm van ecologische verbindingszones. Naast dat de recreatieve- en sportieve kwaliteit van het gebied omhoog gaat, wordt de ecologische kwaliteit van het gebied hierdoor vergroot. De ecologische verbindingszones bestaan uit een netwerk van watergangen met natuurvriendelijke oevers met enkele bosschages en bloemrijk hooiland.

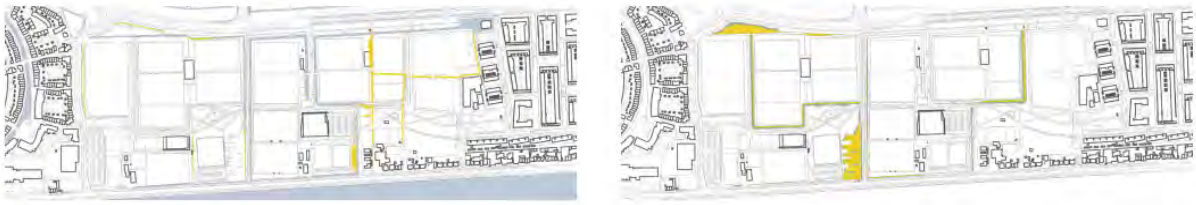
Sportvelden hebben een beperkte ecologische waarde. Het heeft waarde als foerageergebied voor vogels, maar voor bijen vormt het bijvoorbeeld geen leefgebied. In de nieuwe openbare ruimte en langs de Strip worden grassen geplant met een grotere ecologische waarde. Bloemrijk gras vormt de basis in Zuilense Vecht en vormt een vrijwel continue zone door de Strip en verbindt de Strip met de Amsterdamsestraatweg en de Burgemeester Norbruislaan. Waar afstand tot de woningen gewenst is, wordt bloemrijk gras toegepast tussen het woonveld en de paden in de Strip. De bestaande opgaande vegetatie zoals struiken en kruiden hebben een meerwaarde voor klimaatadaptatie (afwatering en verkoeling) en ecologie (voedsel). Op plekken waar het de sociale veiligheid niet belemmert blijft de bestaande beplanting gehandhaafd. Bosschages/heestergroepen kunnen worden toegevoegd op plekken waar dit ecologisch wenselijk is en de sociale veiligheid, zichtlijnen en het open karakter niet belemmert. Kleinschalige bosschages worden toepast in de ecologische verbindingszones in de vorm van ecologische stapstenen. Deze functioneren als voedsel - en nestgelegenheid voor vogels, schuilgelegenheid voor zoogdieren, foerageergebied voor vleermuizen en bieden nectar voor insecten. Deze bosschages bestaan uit een inheems mengsel van bosplantsoen, aangevuld met niet-inheemse soorten die een aanvullende ecologische meerwaarde bieden en hebben een oppervlak van 10 tot 100 m^2. Dit is voldoende als schuilplaats en ecologische stapsteen voor dieren en zorgt daarnaast voor voldoende sociale veiligheid en doorzicht. Bestaande

bomen worden binnen het plangebied zoveel mogelijk gehandhaafd. Voor nieuw te planten bomen wordt gekozen uit inheemse soorten. Elke (enkele of dubbele) bomenrij bestaat uit één soort, waarbij voor elke as een andere soort gekozen wordt. Aan de Strip worden dezelfde soorten toegepast. Als meerdere bomen binnen 10 meter van elkaar staan wordt dezelfde soort toegepast. Wat de soorten betreft wordt gedacht aan de iep, els, linde, esdoorn, berk en wilg (niet geknot). Nieuwe hagen in Zuilense Vecht bestaan uit veldesdoorn, sleedoorn, meidoorn en liguster. Deze hagen worden geschoren en zijn ongeveer één meter hoog, zodat er goed zicht is op de achterliggende functie.



Beplanting Zuilense Vecht

Vanwege de herontwikkeling wordt circa 5.300 m^2 water in het gehele gebied Zuilense Vecht gedempt en is er circa 6.700 m^2 aan watercompensatie nodig voor de nieuwe woonvelden en kunstgrasvelden. Dit betekent dat in totaal circa 12.000 m^2 aan nieuw oppervlaktewater gerealiseerd moet worden om de totale hoeveelheid waterbergend vermogen van het gebied niet te verminderen. Er wordt circa 15.000 m^2 aan nieuw oppervlaktewater gerealiseerd. Er komen twee grote waterpartijen in het deel gelegen in Stichtse Vecht. Daarnaast wordt er circa 4.700 m^2 aan plas-dras in het gebied gerealiseerd. Een pas-dras zone bestaat uit een ondiepe zone in de watergang, waar water- en oeverplanten groeien. Plas-dras zones vergroten de capaciteit voor waterberging, hebben een positief effect op de waterkwaliteit en dragen bij aan de biodiversiteit in Zuilense Vecht: voor vissen, amfibieën en kleine zoogdieren. Het overige deel wordt bereikt door het vormen van nieuwe en verbreden van bestaande sloten.



Links: het water dat verdwijnt en rechts: het nieuwe water



Plas-dras zones

Sportvelden en sportaccommodatie
Het gebied ontwikkelt zich tot één samenhangend functionerend sportpark met daarin sterke en vitale en waar mogelijk onderling samenwerkende sportverenigingen. Een aantal deelvelden kan worden gebruikt door verschillende sportverenigingen van beide gemeenten, vanuit het principe dat Zuilense Vecht één samenhangend sportpark is. De sportverenigingen hebben een prominente plek in het gebied. Uitgangspunt is dat alle sportverenigingen een adres, hoofdentree en ontsluiting aan de Strip hebben.

De vijf tennisbanen in Utrecht blijven behouden, net als de beachvolleybalvelden en het 5-a-side veld. Deze velden blijven onveranderd. De Zuilense Tennisvereniging krijgt een nieuwe entree vanuit de Strip. Daarnaast kunnen er twee padelbanen, binnen de gemeente Utrecht, aan het sportpark worden toegevoegd.

In de nieuwe situatie gaat voetbalvereniging Elinkwijk velden delen met de Utrecht Dominators (American Football). Elinkwijk beschikt in de bestaande situatie over veel vierkante meters aan opstallen. Dit zorgt voor forse huisvestingslasten. Daarom wordt een groot deel van deze opstallen gesloopt en wordt er een nieuw verenigingsgebouw gebouwd, die Elinkwijk gaat delen met Utrecht Dominators. De voetbalverenigingen Eminent Boys en Kismet en de OMNI sportvereniging HMS (hier kunnen verschillende sporten worden beoefend: voetbal, zaalvoetbal, handbal, tennis en cricket) gaan de velden (in totaal 4 velden) ten zuiden van de Zuilenselaan delen. HMS gebruikt sporthal Zuilen als uitvalsbasis voor de voetbal- en handbalafdeling. Kismet en Eminent Boys blijven van hun huidige kantinefaciliteit gebruik maken.





Sporthal Zuilen

Er komen binnen de gemeente Utrecht drie nieuwe velden: een voetbal trainingsveld van kunstgras, een American Footballveld van kunstgras en een wedstrijdveld van natuurgras als hoofdveld van Elinkwijk. De hoek die overblijft wordt ingericht als trainingsveld (natuurgras). In aanvulling hierop

kan Elinkwijk gebruik maken van de deelvelden aan de overzijde van de oprijlaan naar sporthal Zuilen. Hiervoor wordt het pad tussen het trainingsveld en het American Footballveld verbonden met deze deelvelden. Er komt een sloot rond de velden en er is een sterke zichtrelatie tussen de Strip en de velden, zodat zowel voetbal als American Football beleefbaar zijn.

Zes grasvelden worden omgevormd naar kunstgras, waarvan drie en een half velden binnen het plangebied van de gemeente Utrecht. In beide gemeenten verdwijnen er binnen Zuilense Vecht in totaal vijf en een half sportvelden. In onderstaande tabel is aangegeven hoeveel kunst- en natuurgrasvelden Utrecht in de bestaande en nieuwe situatie heeft. Kunstgras kan effectiever worden gebruikt, waardoor er ondanks dat het aantal velden afneemt meer speeluren zijn in de nieuwe situatie. De sportvelden krijgen een zo natuurlijk mogelijke uitstraling. Voor ballenvangers en hekwerken is het uitgangspunt dat er geen hekwerken komen waar dat niet strikt noodzakelijk is en dat de hoogte beperkt is (niet hoger dan nodig).

Utrecht	**kunstgras**	**natuurgras**	**totaal**
bestaand	2	7	9
nieuw	4	3,5	7,5

Voetbalvelden, uitgesplitst in kunst- en natuurgras binnen de gemeente Utrecht

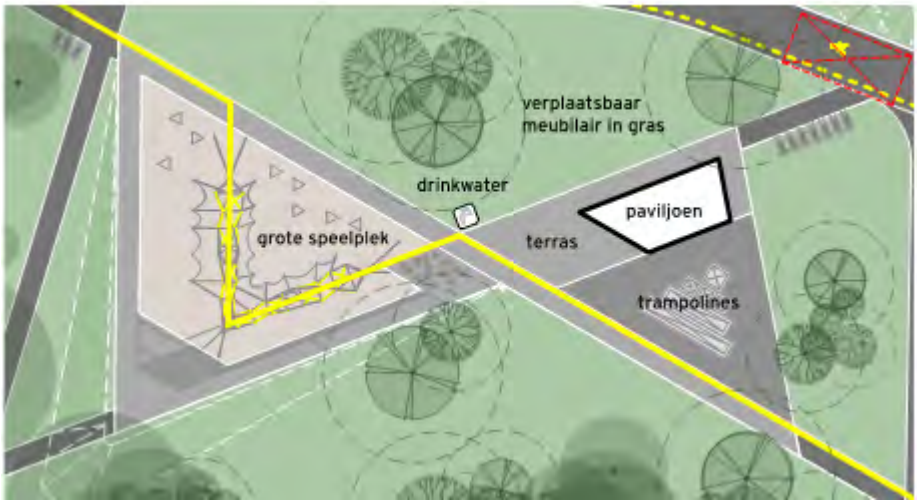
Binnen de gemeente Utrecht wordt één nieuw verenigingsgebouw mogelijk gemaakt inclusief een tribune van maximaal twee bouwlagen hoog. Het verenigingsgebouw komt langs de middenlijn van Elinkwijk, zodat er vanaf de tribune een goed zicht is op het hoofdveld. Door de kantine en de tribune op de kop van het gebouw te positioneren, is er ook goed zicht op het veld van de Dominators. Er kan een verenigingsgebouw van maximaal 50 meter bij 24 meter worden gebouwd. Alle installaties en technische ruimtes worden binnen het volume opgenomen. Elinkwijk en Utrecht Dominators gaan het verenigingsgebouw delen. Daarnaast wordt dubbelgebruik van de sportaccommodatie gestimuleerd doordat in het gebouw ook buitenschoolse opvang en buurtactiviteiten zijn toegestaan. In de bestaande Sporthal Zuilen worden naast de nu al toegestane buitenschoolse opvang nog onderwijs en buurtactiviteiten toegestaan. Hiermee wordt de bezettingsgraad van deze accommodaties verhoogd (in lijn met de motie Multifunctioneel gebruik sportaccommodaties Zuilense Vecht, Urecht 7 juni 2018). Het verenigingsgebouw is bereikbaar vanaf het parkeerterrein langs de Burgemeester Norbruislaan en vanaf de Strip. Langs de middenlijn van het American Footballveld is daarnaast ruimte voor een smalle tribune.





Velden Elinkwijk/Dominators en schemtische 3D weergave vanaf terras Elinkwijk/Dominators

Centrale speelplek en horeca
Ten zuiden van sporthal Zuilen wordt een ontmoetingsplek gecreëerd bij een grote speelplek waar daghoreca (zoals een broodjeszaak of koffiehuis) inclusief een horecaterras aan kan worden toegevoegd. Wat horeca betreft wordt gedacht aan een paviljoen, waar ook binnen gezeten kan worden of een kleine kiosk voor 'take away' (eventueel kan dit ook in één gebouw gecombineerd worden). De horecavoorziening van één bouwlaag mag maximaal 50 m^2 aan brutovloeroppervlak hebben. De horecagelegenheid is georiënteerd op de nabijgelegen speelvoorziening én op de Strip. De grote speelplek kan bijvoorbeeld bestaan uit een speciaal vormgegeven speelobject met uiteenlopende speelaanleidingen.



Uitgangspunten speelplek met daghoreca

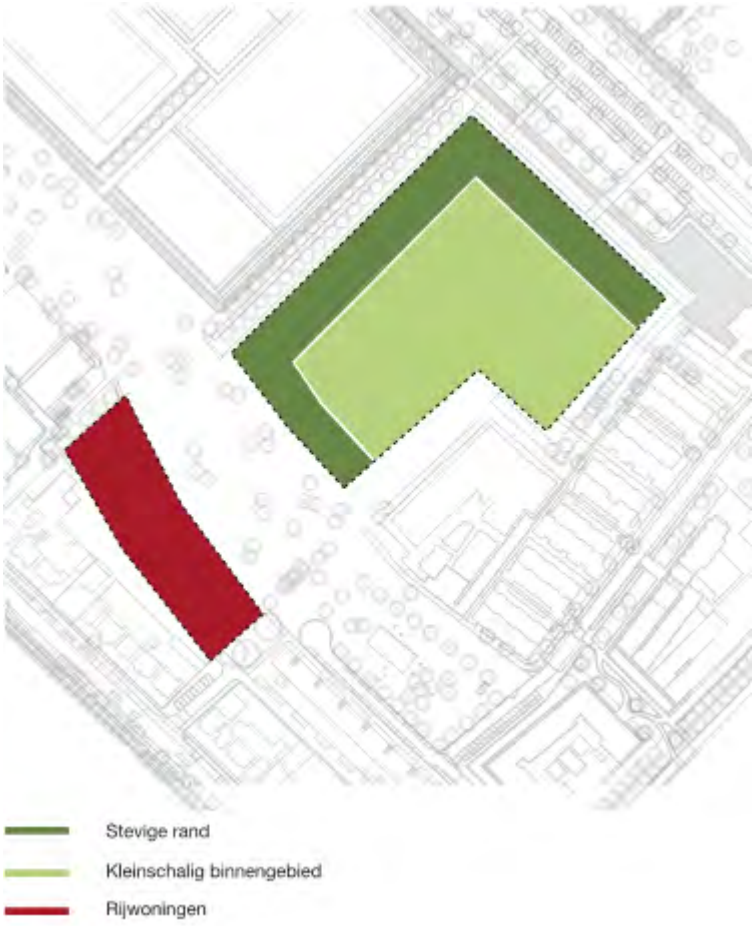
4.1.3 Wonen

Door een compactere opzet van de sportvelden ontstaat er ruimte, aansluitend aan de bestaande bebouwing, om binnen de gemeente Utrecht maximaal 300 nieuwe woningen toe te voegen. De nieuwbouw moet zorgvuldig aansluiten op de bestaande omgeving door een nauwkeurige inpassing van bestaand groen, aansluitende bouwhoogtes en een passende identiteit. De nieuwe woningen maken de aansluiting tussen de bestaande woongebieden en het Sportief Park. Naar de sportvelden toe heeft de woonbebouwing een representatieve en openbare zijde, zodat er maximaal contact ontstaat tussen wonen en sporten. Dit moet ook bijdragen aan meer zicht op het park.



De indicatieve proefverkaveling van de verschillende bouwblokken

Het plan gaat uit van twee bouwvlekken: de grote- en kleine bouwvlek. De grote bouwvlek is gelegen ten noorden van het Yuverta (het voormalige Wellantcollege). Een deel van de grote bouwvlek wordt aangemerkt als 'initiatievenblok'. De kleine bouwvlek ligt achter de woningen Amsterdamsestraatweg 999-1025. De bebouwing van de twee bouwvlekken bestaat uit wanden die het park 'omlijsten'. De wanden volgen daarnaast de lijn van de omliggende bestaande bebouwing. Op het perceel Amsterdamsestraatweg 1015 worden maximaal 2 woningen toegestaan.



Locaties binnen het plangebied van het kleine bouwveld (rood) en grote bouwveld (groen), inclusief initiatievenblok

Grote bouwvlek
De grote bouwvlek bestaat uit drie bouwblokken. Een bouwblok is een afgeronde eenheid. Een bouwblok bestaat uit een mix van grondgebonden woningen en appartementen. Binnen de plint van de appartementen worden ook andere functies mogelijk gemaakt, waaronder maatschappelijke- en sportfuncties. De bouwblokken zijn in principe alzijdig georiënteerd. De kopgevels moeten representatief zijn door middel van ramen en entrees om 'dode hoeken' te voorkomen.

Binnen de bouwblokken wordt gezocht naar een passende maat en schaal. Voor een goede relatie met de bestaande bebouwing, sluiten de woonvelden stedenbouwkundig en architectonisch aan op de bestaande bebouwing. Bouwblokken uit de grote bouwvlek sluiten aan op de recente nieuwbouw langs de Wibautstraat en de Professor Kohnstammstraat. Dit zijn eigentijdse gesloten bouwblokken met parkeren in binnenhoven en gedeeltelijk in het volume, een stads uitstraling en een groene inpassing. De bebouwing binnen de grote bouwvlek vormt één architectonische familie.

Elk bouwblok binnen de grote bouwvlek heeft een collectieve binnentuin die zo veel mogelijk groen en onverhard wordt vormgegeven. Voor blok 1 en blok 2 (die hebben de bestemming 'Wonen') is via een aanduiding op de verbeelding en in een regel vastgelegd dat er per blok een collectieve binnentuin van minimaal 1.000 m^2 gerealiseerd wordt. Dit wordt in een regel vastgelegd, omdat we het belangrijk vinden dat elke bewoner in deze blokken over een tuin kan beschikken. Een buitenruimte in de vorm van een collectieve tuin draagt bij aan een goed woon- en leefklimaat en ook aan de sociale cohesie in het gebied. In de collectieve binnentuin kunnen jonge kinderen spelen, een buurtactiviteit worden georganiseerd en een gezamenlijke barbecue plaatsvinden. De collectieve binnentuinen zijn toegankelijk en bruikbaar voor de omliggende woningen. De woningen hebben een open oriëntatie op de groene collectieve binnentuin en de appartementen hebben een collectieve entree, die op deze tuin uitkomt.



Locaties binnen het plangebied van het kleine bouwveld (rood) en grote bouwveld (groen), inclusief initiatievenblok en stedenbouwkundige benamingen

Stadswand
De grote bouwvlek heeft een stevige rand van appartementengebouwen van maximaal vijf bouwlagen (exclusief de halfverdiepte parkeerlaag) hoog, de zogenoemde 'stadsrand'. De stadsrand is een eenheid of wand die de bouwvlek omarmt en het Sportief Park ruimtelijk begrenst.

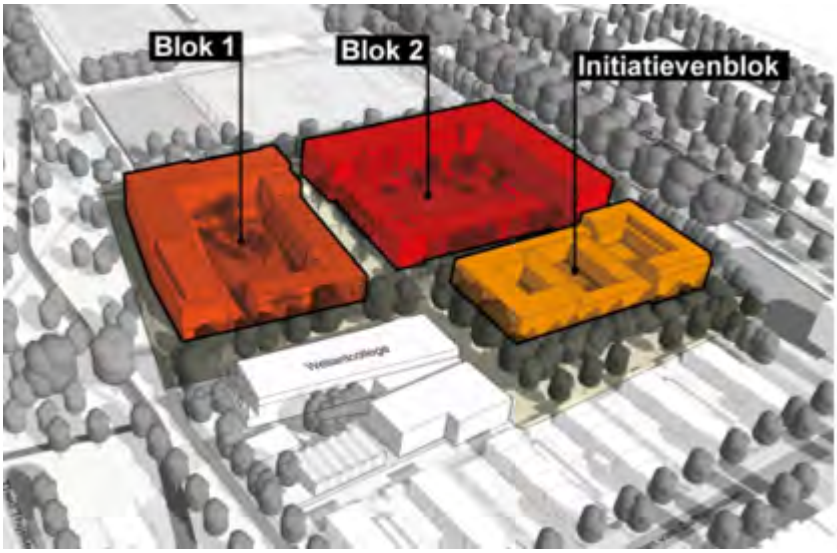
De Burgemeester Norbruislaan maakt onderdeel uit van de As van Berlage: een belangrijke stedenbouwkundige structuur. Voor een goede relatie met de Burgemeester Norbruislaan, krijgt het woonveld aan deze zijde een hoge bebouwingswand met hoogwaardige voorkanten die de As van Berlage begeleidt. Het woonveld aan de zijde van het Sportief Park begeleidt het Sportief Park eveneens door de (hoge) bebouwingsrand en de hoogwaardige voorkanten. De buitenrand van het grote bouwveld heeft een rustig gevelbeeld. Onder de appartementenrand ligt een half-verdiepte parkeerbak. Hier wordt de parkeeropgave van de grote bouwvlek, met uitzondering van het initiatievenblok, grotendeels in opgelost.

Binnengebied
Het binnengebied is kleinschaliger qua bebouwingshoogte (maximaal drie bouwlagen) en gebouwgrootte. De hoven van het binnengebied zijn 'gesloten bouwblokken'. Woningen zijn ondergebracht in rijen die als ensemble zijn ontworpen. De rijwoningen vormen één geheel, met één rooilijn. De grondgebonden woningen binnen de grote bouwvlek worden als rijtjes gebouwd en de kapvorm zorgt voor samenhang. Er wordt gezocht naar beperkte diversiteit in de rij.



De bouwvlekken stedenbouwkundig nader verklaard

Binnen het grote bouwveld wordt binnen het initiatievenblok ruimte geboden aan collectief particulier opdrachtgeverschap initiatieven (CPO) en woon- of zorginitiatieven met een bijzondere doelgroep. Een wooncoöperatie wordt ook als een mogelijke invulling gezien voor de zelfstandige woningen in het initiatievenblok. De bebouwing sluit qua bouwhoogte aan bij de omliggende bebouwing. Dit houdt in dat de bebouwing aan de Burgemeester Norbruislaan zijde niet hoger mag worden dan vijf bouwlagen en niet hoger dan drie bouwlagen in het overige gebied. Parkeren wordt opgelost binnen het initiatievenblok zelf (in een parkeergarage).



Voorbeelduitwerking van de grote bouwvlek (de verkaveling van de blokken is indicatief)

Kleine bouwvlek
Het kleine bouwveld (de zogenaamde parkrand) achter de Amsterdamsestraatweg (nummers 999-1025) vormt samen met de bebouwing langs het Theo Thijssenplein (nummers 8-28) de zuidelijke begeleiding van de strip. De kleine bouwvlek begrenst de strip en bemiddelt tussen de forse maat van de nieuwbouw van de grote bouwvlek en de kleinschalige bebouwing met een kleinere korrel langs de Amsterdamsestraatweg. Daarnaast vormt het een verlengde van de bebouwing langs het Theo Thijssenplein. De bebouwing binnen de kleine bouwvlek mag kleinschaliger zijn dan in de grote bouwvlek, maar moet wel een grotere korrelmaat hebben dan de woningen langs de Amsterdamsestraatweg, om het Sportief Park voldoende te begrenzen. Vanwege de aansluiting met de woningen langs het Theo Thijssenplein worden de woningen van de kleine bouwvlek op een gelijke rooilijn gezet met deze woningen.

Er worden twee rijtjes van (grondgebonden) woningen mogelijk gemaakt, die een eenheid vormen met onderlinge samenhang. De woningen binnen een rij zijn individueel ontworpen, maar vormen een familie door bijvoorbeeld overeenkomsten in materiaalgebruik en een terughoudend kleurenpalet. De twee rijtjes bestaan in totaal uit maximaal 19 woningen. Tussen de twee rijtjes zit een steeg naar het achtergelegen parkeergebied. De woningen voegen zich in maat en schaal naar de omliggende bebouwing. Daarom worden er maximaal drie bouwlagen toegestaan.

Amsterdamsestraatweg1015
Op deze locatie mogen maximaal twee woningen (een twee-onder-één-kapwoning) worden gebouwd. De woningen staan in de rooilijn van de naastgelegen woningen. De bouwhoogte mag maximaal twee bouwlagen en een kap bedragen. Aan de voorzijde van de kap moet in ieder geval een schuin dakvlak zitten. De afstand tot de zijdelingse erfgrens moet minimaal 1,0 meter bedragen. Parkeren zal plaatsvinden binnen de achtergelegen bestemming 'Wonen'. Binnen het plangebied worden in Sporthal Zuilen en het nieuwe verenigingsgebouw buitenschoolse opvang mogelijk gemaakt. Hier kan de buitenschoolse opvang die nu aan de Amsterdamsestraatweg 1015 is gevestigd eventueel naar toe verhuizen op het moment dat er woningen op de locatie worden gerealiseerd.

4.2 Verkeer en parkeren

4.2.1 Bereikbaarheid

Auto
Het plangebied Zuilense Vecht wordt omgeven door de gebiedsontsluitende 50 km/uur wegen Sportparkweg, Amsterdamsestraatweg en Burgemeester Norbruislaan en door de woonstraten Jan van Zutphenlaan-Theo Thijssenplein.

Door de bouwvelden direct te ontsluiten op de aangrenzende ontsluitingswegen blijft de verkeersdruk op de bestaande openbare ruimte beperkt. De grote bouwvelden aan Utrechtse zijde krijgen één nieuwe ontsluiting op de Burgemeester Norbruislaan. Vanuit deze centrale toegang kunnen direct de (half)verdiepte parkeervoorzieningen bereikt worden zodat het binnengebied autovrij kan blijven. Daarnaast is er een noodontsluiting op de Strip die in geval van calamiteiten gebruikt kan worden. De woningen in het kleine bouwveld worden ontsloten via de bestaande uitrit van het Theo Thijssenplein op de Amsterdamsestraatweg.

Het Sportief Park is autovrij met uitzondering van zeer beperkt bestemmingsverkeer (mindervaliden, bevoorrading) naar de kantines van de verenigingen en uiteraard voor hulpdiensten. Dit verkeer is hier 'te gast'. Het reguliere gemotoriseerd verkeer is aan de randen van het gebied geconcentreerd. De parkeerterreinen worden via een inritconstructie ontsloten op de genoemde 50 km/uur wegen rondom het plangebied. De ontsluiting van het parkeerterrein naast Sporthal Zuilen wijzigt van de Burgemeester Norbruislaan naar de Amsterdamsestraatweg. Hierdoor kan de Strip autovrij worden en is bovendien sprake van een evenwichtiger verdeling ten opzichte van de sportaccommodaties.

Ook het nieuwe parkeerterrein ter hoogte van de Zuilenselaan krijgt een ontsluiting op de Amsterdamsestraatweg.

Openbaar Vervoer
Zowel aan de Amsterdamsestraatweg als aan de Burgemeester Norbruislaan bevinden zich op loopafstand van het plangebied (200-300 meter) diverse bushaltes met frequente buslijnen.

Fiets en voetganger
Zuilense Vecht heeft de potentie om een belangrijke schakel te worden in het netwerk van langzaam verkeersroutes. Het gebruik van duurzame, gezonde vervoerswijzen wordt gestimuleerd door

aantrekkelijke en directe fiets- en looproutes van, naar en door het gebied. De Strip loopt dwars door het plangebied en verbindt de woonvelden aan de oost- en westzijde van het Sportief Park. De Strip is primair bedoeld als verblijfsgebied en voor recreatief langzaam verkeer, niet als functionele doorgaande fietsroute. Voor doorgaand fietsverkeer zijn er snellere en directere routes langs de Amsterdamsestraatweg en de Burgemeester Norbruislaan. In de maatvoering en uitstraling van de Strip is een balans gezocht tussen gebruiksgemak voor de Strip enerzijds en het beperken van de snelheid, goede oversteekbaarheid en maximaliseren van het groen anderzijds.

Voor fietsers zijn er daarnaast twee noord-zuidroutes door het plangebied: de Zuilenselaan en het fietspad in het verlengde van de oprijlaan naar sporthal Zuilen. Beide routes zijn zo gepositioneerd dat zij in de toekomst doorgetrokken kunnen worden richting respectievelijk Lage Weide (d.m.v. een fietsbrug) en De Vecht/Zuilense Bos.

Voor voetgangers is er een fijnmazig netwerk met paden tussen de sportvelden die aantakken op de Strip. Vanuit de bestaande omgeving worden voetpaden doorgetrokken het plangebied in, zodat er een fijnmazige aanhechting met de omgeving ontstaat. De sportaccommodaties zijn toegankelijk voor mensen met een beperking, zodat ook zij kunnen sporten. Plannen moeten daarom voldoen aan het Uitvoeringsprogramma 'Utrecht voor iedereen toegankelijk'. De inrichting van de openbare ruimte voldoet aan Agenda 22. Hierin wordt toegankelijkheid voor iedereen nagestreefd.

4.2.2 Parkeren

Autoparkeren
De hoogte van de parkeernormen verschilt per locatie en per functie. In centrumgebieden, waar goede OV-voorzieningen zijn en een hoge mate van functiemenging is, is minder behoefte aan autoparkeerplaatsen en zijn de normen voor autoparkeren lager dan in gebieden aan de rand van de stad waar je minder makkelijk komt met OV, en waar minder verschillende functies zijn. En voor functies die meer bezoekers trekken, zijn de normen voor zowel fiets als auto hoger dan voor voorzieningen waar weinig mensen op af komen.

Woonvelden
Voor deze ontwikkeling wordt in Utrecht getoetst aan de Parkeervisie 2021 'Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht' inclusief onderliggende 'module Parkeernormen' en de 'beleidsregel parkeernormen fiets 2021' en 'beleidsregel parkeernormen auto 2021'. Gezien de ligging van het plan aan de rand van de stad zijn hier de normen voor gebied C1 'sub-urbaan' van toepassing.
In het plangebied worden 200-300 woningen gerealiseerd, waarvan maximaal 21 in het kleine zuidelijke bouwveld achter de Amsterdamsestraatweg en op het perceel Amsterdamsestraatweg 1015 (zie bijlage 3 voor de parkeerbalans van de woonvelden). Van de woningen is 35% sociale woningbouw en 25% middelduur en 40% vrije sector (koop/huur). De noordelijke woonvelden, ontsloten op de Burgemeester Norbruislaan en het zuidelijke woonveld, ontsloten op de Amsterdamsestraatweg, worden vanwege hun afstand en ontsluiting beschouwd als twee opzichzelfstaande parkeersystemen. Binnen de noordelijke woonvelden is op haar beurt weer een onderverdeling gemaakt in het initiatievenblok met een eigen parkeergarage en in blok 1+2, die een gezamenlijke parkeergarage delen.

In het zuidelijke woonveld worden uitsluitend woningen gerealiseerd. In de noordelijke woonvelden is naast woningen ruimte voor maximaal 1.500 m^2 aan maatschappelijk programma (zoals een buurthuis of een huisartsenpraktijk) en maximaal 750 m^2 aan sportief programma (zoals een fitness- of yogastudio), plus nog 900 m^2 'commerciële dienstverlening' als onderdeel (worst case invulling) van de negen woon-werkwoningen.

Parkeren bewoners en werknemers
Voor de Utrechtse woonvelden geldt dat zij op eigen terrein moeten voorzien in hun parkeerbehoefte. Uitzondering daarop vormen de bezoekers van de woningen en de voorzieningen. Op grond van artikel 17 van de beleidsregel auto, mogen zij gebruik maken van de openbare parkeerstrook aan de Burgemeester Norbruislaan. Ook het personeel (9 parkeerplaatsen) van Yuverta kan daar parkeren.

De parkeervraag van de bewoners en bezoekers van de 21 woningen in het zuidelijke woonveld, te weten 30 parkeerplaatsen, wordt volledig op eigen terrein opgelost.

De parkeereis van de bewoners en werknemers van het initiatievenblok samen bedraagt 62. Echter, omdat de parkeervraag van bewoners en werknemers niet gelijktijdig plaatsvindt, wordt de parkeervraag via dubbelgebruik van parkeerplaatsen gereduceerd tot 57. Dit aantal kan volledig opgelost worden in de garage onder het blok waar 60 parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Bezoekers van het initiatievenblok parkeren op de parkeerstrook aan de Burgemeester Norbruislaan.

De gezamenlijke parkeervraag van de bewoners en werknemers in blok 1 en 2 binnen de noordelijke woonvelden bedraagt 161 parkeerplaatsen. Met als uitgangspunten dat de bewoners van de

koopwoningen elk 1 parkeerplaats afnemen, dat de werknemers van de woon-werkwoningen hun (afgeronde) parkeereis afnemen en dat de plintfuncties, met uitzondering van 350 m^2 van de 1.500 m^2 zorgfunctie die een parkeerplaats delen met de huurwoningen, ook hun parkeereis afnemen. Dit aantal kan exact opgelost worden in de garage onder de blokken waar in totaal 161 parkeerplaatsen beschikbaar zijn.

Functies Blok 1+2	Parkeerplaatsen
bewoners 88 koopwoningen met eigen parkeerplaats	88,00
bewoners 121 woningen zonder eigen parkeerplaats + werknemers plintfunctie zonder eigen pp.	61,11
werknemers 8 woonwerkwoningen met eigen pp.	8,00
werknemers plintfuncties met eigen parkeerplaats	4,00
TOTAAL	161,11

Parkeren bezoekers

Artikel 17 van de Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrecht staat toe dat voor het oplossen van (een deel van) de parkeereis van een nieuwe ontwikkeling gebruik gemaakt wordt van de openbare weg. Gelet op een efficiënt gebruik van de openbare ruimte (veel lege plekken in de bestaande openbare ruimte), stedenbouwkundige waarden en leefbaarheid is daar hier voor gekozen. Dat betekent dat de parkeereis van bewoners en werknemers op eigen terrein wordt opgelost, maar dat alle bezoekers van de woningen en werkfuncties (inclusief Yuverta) parkeren in de openbare ruimte.

De totale berekende parkeervraag van alle bezoekers van de functies binnen de noordelijke woonvelden bedraagt 110 parkeerplaatsen. Omdat deze parkeervraag niet gelijktijdig plaatsvindt, is de netto parkeervraag 89 op het maatgevende moment (zaterdagavond) nog parkeerplaatsen. Op de parkeerstrook aan de burgemeester Norbruislaan is voldoende capaciteit om die overloop op te vangen.

Dubbelgebruik Noordelijke woonvelden	Netto p-vraag (zonder dubbelgebruik)	werkdag avond
Noordelijke woonvelden, bewoners	171,21	154,09
Noordelijke woonvelden, bezoekers	57,70	46,16
intiatievenblok, bewoners	56,75	51,08
intiatievenblok, bezoekers	18,00	14,40
Maatschappelijk programma,: therapeut werknemer	9,11	0,91
Maatschappelijk programma,: therapeut bezoekers	11,14	1,11
Sportfuncties: fitness werknemers	1,58	1,58
Sportfuncties: fitness bezoekers	14,18	14,18
Werkdeel woonwerkwoningen werknemers	7,92	0,40
Werkdeel woonwerkwoningen bezoekers	1,98	0,10
Wellant college ROC werknemers	9,00	0,00
Parkeervraag op maatgevende moment	359	284

Parkeerdrukmeting

Via een parkeerdrukmeting uitgevoerd in april 2022 (zie bijlage 4) is aangetoond dat momenteel slechts enkele tientallen van de 262 parkeerplaatsen op de Burgmeester Norbruislaan bezet zijn. En dat de capaciteit in de praktijk dusdanig groot is, dat een overloop van de bezoekers van de noordelijke woonvelden is op te vangen. Dit geldt ook voor de toekomstige situatie waarin sprake is van een toename van de parkeervraag op deze strook als gevolg van de herinrichting van het Sportpark Zuilense Vecht. Zo is de verwachting dat de ca. 50 parkeerders met als bestemming Elinkwijk zich na de herinrichting verplaatsen naar de parkeerstrook aan de Burgemeester Norbruislaan en neemt de parkeervraag toe als gevolg van nieuwe functies in het sportpark.

De berekende parkeerdruk blijft te allen tijde onder de 90%. De functies sport en wonen zijn qua parkeren bovendien goed te combineren. Op de momenten dat de parkeervraag vanuit sport het hoogst is, is de vraag vanuit wonen laag, en vice versa. Er zullen op het maatgevende moment (zaterdagmiddag) van het sportpark, toernooien e.d. uitgezonderd, naar verwachting ruim 180 van de 270 parkeerplaatsen bezet zijn, inclusief de op dat moment 59 bezoekers van de functies in de woonvelden. De parkeerdruk op dat moment bedraagt 69%. Op zaterdagavond is de parkeervraag vanuit de noordelijke woonvelden met 89 weliswaar hoger, maar is de vraag vanuit sportfuncties weer lager.

Sportief Park
Door haar solitaire ligging, ruime parkeergelegenheid en het ontbreken van directe autoverbindingen met omliggende buurten kan ook het sportpark beschouwd worden als een opzichzelfstaand parkeersysteem. Het sportpark beslaat zowel de gemeente Utrecht als de gemeente Stichtse Vecht. Afhankelijk van de ligging zijn op de verschillende functies (sport, onderwijs, recreatie en horeca) de parkeernormen van toepassing van de desbetreffende gemeente (zie bijlage 5 voor de parkeerbalans van het sportief park).

Dit resulteert in een gezamenlijke parkeervraag van in totaal 458 parkeerplaatsen bij een parkeeraanbod van 717. Per saldo is er sprake van een fors overschot aan parkeerplaatsen, waarmee pieken, zoals bij toernooien of belangrijke wedstrijden, opgevangen kunnen worden. Dit biedt tevens ruimte om de noodzakelijke overloop vanuit de noordelijke woonvelden op te vangen. Lokaal treedt er een klein cijfermatig tekort op van 20 parkeerplaatsen op het parkeerterrein bij sporthal Zuilen. Dit betekent dat een klein aantal bezoekers, in theorie, niet kan parkeren op de voor hen dichtstbijzijnde parkeerlocatie. Zij moeten uitwijken naar de parkeerstrook aan de Burgemeester Norbruislaan, waar nog ruim voldoende lege plekken zijn. Die ligt weliswaar iets verder weg, maar nog altijd binnen de acceptabele loopafstand van 250 meter.

Gemeente	Dichtstbij zijnde parkeerplaats	Programma	Parkeernorm		Parkeervraag	
			Utrecht	max. SV	Utrecht	max. SV
	P- sporthal	Sporthal Zuilen	*1,80*		54,00	
	P- sporthal	HMS, EB, Kismet: 2 velden	*13,00*		19,50	
	P- sporthal	TC Zuilen: 5 banen	*2,00*		10,00	
	P- sporthal	Beachvolleyball	*13,00*		35,75	
	P- sporthal	Powerleague veld	*13,00*		32,50	
	Norbuislaan	Elinkwijk: 3 - 4 velden	*13,00*		39,00	
	Norbuislaan	Restruimte te huur voor bijv. hondensport handhaven of extra american football): 2 velden	*13,00*		19,50	
	Norbuislaan	Natuurspeeltuin	*0,00*		0,00	
	Norbuislaan	Horecapaviljoen, nabij speeltuin	*4,00*		2,00	
	Norbuislaan	Padelbanen: 3 banen	*3,00*	*3,00*	9,00	
Utrecht	Norbuislaan	KDV/BSO inkantine Elinwijk (50% van BVO)	*0,90*		5,40	
	Amsterdamsestraatweg	Basisschool, 10 lokalen		*1,00*		10,00
	Amsterdamsestraatweg	OVVO korfbalveld (zit in norm voor de hal)		*27,00*		13,50
	Amsterdamsestraatweg	Polsstok springen		*6,00*		6,00
	Amsterdamsestraatweg	Visvijver		*6,00*		6,00
	Amsterdamsestraatweg	Bootcamp / buitenfitness / obstakelparcours		*6,00*		6,00
	Amsterdamsestraatweg	Sporthal OVVO		*2,50*		33,00
	Sportparkweg	TC Luck Raeck: 9 banen		*3,00*		27,00
Stichtse Vecht	Sportparkweg	VV Maarssen + DWSM: 6 velden		*27,00*		129,60
				Subtotaal	**226,65**	**231,10**
				TOTAAL	**457,75**	

Fietsparkeren
De ontwikkeling moet voldoen aan de kwaliteit- en kwantiteitseisen zoals gesteld in het vigerende gemeentelijk fietsparkeerbeleid: de 'Parkeervisie 2021 Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht' en de 'beleidsregels parkeernormen fiets 2021'. De appartementen krijgen een collectieve fietsvoorziening, de grondgebonden woningen een goed bereikbare fietsenberging inpandig of een mee-ontworpen berging. Deze stallingen komen op eigen terrein en moeten, om het gebruik van de fiets te stimuleren, in kwantiteit en kwaliteit (locatie, toegankelijkheid, helling etc.) voldoen aan de uitgangspunten zoals beschreven in het vigerende parkeerbeleid en Bouwbesluit.

Voor bezoekers die op de fiets naar het sportpark komen wordt voldoende formele en informele fietsparkeergelegenheid op logische plekken gerealiseerd. Voor de gebouwde voorzieningen als de sporthal Zuilen en het horecapaviljoen worden de daarvoor geldende normen gebruikt. Voor de sportvelden zijn geen passende normen beschikbaar en is in overleg met de verenigingen een inschatting gemaakt op basis van ervaringscijfers. Dit aantal kan op een later moment eenvoudig uitgebreid worden. Dan zijn er nog informele functies als de urban sports en de speeltuin waar geen normen voor zijn. Ook daar worden enkele fietsnietjes geplaatst. In zijn totaliteit komen er op

diverse strategische plekken in het sportpark circa 500 fietsparkeerplaatsen. Mocht blijken dat de vraag naar fietsparkeerplaatsen groter is dan verwacht, dan kan dit aantal op een later moment eenvoudig uitgebreid worden.

Conclusie
De parkeervraag en het parkeeraanbod van de woningen en voorzieningen in het plangebied van de gemeente Utrecht zijn met elkaar in evenwicht en leiden niet tot aanwijsbare parkeerhinder voor de bestaande omgeving. Hetzelfde geldt voor de parkeerbalans van het Sportief Park. Het aantal beschikbare parkeerplaatsen voor de onderwijs-, sport en recreatiefuncties in het Sportief Park blijft met circa 700 plekken ruim voldoende om in de maximale parkeervraag van circa 460 parkeerplaatsen te voldoen en bieden voldoende ruimte om de overloop van bezoekers vanuit de noordelijke woonvelden te faciliteren.

4.2.3 Verkeersgeneratie

Het is van belang dat de bestaande wegen de extra verkeersgeneratie die de nieuwe ontwikkelingen met zich meebrengen kunnen blijven afwikkelen. Om hier inzicht in te krijgen is het effect van de nieuwe planonderdelen doorgerekend met het verkeersmodel VRU3.4. Het VRU3.4 model is, net als ieder ander verkeersmodel, een schematische weergave van de werkelijkheid met een hoog abstractieniveau. De resultaten van de modelstudie (zie bijlage 6) vormen een, weliswaar onderbouwde, weergave van hoe het verkeer zich over het netwerk gaat verdelen, maar het blijft een schematisering van de werkelijkheid.

Werkwijze
Nadat het VRU-model is gecorrigeerd naar de huidige situatie en waar mogelijk is herijkt op basis van beschikbare verkeerstellingen, heeft een doorrekening plaatsgevonden van de autonome situatie 2030, zonder het plan Zuilense Vecht. Deze situatie geldt als de referentiesituatie waarmee de effecten van het plan vergeleken worden. Tot slot is het effect van het plan Zuilense Vecht op de veredeling van het verkeer over het netwerk berekend en inzichtelijk gemaakt.

Om het effect van het plan Zuilense Vecht op de verkeersintensiteiten te bepalen is voor elk van de onderdelen uit het plan de verkeersgeneratie bepaald. Hiervoor is gebruik gemaakt van de CROW-richtlijnen. Hierbij is telkens de functie gekozen die het meeste verkeer genereert en die uitgaat van maximale benutting van de grenzen van het bestemmingsplan. Dat betekent voor het Utrechtse deel bijvoorbeeld 300 woningen. De uitkomsten zijn vervolgens toebedeeld aan voedingspunten in het VRU-verkeersmodel. In sommige gevallen was het nodig om nieuwe 'voedingspunten' te maken, omdat er sprake is van nieuwe wegen of aansluitingen of zijn er handmatige correcties verricht om het model in overeenstemming te brengen met het plan. Denk hierbij aan het wijzigen van de toegangsweg naar het parkeerterrein bij sporthal Zuilen van de Burgemeester Norbruislaan naar de Amsterdamsestraatweg en de knip in het Theo Thijssenplein.

Effect plan Zuilense Vecht
Als gevolg van realisatie van het plan Zuilense Vecht, inclusief de verkeerskundige ingrepen nemen de verkeersintensiteiten op het netwerk eromheen logischerwijs toe. Ten opzichte van de autonome situatie 2030 zien we dat de verkeersintensiteiten in de Sportparkweg Noord (+16%), Sportparkweg Zuid (+25%) en in de Jan van Zutphenlaan (+70%) relatief het meest toenemen. Op de overige wegvakken nemen de verkeersintensiteiten circa 10% toe ten opzichte van de autonome situatie 2030, terwijl de intensiteiten op de Amsterdamsestraatweg modelmatig juist iets afnemen (-4%). De modelmatige toename van verkeer op de Sportparkweg is te verklaren door de woningbouw daar en door de gewijzigde ontsluiting van het parkeerterrein bij Sporthal Zuilen van de Burgemeester Norbruislaan naar de Amsterdamsestraatweg. De aanzienlijke modelmatige verkeerstoename in de Jan van Zutphenlaan is het directe gevolg van de knip in het Theo Thijssenplein in combinatie met de manier waarop het verkeersmodel is opgebouwd. In het verkeersmodel wordt de Jan van Zutphenlaan een doodlopende straat waar de verkeersgeneratie van zo'n beetje de hele wijk aan opgehangen is. In werkelijkheid ligt de situatie uiteraard anders, omdat de Jan van Zutphenlaan geen doodlopende straat wordt maar doorloopt in de Minister Talmastraat.

Het afsluiten van het Theo Thijssenplein leidt modelmatig eveneens tot een toename van het verkeer door de Van Heesstraat. Het is echter niet zo dat al het verkeer dat nu rijdt via het Theo Thijssenplein ineens via de Van Heesstraat gaat rijden. Een deel van het verkeer zal voortaan via de noordzijde (Jan van Zutphenlaan) de buurt inrijden en een deel via de Van Heesstraat. Uit onze berekeningen blijkt dat de toename van verkeer door de Van Heesstraat 9% zal bedragen en dat het totaal aantal verkeer binnen de acceptabele grenswaarden blijft, net als op de overige wegen in de omgeving van het plan.

WEGVAK	Autonoom 2030			Plan Zuilense Vecht			Verschil
	VRU 3.4	Extra mvt obv tellingen*	Mvt/etmaal na correctie	VRU 3.4	Correctie met tellingen	Mvt/etmaal	
Sweserengseweg	11.900	2.380	14.280	13.140	2.380	15.520	-9%
Burg Norbruislaan	10.500	2.100	12.600	11.850	2.100	13.950	-11%
Amsterdamsestaatweg	7.300	1.460	8.760	6.940	1.460	8.400	4%
Sportparkweg noord	7.400	1.480	8.880	8.860	1.480	10.340	-16%
Sportparkweg zuid	4.100	820	4.920	5.340	820	6.160	-25%
Jan van Zutphenlaan*	2.600	-1.040	*1.560*	*3.690*	-1.040	2.650	-70%
Van Heesstraat	2.500	500	3.000	2.770	500	3.270	-9%

Herijking van het verkeersmodel op basis van feitelijke verkeerstellingen

Conclusie
Hoewel de verkeersintensiteiten op de wegen rondom het plan Zuilense Vecht modelmatig in relatieve zin fors toenemen, blijven de waarden in absolute zin onder de normen die voor dat type wegen worden gehanteerd. Vanuit verkeersoogpunt bestaan er voor de ontwikkeling geen belemmeringen.

4.2.4 Openbare ruimte en groen

Zuilense Vecht is openbaar gebied. Het maakt integraal onderdeel uit van het stedelijk weefsel en langzaam verkeer netwerk en heeft daardoor veel toegangen. Het openbare karakter is inherent aan de doelstelling van verbinden en ontmoeten. Delen van Zuilense Vecht zijn wel afsluitbaar: de ruimte binnen de bouwblokken en een aantal sportverenigingen. Hierbij worden hekken zoveel mogelijk voorkomen.

Het uitgangpunt voor de inrichting van de openbare ruimte is om zo min mogelijk verkeersruimte te maken en zo veel mogelijk verblijfsruimte. Straten zijn zodanig gedimensioneerd dat er wordt voldaan aan de minimale toegankelijkheidseisen voor hulpdiensten. Hierdoor blijft er binnen de straten ruimte voor royaal groen, met bij voorkeur grote (eerste orde) bomen. In de openbare ruimtes worden ook wadi's aangelegd.

De entree van de strip aan de zuidzijde ligt op het Theo Thijssenplein. Om hier ook daadwerkelijk het parkkarakter te laten beginnen, wordt het Theo Thijssenplein zo veel mogelijk vergroend. De rijlopers worden van het Theo Thijssenplein verwijderd net als het parkeerterrein op het centrale deel van het Theo Thijssenplein, met uitzondering van de doodlopende woonstraat. De bestaande voetbalkooi blijft gehandhaafd en de speeltoestellen worden verplaatst naar de verharding rondom deze voetbalkooi. De kop van de strip grenst direct aan de rijloper van de Jan van Zutphenstraat, zodat de strip vanuit de omliggende straten goed zichtbaar is en voor de bestaande woningen zo dichtbij mogelijk aanvoelt.



Entre strip Utrecht aan de zuidzijde

Vanuit de bestaande wijk worden voetpaden doorgetrokken de nieuwe wijk in. Hierdoor ontstaat een fijnmazige aanhechting op de omgeving. Het fietspad tussen de grote bouwvlek en de sportvelden is zo gepositioneerd dat deze in de toekomst doorgetrokken kan worden richting de Vecht en naar het Zuilense Bos.
Er worden twee duikerbruggen aangelegd naar de Burgemeester Norbruislaan; één voor fietsers en één voor de ontsluiting richting de parkeergarage.

Spelen vindt voornamelijk plaats in het parkgebied, langs de strip. De voorkeur gaat uit naar speelaanleidingen in plaats van speeltoestellen. Een natuurlijke vormgeving heeft daarbij de voorkeur. Binnen de grote bouwvlek zijn ook enkele speelplekken voorzien die gericht zijn op de allerjongste kinderen. Binnen de grote bouwvlek komt er een speelplek voor de doelgroep 0-3 jaar en een speelplek voor de doelgroep 3-6 jaar. De speelplek moet ook geschikt zijn voor kinderen met een beperking en voor iedereen toegankelijk zijn. De speelplek mag op collectief gebied liggen zolang dit gebied 'publiek' toegankelijk is voor de buurt tussen zonsopkomst en zonsondergang. De speelplaats is een integraal mee-ontworpen deel van de openbare of collectieve ruimte. Minimaal 3% van het bebouwd oppervlak (de bouwvlek) wordt ingericht voor speelvoorzieningen; dit is in lijn met de Jantje Betonnorm.

De inzameling van restafval gaat via ondergrondse containers en deze worden aan de rand van het plangebied geplaatst, zoveel mogelijk aan of nabij de bestaande wegen. De loopafstand van de voordeur van de woningen tot aan de containers is maximaal 125 meter.

De inrichting van de openbare ruimte wordt volgens de Kadernota Openbare Ruimte 'Domstad' kwaliteit. De inrichting van het park (de 'strip') vanaf het Theo Thijssenplein tot aan de Sporthal Zuilen heeft een bijzondere inrichting met een duidelijke eigen identiteit en beeldkwaliteit. Het ligt daarom voor deze zone meer voor de hand, uit te gaan van 'Domstad Bijzonder'. Het trottoir rondom de 'stevige bebouwingsrand' van het grote bouwveld grenst aan het park. Om een goede aansluiting op het park te bewerkstelligen geldt hier 'Domstad Bijzonder'. Verharding binnen het grote bouwveld vindt plaats in lijn met de 'Domstad' kwaliteit. Voor de openbare ruimte gelden daarnaast de richtlijnen uit het Handboek Inrichting Openbare Ruimte (HIOR). De inrichting volgt de Verhardingskaart van de Kadernota Openbare ruimte. De verhardingenkaart geeft aan dat het gebied valt onder 'Buitenstad Wonen'.

4.3 Conclusie

Met de herontwikkeling van het gebied wordt ruimte geboden aan de groeiende behoefte aan sporten, bewegen en recreëren, ook buiten verenigingsverband om. Ook draagt de herontwikkeling bij aan de ontmoetingsfunctie in het gebied. Het gebied wordt multifunctioneel ingericht met aandacht voor groen. Daarnaast sluit door de herontwikkeling het gebied beter aan op de bestaande omliggende buurten en worden er woningen aan het gebied toegevoegd, waarmee een bijdrage aan de woningbouwopgave wordt geleverd.

Hoofdstuk 5 Onderzoek en randvoorwaarden

5.1 Inleiding

In toenemende mate wordt de milieukwaliteit van belang bij de ontwikkeling van functies in het landelijk en stedelijk gebied. Het milieubeleid heeft zich in de loop van enkele decennia ontwikkeld tot een complexe materie, die er in de praktijk toe leidt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen met verschillende milieuaspecten rekening moet worden gehouden. In dit hoofdstuk is een overzicht gegeven van de relevante (milieu)aspecten in het plangebied en de diverse onderzoeken die zijn uitgevoerd.

5.2 Milieueffectrapportage

Kader

Het doel van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is om vooraf de mogelijke milieueffecten van plannen en besluiten in beeld te brengen en deze een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming over deze plannen en besluiten.

Het maken van een milieueffectrapport is verplicht bij de voorbereiding plannen en besluiten, die activiteiten mogelijk maken welke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

In onderdeel C van de bijlagen bij het Besluit m.e.r. wordt aangegeven welke activiteiten altijd m.e.r.-plichtig zijn. Bij de activiteiten die in lijst D van die bijlage genoemd worden moet beoordeeld worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Uit deze m.e.r.-beoordeling kan de conclusie volgen dat er een m.e.r. moet worden opgesteld.

Plangebied

De in het plan opgenomen activiteiten vallen onder categorie D11.2 (aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject) zoals deze is opgenomen in onderdeel D van de bijlagen bij het Besluit m.e.r. Voor deze activiteit is in het Besluit m.e.r. een drempelwaarde opgenomen van 2.000 woningen. Het plan blijft onder deze drempelwaarde en overschrijdt deze niet. Op grond van artikel 2, lid 5, sub b, van het Besluit m.e.r. moet echter ook in 'overige gevallen' bekeken worden of sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen (de vormvrije m.e.r.-beoordeling). Op basis van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling neemt de gemeente een besluit om voor het project wel of geen mer-procedure te volgen voor het project voordat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd.

Om te beoordelen of sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen is een vormvrije m.e.r.-beoordeling (aanmeldnotitie) opgesteld. In deze vormvrije m.e.r.-beoordeling is de conclusie dat geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen en er daarom geen aanleiding is om een m.e.r.-procedure te doorlopen. De gemeente heeft dan ook op 9 mei 2023 besloten om voor dit plan geen m.e.r.-procedure toe te passen.

De aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgenomen in bijlage 7. De vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgenomen in bijlage 8.

Conclusie

De ontwikkeling veroorzaakt geen belangrijke nadelige milieugevolgen. Het opstellen van een milieueffectrapportage is dan ook niet noodzakelijk.

5.3 Bedrijven en milieuzonering

Kader

In de gemeente Utrecht wordt gestreefd naar een situatie waarin wonen en werken in de stad op een goede manier samengaan. Beide functies zijn zeer belangrijk voor Utrecht, maar ook moet voorkomen worden dat milieuhinder van bedrijven een negatieve invloed heeft op de woonomgeving en andere gevoelige functies, of dat omgekeerd de milieubelastende activiteiten waaronder bedrijvigheid, wordt belemmerd door de aanwezigheid van woningen en andere gevoelige functies in de directe nabijheid. Dit kan door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige functies.

Plangebied

Aan de hand van de VNG-systematiek Bedrijven en Milieuzonering zijn de verschillende bestemde bedrijfscategorieën en feitelijk aanwezige bedrijven rond het plangebied Zuilense Vecht beschouwd

(zie hiervoor bijlage 9). De meeste bedrijven(terreinen) hebben geen relevante milieu-invloed in het gebied. Een beperkt aantal woningen zal op een afstand van minimaal 120 meter van industrieterrein Lage Weide worden gerealiseerd waar 200 meter wordt aanbevolen. In analogie met de afwegingen die bij bestemmingsplan Lage Weide zijn gemaakt, wordt dit acceptabel geacht. Het op Lage Weide gelegen recyclebedrijf Durail heeft een maatbestemming (maximaal categorie 5.2). Het bedrijf heeft inmiddels haar activiteiten beëindigd en de opstallen zijn gesloopt om plaats te maken voor de komst van distributiebedrijven (die wel binnen de bestemde lagere categorie 4.1 vallen). De milieuvergunning van Durail is echter nog van kracht en de maatbestemming blijft op het kavel liggen zodat hier juridisch nog rekening mee gehouden moet worden. Uit aanvullende berekeningen blijkt dat de invloed van het bedrijf Durail geen belemmering is voor het plan.

Door het aanhouden van een afstand van 30 meter tot aan het sportpark en een zorgvuldig ontwerp van de tribunes kan overmatige hinder vanwege de sportinrichtingen richting woningen worden voorkomen. Voor wat betreft de realisering van de onderwijsfunctie en buitenschoolse opvang geldt dat deze ook op minimaal 30 meter van woningen zullen komen waardoor hinder van bijvoorbeeld stemgeluid beperkt zal zijn. Het combineren van sport- onderwijs- en opvangfuncties op dezelfde of direct aangrenzende locaties wordt aanvaardbaar geacht vanuit de systematiek van functiemenging en vanwege het feit dat de gebruikstijden beperkt tot overlap zullen leiden.

(Additionele) activiteiten op het sportpark zullen eveneens op voldoende afstand (meer dan 30 meter) van de woningen zijn gelegen zodat hier geen hinder van te verwachten is. Dit geldt ook voor een horecaterras die bij de daghoreca in het park gerealiseerd kan worden.

Conclusie
Geconcludeerd kan worden dat de bedrijvigheid in en om het plangebied niet tot onevenredige hinder zal leiden en dat omgekeerd de woningbouw geen belemmering zal zijn voor de uitvoering van bedrijfsmatige activiteiten.

5.4 Geluidhinder

Kader
Geluid beïnvloedt vaak de kwaliteit van de leef- en woonomgeving. De belangrijkste geluidsbronnen die in het kader van de ruimtelijke ordening van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven. De mate van acceptatie en hinder is onder meer afhankelijk van de functie van het geluidsbelaste object – hiervoor kent de wet "geluidsgevoelige bestemmingen" zoals woningen en scholen. De regels en normen van de Wet geluidhinder zijn in de volgende gevallen van toepassing bij het vaststellen van een bestemmingsplan:

1. bestemmen van gronden voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen;
2. bestemmen van gronden voor aanleg van nieuwe (gezoneerde) wegen (niet bij woonerven of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/u geldt);
3. reconstructie van wegen;
4. gezoneerde industrieterreinen.

De Wet geluidhinder kent voorkeursgrenswaarden waarbinnen een geluidsgevoelige bestemming altijd kan worden gerealiseerd. Onder voorwaarden kan er een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden verleend ('hogere waarde') tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Bij een geluidsbelasting boven de maximale ontheffingswaarde zijn geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Hierop kan een uitzondering worden gemaakt als er gebruik wordt gemaakt van 'dove gevels'. De grenswaarden zijn voor wegverkeer 48-63 dB, voor spoorweglawaai 55-68 dB en voor gezoneerde industrieterreinen 50-55 dB(A).

Bij een geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde moet akoestisch onderzoek uitsluitsel geven over de te verwachten geluidsbelasting en de doeltreffendheid van maatregelen om een overschrijding van grenswaarden te voorkomen. Onder bepaalde voorwaarden, die zijn vastgelegd in de gemeentelijke geluidnota, kan door burgemeester en wethouders een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld. De voorwaarden uit de Geluidnota Utrecht 2007 op basis waarvan een hogere waarde kan worden vastgesteld, zijn:

- Iedere woning moet beschikken over een geluidsluwe gevel;
- De woning bevat voldoende verblijfsruimten aan de geluidsluwe gevel, te weten 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied;
- Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag er in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan op de geluidsluwe gevel.

Plangebied
Op de grens van de gemeenten Utrecht en Stichtse Vecht ligt een sportveldencomplex. Het is de ambitie van beide gemeenten om hier één gezamenlijk sportpark van te maken met toevoeging van enkele woningbouwlocaties, onderwijs en een kinderdagverblijf in Sporthal Zuilen en een verenigingsgebouw. Ter hoogte van TopKids kinderopvang aan de Amsterdamsestraatweg wordt in het bestemmingsplan tevens de realisatie van een twee-onder-een-kapwoning mogelijk gemaakt.

In het kader van de beoogde ontwikkelingen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om het plan te toetsen aan de wettelijke eisen van de Wet geluidhinder, het lokale geluidbeleid en te beoordelen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Dit akoestisch onderzoek is toegevoegd in bijlage 10).

Het plangebied dat deel uitmaakt van de gemeente Utrecht ligt binnen de vanuit de Wet geluidhinder relevante geluidszones van de Amsterdamsestraatweg, Burgemeester Norbruislaan, spoorlijn Utrecht-Amsterdam en het industrieterrein Lage Weide. De overige straten in de omgeving zoals de Zuilenselaan en Jan van Zutphenlaan zijn als 30 km/uur gebied ingericht. Deze wegen vallen formeel niet onder de Wet geluidhinder.

Uit het geluidsonderzoek volgt dat de geluidsbelastingen vanwege meerdere bronnen op verschillende locaties de betreffende voorkeursgrenswaarden overschrijden. Dit betreft zowel nieuwe woningen als gebouwen waar een andere geluidgevoelige functie (onderwijs) mogelijk wordt gemaakt. Er wordt overal voldaan aan de maximale ontheffingswaarde voor iedere bron. De gecumuleerde geluidbelasting van meerdere bronnen (indien van toepassing) wordt overal aanvaardbaar geacht.

Voor dit plan moeten voor de volgende geluidsbronnen ontheffingen ('hogere waarden') worden verleend: Burgemeester Norbruislaan, Amsterdamsestraatweg, Spoor Utrecht-Amsterdam en het gezoneerde industrieterrein Lage Weide. Via een planregel wordt geborgd dat hier bij de uitwerking aan wordt voldaan en dat ook de aanvullende randvoorwaarden zoals luwe gevels in acht worden genomen.

Conclusie
Er zijn vanuit het aspect geluid bezien geen belemmeringen voor de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen binnen het plangebied. Voor dit plan wordt parallel aan de ruimtelijke procedure een hogere waarde procedure voor de hierboven genoemde geluidbronnen doorlopen.

5.5 Geur

Kader
Bepaalde bedrijven op het aan de overkant van het Amsterdam Rijnkanaal gelegen bedrijventerrein Lage Weide kunnen geurhinder veroorzaken. Voor specifieke bedrijven is in de Wet milieubeheer een richtwaarde aangegeven voor de hoeveelheid geur (uitgedrukt in geureenheden/m3) die acceptabel is in de omgeving van bedrijven. Deze geuruitstoot heeft ruimtelijke consequenties.

Voor het bedrijventerrein Lage Weide geldt bestemmingsplan 'Lage Weide' (vastgesteld door de gemeenteraad op 29 november 2018). Om nieuwe onaanvaardbare hinder bij geurgevoelige objecten buiten het plangebied van bestemmingsplan 'Lage Weide' te voorkomen, heeft de gemeente Utrecht beleidsregels vastgesteld voor de beoordeling van de cumulatieve geurbelasting vanwege bedrijven op Lage Weide. Dit beleid is vastgelegd in de 'Beleidsregel geur bestemmingsplan Lage Weide 2018'. De beleidsregel gaat uit van een aanvaardbare cumulatieve geurbelasting bij geurgevoelige objecten buiten het plangebied die overeenkomt met maximaal H=-1 (lichte hinder) als 98 percentiel. Voorafgaand aan de vaststelling van het gemeentelijke geurbeleid is de cumulatieve geurbelasting van geurrelevante inrichtingen binnen het plangebied bepaald. Op basis hiervan is een geurcontour gemaakt. Deze geurcontour geeft de bestaande situatie weer ten tijde van het vaststellen van bestemmingsplan 'Lage Weide', maar is op grond van het geurbeleid dynamisch (een gewijzigde geurcontour moet echter eerst opnieuw worden vastgesteld door de gemeenteraad). Buiten deze geurcontour is het mogelijk maken van geurgevoelige objecten, gezien vanuit een goed woon- en leefklimaat, aanvaardbaar. Wanneer een nieuw geurrelevant bedrijf zich in Lage Weide wil vestigen of een bestaand geurrelevant bedrijf wil uitbreiden, moet op basis van de beleidsregels getoetst worden of er geen aantoonbare overschrijding van de aanvaardbare cumulatieve geurbelasting optreedt.

Plangebied
Het geurgevoelige object woningbouw wordt buiten de huidige geurcontour van bestemmingsplan 'Lage Weide' mogelijk gemaakt. Omdat aan de Amsterdamsestraatweg al woningen staan (eerstelijns bebouwing), zal de dynamische (aan de hand van nieuwe, gewijzigde en ingetrokken vergunningen) geurcontour ter plaatse van de woningbouwlocaties niet in beduidende mate kunnen wijzigen. Deze bestaande geurgevoelige bestemmingen, gelegen aan de Amsterdamsestraatweg, zijn namelijk al een beperking voor de uitbreiding van geurrelevante bedrijfsactiviteiten. Sporthal

Zuilen ligt binnen de huidige geurcontour. Op grond van het onherroepelijke bestemmingsplan 'Actualisering diverse gebieden 2019' is in Sporthal Zuilen onder andere kinderopvang (een kinderdagverblijf en buitenschoolse opvang) toegestaan. Bij de vaststelling van bestemmingsplan 'Lage Weide' is de bestaande situatie als aanvaardbaar beschouwd (dus kinderopvang mogelijk maken binnen de geurcontour). Daarom blijft het mogelijk maken van een buitenschoolse opvang in Sporthal Zuilen (deze is er ook al gevestigd) aanvaardbaar. Omdat er in de huidige situatie geen kinderdagverblijf gevestigd is in Sporthal Zuilen maken wij deze niet meer mogelijk, omdat wij het vanuit een goede ruimtelijke ordening beter vinden dat een kinderdagverblijf (het verblijf en slapen gedurende de dag van zeer jonge kinderen) buiten de geurcontour mogelijk gemaakt wordt. Een onderwijsvoorziening voor BOA's en een MBO sportacademie vinden wij in Sporthal Zuilen wel toelaatbaar, gezien het feit dat kinderopvang bij de vaststelling ook al aanvaardbaar werd geacht en het bij deze onderwijsvoorzieningen om een doelgroep gaat van circa 16 jaar en ouder. Vanwege de uitspraak van de Raad van State van 21 september 2022 over bestemmingsplan 'Lage Weide' moet het bestemmingsplan 'Lage Weide' opnieuw worden vastgesteld. De wijzigingen die n.a.v. de uitspraak doorgevoerd moeten worden kunnen effect hebben op de geurcontour, die onderdeel uitmaakt van het bestemmingsplan. Hierdoor is het mogelijk dat de rijtjes van 19 woningen achter de Amsterdamsestraatweg en de twee nieuw te bouwen wonen aan de Amsterdamsestraatweg 1015 binnen de (aangepaste) geurcontour komen te liggen. Vanwege deze onzekerheid is voor deze 21 woningen in de planregels een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor voor deze 21 woningen alleen een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw verleend mag worden wanneer vaststaat dat deze woningen buiten de geurcontour behorende bij bestemmingsplan 'Lage Weide' liggen (zodat in overeenstemming met het geurbeleid wordt gehandeld).

Dit betekent dat het mogelijk maken van geurgevoelige objecten binnen het project Zuilense Vecht de bedrijven van Lage Weide in beginsel niet in hun eventuele uitbreidingsmogelijkheden beperkt en dat het aspect geur in beginsel geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van Zuilense Vecht.



Geurcontour bestemmingsplan 'Lage Weide' (2018)

Conclusie
Woningbouw wordt buiten de geurcontour behorende bij bestemmingsplan 'Lage Weide' mogelijk gemaakt. Een buitenschoolse opvang blijft net als in de huidige situatie binnen de geurcontour mogelijk. Een kinderdagverblijf wordt binnen de geurcontour niet langer mogelijk gemaakt. Hiervoor komt onderwijs (met uitzondering van een basisschool of middelbare school) in de plaats. Hierdoor worden de bedrijven in Lage Weide niet in hun eventuele uitbreidingsmogelijkheden beperkt en vormt het aspect geur geen belemmering voor de ontwikkeling van Zuilense Vecht.

5.6 Externe veiligheid

Kader

Het werken met, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen leidt tot veiligheidsrisico's voor omwonenden, bedrijven en passanten. Om deze risico's te beheersen worden in bestemmingsplannen de relaties tussen deze activiteiten en hun omgeving conform wet- en regelgeving verantwoord en vastgelegd. Daartoe moeten in de eerste plaats risicobronnen geïnventariseerd worden. Vervolgens wordt een toets uitgevoerd aan de betreffende wet- en regelgeving.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Voor bepaalde risicovolle bedrijven geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Hierin zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

In andere regelgeving dan Bevi kunnen ook risiconormen of aan te houden effectafstanden zijn opgenomen ten aanzien van inrichtingen. Te denken valt aan het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit ten aanzien van propaantanks, benzine- en aardgastankstations en gasdrukregelstations.

Transport van gevaarlijke stoffen (water, spoor, weg)

Voor de beoordeling van de risico's vanwege transport van gevaarlijke stoffen geldt het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), met als uitvloeisel het zogeheten Basisnet en de bijbehorende regeling Basisnet.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Voor de beoordeling van de risico's van transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Naast de toetsing aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is hierin vastgelegd dat aan weerszijden van een buisleiding een bebouwingsvrije afstand moet worden aangehouden voor beheer en onderhoud aan de buisleidingen.

Beleidskader elektromagnetische straling

Voor hoogspanningslijnen is het beleidskader beschreven in het 'Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen' (Min. VROM d.d. 5 oktober 2005). Hierin adviseert de Staatssecretaris van VROM het in acht nemen van een veiligheidszone, waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla.

Plangebied

Beoordeling risicobronnen

Het plangebied maakt kwetsbare objecten mogelijk en is daarmee mogelijk een risico ontvanger van risicobronnen in de omgeving. Op basis van de professionele risicokaart bevinden zich in de omgeving van het plangebied een aantal risicobronnen. In bijlage 11 is een uiteenzetting gegeven waarin per risicobron wordt beschreven of de risicobron relevant is voor het plangebied vanuit het oogpunt van externe veiligheid. Uit de beoordeling van deze risicobronnen blijkt dat de volgende risicobronnen relevant zijn voor het plangebied:

- Amsterdam-Rijnkanaal;
- Spoorroute Breukelen-Utrecht Noord;
- Rijksweg A2;
- Hogedruk aardgastransportleiding W-500-01.

Toetsing plaatsgebonden risico en groepsrisico

Voor de toetsing van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van het Amsterdam-Rijnkanaal en de hogedruk aardgastransportleiding W-500-01 is al een Kwantitatieve Risicoanalyse opgesteld (zie bijlage 12). Hieronder worden de conclusies uit dat rapport overgenomen.

Amsterdam-Rijnkanaal

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico van deze Corridor is vastgelegd in de Regeling Basisnet. Deze bedraagt 0 meter en daarmee voldoet het plan aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het plan.

Groepsrisico

Door middel van de vuistregels, gegeven in de bijlage van de HART, is geconcludeerd dat er geen RBM II berekening nodig is om het groepsrisico te berekenen. Het Amsterdam-Rijnkanaal overschrijdt de oriëntatiewaarde niet. Bovendien wordt 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden omdat er geen aanwezigheidsdichtheden groter dan 500 personen per hectare voorkomen en er worden geen toxische stoffen van de categorie LT2 en GT3 over het Amsterdam-Rijnkanaal getransporteerd.

Het groepsrisico van het Amsterdam-Rijnkanaal vormt dan ook geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Vrijwaringszone
Voor het Amsterdam-Rijnkanaal geldt een vrijwaringszone van 25 meter, gemeten vanaf de begrenzingslijn van de Rijksvaarweg. Gezien het gebiedsplan worden er geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten gerealiseerd in deze zone. De vrijwaringszone vormt dan ook geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Spoorroute Breukelen-Utrecht Noord

Plaatsgebonden risico
Het plaatsebonden risico van de spoorlijn is vastgesteld in de Regeling Basisnet. Deze bedraagt 0 meter en daarmee voldoet het plan aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het plan.

Plasbrandaandachtsgebied
Conform de Regeling basisnet heeft deze spoorlijn geen plasbrandaandachtsgebied (PAG). Het PAG vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van het plan.

Groepsrisico
Het plangebied bevindt zich op meer dan 200 meter van het spoortraject. Conform artikel 7 van het Bevt betekent dit dat het groepsrisico niet van toepassing is. Er moet alleen inzicht gegeven worden in de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en rampenbestrijding. Zie hiervoor het kopje 'beperkte verantwoording groepsrisico'.

Rijksweg A2

Plaatsgebonden risico
Het plaatsebonden risico van de Rijksweg is vastgesteld in de Regeling Basisnet. Deze bedraagt 0 meter en daarmee voldoet het plan aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het plan.

Plasbrandaandachtsgebied
Conform de Regeling basisnet heeft het betreffende wegvak (U88) een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Het PAG is een zone van 30 meter aan weerszijden van het wegvak. Aangezien het plangebied op zo'n 1500 meter is gelegen vormt het PAG geen belemmering voor de ontwikkeling van het plan.

Groepsrisico
Het plangebied bevindt zich op meer dan 200 meter van de Rijksweg. Conform artikel 7 van het Bevt betekent dit dat het groepsrisico niet van toepassing is. Er moet enkel inzicht gegeven worden in de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en rampenbestrijding. Zie hiervoor het kopje 'beperkte verantwoording groepsrisico'.

Hogedruk aardgastransportleiding W-500-01

Plaatsgebonden risico
De in het plangebied gelegen hogedrukaardgasleiding W-500-01 heeft geen plaatsgebonden risicocontour van PR10-6 per jaar ter hoogte van het plangebied. Dit betekent dat wordt voldaan aan de gestelde grenswaarde uit het Bevb voor het plaatsgebonden risico. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Groepsrisico
Voor de bepaling van de hoogte van het groepsrisico is een kwantitatieve berekening (QRA) uitgevoerd (zie bijlage 11). Uit deze berekening blijkt dat de hoogte van het groepsrisico ter hoogte van het plan onder de 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico ligt. Daarnaast wordt het hoogste punt van het groepsrisico door de voorgenomen ontwikkeling niet beïnvloed. Het groepsrisico vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Belemmeringstrook
Op basis van de risicoberekening van de hogedrukaardgasleiding kan geconcludeerd worden dat er, wat betreft externe veiligheid, geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen plannen. Wel moet hierbij rekening gehouden worden met de belemmeringenstrook van vijf meter, welke vrijgehouden moet worden van bebouwing.

Beperkte verantwoording groepsrisico
Maatgevende scenario's voor het plangebied zijn een mogelijke explosie op het Amsterdam-Rijnkanaal of een fakkelbrand van de Buisleiding. In het geval van een explosie zal inzet vooral gericht zijn op het bestrijden van secundaire branden. Het plangebied is vanaf de kazerne aan de Burgemeester Norbuislaan goed te bereiken via de voorgenoemde weg. In het geval van een fakkelbrand bij de buisleiding is het van belang dat aanwezige personen van de leiding af kunnen

ontvluchten. In het gebied is het mogelijk om in meerdere richtingen het gebied te verlaten. Aanwezige personen in het plangebied zullen over het algemeen voldoende zelfredzaam zijn.

Conclusie
Vanuit het oogpunt externe veiligheid zijn de volgende risicobronnen relevant voor het plangebied:

- Amsterdam-Rijnkanaal;
- Spoorroute Breukelen-Utrecht Noord;
- Rijksweg A2;
- Hogedruk aardgastransportleiding W-500-01.

Deze vormen geen belemmeringen voor de realisatie van de beoogde ontwikkelingen.

5.7 Luchtkwaliteit

Kader
Plannen moeten voldoen aan het beginsel van een goede ruimtelijke ordening. De formele definitie van het beginsel van een goede ruimtelijke ordening is: “het coördineren van de verschillende belangen tot een harmonisch geheel dat een grotere waarde vertegenwoordigd dan het dienen van de belangen afzonderlijk”. Een goede luchtkwaliteit is een van de belangen, ofwel de luchtkwaliteit dient geschikt te zijn voor de beoogde functie. Daarom is inzicht in de luchtkwaliteit situatie van belang. Daarnaast wordt gekeken naar de beoordelingsmethoden die de landelijke GGD en de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) hanteert. Hiermee wordt meteen geanticipeerd op de Omgevingswet, waarin gezondheid en milieu meer aan elkaar worden gekoppeld.

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit is hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. Voor PM_1 en $PM_{0,1}$ zijn geen wettelijke grenswaarden of WHO-advieswaarden beschikbaar. De wettelijke grenswaarden en WHO advieswaarden van NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen wanneer de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Stof	Soort norm	Concentratie	Status
NO_2	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³	Grenswaarde
NO_2	Uurgemiddelde (mag max. 18 keer per jaar worden overschreden)	200 µg/m³*	Grenswaarde
NO_2	Jaargemiddelde	10 µg/m³	WHO-advieswaarde (nieuw per 22 sep 2021)
PM_{10}	Jaargemiddelde	40 µg/m³	Grenswaarde
PM_{10}	Jaargemiddelde	20 µg/m³ 15 µg/m³	WHO-advieswaarde (oud) WHO-advieswaarde (nieuw per 22 sep 2021)
PM_{10}	Daggemiddelde (mag max. 35 keer per jaar worden overschreden)	50 µg/m³ 31,3 µg/m³ (jaargemiddeld)**	Grenswaarde
$PM_{2,5}$	Jaargemiddelde	25 µg/m³	Grenswaarde
$PM_{2,5}$	Jaargemiddelde	20 µg/m³ (vanaf 2020)	Indicatieve grenswaarde (EU)
$PM_{2,5}$	Jaargemiddelde blootstellingsconcentratie	20 µg/m³	Grenswaarde#
$PM_{2,5}$	Jaargemiddelde	10 µg/m³ 5 µg/m³	WHO-advieswaarde (oud) WHO-advieswaarde (nieuw per 22 sep 2021)

* Van toepassing voor wegen waarvan ten minste 40.000 motorvoertuigen per etmaal gebruik maken.

** De daggemiddelde grenswaarde is voor PM_{10} belangrijker dan de jaargemiddelde norm van 40 µg/m³. Want de daggemiddelde norm komt ongeveer overeen met 31,3 µg/m3 jaargemiddeld.

*** Streefwaarden uit de Europese richtlijnen staan als 'richtwaarden' in de Wet milieubeheer. Deze richtwaarde staat in voorschrift 4.7 uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer en geldt alleen voor de

rijksoverheid

Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Plangebied
Uit de NIBM-tool blijkt dat de planbijdrage geen noemenswaardige invloed heeft op de luchtkwaliteit indien de extra verkeersbijdrage maximaal 1050 voertuigbewegingen per dag (waarvan maximaal 5% vrachtverkeer) bedraagt.

Op basis van de (geraamde) verkeerstoename zoals bepaald in de Verkeersmodellering Zuilense Vecht blijkt voor een aantal wegen de verkeerstoename meer dan 1050 voertuigen per etmaal te zijn. Er is daarom een notitie luchtkwaliteit opgesteld waarin is getoetst aan de wettelijke grenswaarden voor maatgevende stoffen (zie bijlage 13).

Onderstaande tabel geeft het resultatenoverzicht uit de notitie luchtkwaliteit. Hierin is een overzicht gegeven van de maximaal berekende jaargemiddelde concentraties van de componenten NO_2, fijn stof (PM_{10}), fijner stof ($PM_{2,5}$) en Elementair koolstof (EC) voor jaar 2020 én van de hoogste variant voor 2030.

		Wettelijke grenswaarde	WHO-advieswaarde		Concentratie Luchtkwaliteit
Stof	**Type Norm**	**Concentratie (µg/m³)**	**Concentratie (µg/m³)**	**Max. overschrijdingen per jaar**	**Jaargemiddelde (µg/m³)**
NO_2	jaargemiddelde	40	10	-	2020 (1): 20,26
	uurgemiddelde	200 (60)	-	18	2030 (2): 13,95 2030 (3): 14,16
Fijn stof (PM10)	jaargemiddelde	40	15	-	2020 (1): 19,10
	daggemiddelde	50 (31,3)	-	35	2030 (2): 15,48 2030 (3): 15,56
Fijner stof (PM2,5)	Jaargemiddelde	25	5	-	2020 (1): 11,45
	jaargemiddelde	20	-	-	2030 (2): 8,18 2030 (3): 7,97
Elementair Koolstof (EC)	-	-	-	-	2020 (1): 0,64
	-	-	-	-	2030 (2): 0,46 2030 (3): 0,29

(1): situatie 2020 met 20% correctie t.o.v. basisjaar 2015
(2): autonome groei zonder plan Zuilense Vecht
(3): situatie 2030 met Zuilense Vecht

Luchtconcentraties Zuilense Vecht voor NO_2, fijn stof en EC

Uit de berekende resultaten is te zien dat de toekomstvarianten op vooral fijn stof en EC weinig onderling verschil hebben.

Uit de berekende resultaten blijkt dat wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden van NO_2 en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$). Hiermee wordt voldaan aan het wetgevende kader voor luchtkwaliteit, zoals vastgelegd in hoofdstuk 5.2 van de Wet milieubeheer.

De WHO-advieswaarde voor PM_{10} in 2020 wordt ook gehaald. Voor $PM_{2,5}$ gebeurt dit nog niet in 2020 maar wel vóór 2030. Hiermee is het niet aannemelijk dat er sprake is van risico's voor de volksgezondheid i.v.m. de plaatselijke luchtkwaliteit.

Conclusie
Op basis van het uitgevoerde luchtkwaliteitsonderzoek is de conclusie dat in de toekomstige bestemmingsplannensituatie, zowel het hele project Zuilense Vecht (gelegen binnen twee gemeenten) als beide plangebieden afzonderlijk, aan het gestelde in artikel 5.16 eerste lid 1, onder a en onder c, van de Wet milieubeheer wordt voldaan. Hiermee zijn er geen belemmeringen vanuit luchtkwaliteit om het bestemmingsplan vast te stellen.

5.8 Bodem

Kader
Bij het bestemmingsplan wordt getoetst of de bodemkwaliteit geschikt is of geschikt gemaakt kan worden voor de geplande functies. Het gemeentelijk bodembeleid gaat uit van de volgende algemene uitgangspunten uit de Wet bodembescherming:

- Nieuwe bodemverontreiniging moet worden voorkomen en indien er toch bodemverontreiniging ontstaat, moet de bodem direct worden gesaneerd. Een geval van bodemverontreiniging waarbij de verontreiniging geheel of grotendeels ná 1987 is ontstaan, is een "nieuw geval". Deze zorgplicht houdt in dat nieuwe gevallen van bodemverontreiniging zoveel mogelijk ongedaan dienen te worden gemaakt.
- Overige gevallen van ernstige bodemverontreiniging moeten binnen een bepaalde termijn worden gesaneerd als er tevens sprake is van risico's. Het gaat daarbij om humane of milieuhygiënische risico's en om risico's voor verspreiding van de verontreiniging. De sanering gebeurt functiegericht en kosteneffectief.
- Nieuwbouw op of graafwerkzaamheden in een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn, ongeacht de risico's, niet toegestaan zonder saneringsmaatregelen.
- Hergebruik van (schone of licht verontreinigde) grond kan bij onverdachte terreinen plaatsvinden op basis van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan.

Bij een aanvraag van een omgevingsvergunning voor nieuwbouw moet een bodemonderzoek overeenkomstig de NEN 5740 worden verricht. Na de eventuele sloop van bestaande opstallen moet ter plaatse van de gesloopte opstallen een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd. Op basis van de uitgevoerde onderzoeken wordt beoordeeld of de locatie geschikt is voor de geplande functie of dat er nog een nader onderzoek en/of een bodemsanering noodzakelijk is. Als voor de bouwwerkzaamheden een grondwateronttrekking nodig is, moet rekening gehouden worden met nabijgelegen grondwaterverontreinigingen.

Plangebied
In het kader van de herinrichting van het projectgebied Zuilense Vecht is inzicht in de bodemkwaliteit nodig. Zo moet de (actuele) bodemkwaliteit bekend zijn op die plekken waar nieuwbouw (van bijvoorbeeld woningen of een clubgebouw) gaat plaatsvinden. Binnen het projectgebied verandert ook de ligging van enkele watergangen; sommige sloten worden gedempt en op andere plekken komen nieuwe sloten of wordt nieuw oppervlaktewater (met bijvoorbeeld eilandjes) aangelegd. Ook de padenstructuur binnen het gebied verandert, met als belangrijkste wijziging de aanleg van een centraal lint (een centrale weg) door het hele gebied. Een groot deel van de sportvelden wijzigt, verdwijnt of verandert van een natuurgrasveld in een kunstgrasveld. Bij al deze ingrepen vindt grondverzet plaats waarbij het belangrijk is om, voor aanvang van de werkzaamheden, gegevens over de bodemkwaliteit te hebben, zodat bijvoorbeeld niet onnodig met verontreinigde grond wordt geschoven én de aannemer die het werk gaat uitvoeren in staat is om, zo nodig, maatregelen vanuit de ARBO-regelgeving te nemen.

Voordat daadwerkelijk bodemonderzoek (veldwerk en analyses) kan worden uitgevoerd, moet eerst door een 'historisch vooronderzoek' inzichtelijk worden gemaakt wat al bekend is van de bodemkwaliteit binnen het gebied (en ook van de direct aangrenzende percelen waar eventueel perceelgrensoverschrijdende bodemverontreinigingen zijn vastgesteld).

Het grootste deel van het historisch vooronderzoek is inmiddels uitgevoerd door de bestudering van bestaande bodemrapporten. Binnen het projectgebied zijn geen grootschalige bodemverontreinigingen bekend. Grote financiële risico's, vanwege 'dure' bodemsaneringen, worden daarom niet verwacht.



Besch

ikbare gegevens bodemkwaliteit

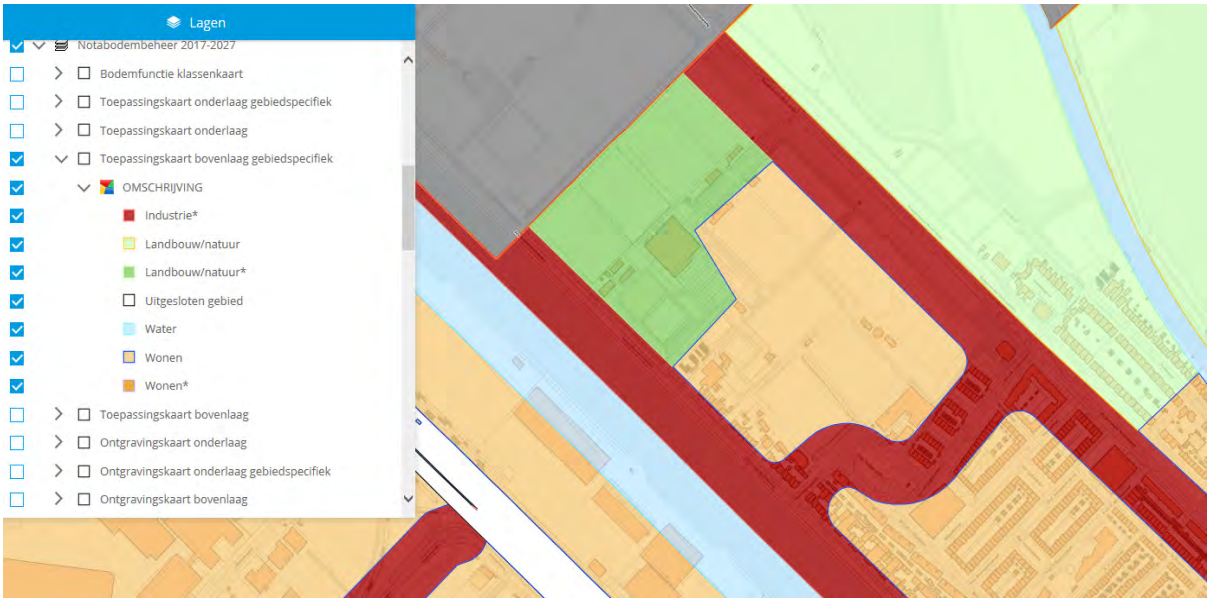
Uitgevoerde bodemonderzoeken, gemeente Utrecht:

- Voor de inrichting van het gebied was sprake van agrarisch gebruik en waren voornamelijk boomgaarden en weilanden aanwezig. Watergangen zijn gedempt en nieuwe zijn gegraven. Binnen het plangebied zijn enkele bedrijven aanwezig (geweest), waaronder een autoherstelinrichting en een smederij. Bovendien waren enkele ondergrondse brandstoftanks aanwezig.
- Uit bodemonderzoeken uitgevoerd in het kader van nieuwbouw (bijvoorbeeld van het appartementengebouw hoek Jan van Zutphenlaan-Burgemeester Norbruislaan; van de clubgebouwen van sportclub Elinkwijk en van sporthal Zuilen) blijkt dat de bodem binnen het projectgebied in het algemeen niet of nauwelijks verontreinigd is.
- Vanwege een aangetroffen olieverontreiniging heeft in 2011 op het sportpark een bodemsanering plaatsgevonden ter plaatse van een voormalige gronddepot aan de noordzijde van sporthal Zuilen. Uit het evaluatieverslag (2012) blijkt dat tijdens de sanering circa 170 m^3 verontreinigde grond is afgevoerd. Aangezien tijdens de sanering functieklasse Industrie (als terugsaneerwaarde voor de grond) en de tussenwaarde (als terugsaneerwaarde voor het grondwater) zijn gehanteerd, kunnen ter plaatse nog licht verhoogde gehaltes in de bodem worden verwacht.
- In het kader van geplande baggerwerkzaamheden heeft in 2006 een waterbodemonderzoek (van watergang 506, zowel gelegen op het sportpark als aan de noordzijde van het sportpark) plaatsgevonden. De waterbodem van de sloten op het sportpark vielen binnen kwaliteitsklasse 2; dit betekent dat vrijkomende bagger (toen) niet sterk verontreinigd was en herbruikbaar was.
- Amsterdamsestraatweg 1045 (woning naast het sportpark): Op deze locatie is een brandstofverontreiniging gesaneerd; het evaluatieverslag van de grondwatersanering is van 2004. Uit de stukken blijkt dat in de grond een restverontreiniging met minerale olie is achtergebleven onder het fietspad van de Amsterdamsestraatweg en onder de woning van nummer 1045. Waarschijnlijk hoeft deze restverontreiniging in het kader van de herinrichtingsplannen niet aangepakt te worden.
- Ook in het kader van verbouw/nieuwbouw van het (aangrenzende) Yuverta (voorheen: Wellant College) aan het Theo Thijssenplein 32 (zuidzijde gebied), hebben in 2015/2016 enkele bodemonderzoeken plaatsgevonden. Hoewel op die locatie in een voormalige (en gedempte) sloot veel bodemvreemd materiaal is aangetroffen, bleek uit onderzoek dat de bodem slechts licht verontreinigd was.

Op basis van de nu beschikbare gegevens wordt geconcludeerd dat de locatie hoogstwaarschijnlijk geschikt is voor het gebruik.

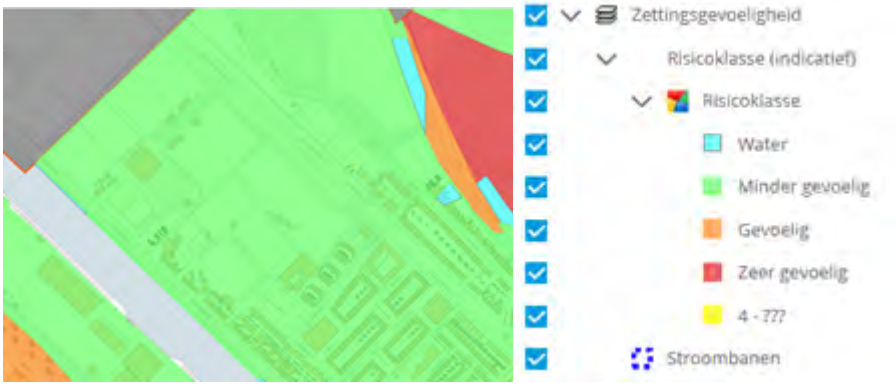
De meeste onderzoeken zijn echter gedateerd en het plangebied is niet volledig onderzocht. Voor gestart kan worden met werkzaamheden zal in ieder geval bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd op die plekken waar grondverzet plaatsvindt en/of waar gebouwd zal worden. De historische informatie vormt de input voor de onderzoeksopzet van dit nog uit te voeren bodemonderzoek. Mocht uit de bovenstaande aanvullende onderzoeken blijken dat wél sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging dan is het volgende van toepassing: Indien gegraven wordt in een sterk verontreinigde bodem is sprake van een “sanerende handeling”. Voor het verrichten van “sanerende handelingen” moet een melding in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) worden verricht (BUS-melding of saneringsplan).

Toepassing volgens Nota bodembeheer (2017-2027)
De toepassingseis van grond (binnen het grondgebied van de gemeente Utrecht) is landbouw/natuur (groen) of woonkwaliteit (oranje). Alleen ter plaatse van de gemeentelijke hoofdwegen mag industriekwaliteit worden toegepast (rood: de grens is hier is ruim ingetekend).



Uitsnede toepassingskaart Nota Bodembeheer 2017-2027, gemeente Utrecht

Zettingsgevoeligheid
Het gebied is indicatief, op basis van de bodemopbouw, minder gevoelig voor zetting (groen).



Uitsnede indicatieve zettingsgevoeligheid

Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer (2015)
Het gebied ligt in de bufferzone van het Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer. Hier kan sprake zijn van pluimen van verontreinigingen in het diepere grondwater. Er geldt een dieptebeperking voor de aanleg van bodemenergiesystemen tot de scheidende laag tussen het 1e en 2e watervoerend pakket (circa 50 m-mv). Bij bemalingen en grondwateronttrekkingen kan, indien nodig, aansluiting worden gezocht bij de saneringsaanpak van het Gebiedsplan, waarbij een bijdrageregeling geldt. Er is een locatie aanwezig met peilbuizen van het meetnet van het Gebiedsplan. Deze peilbuizen moeten bewaard blijven voor monitoring.

Ondergrond
De ondergrond biedt kansen voor duurzame energie (bodemenergie), waterberging (klimaatadaptatie), ruimte voor groen en ondergrondse infrastructuur (kabels en leidingen, parkeerkelders). Bij plannen voor benutting van de ondergrond wordt geadviseerd het ondergronds ruimtegebruik mee te nemen in het planontwerp, zodat meervoudig ondergronds gebruik geen belemmering of nadelige beïnvloeding op elkaar heeft.

Conclusie
Op basis van de beschikbare bodemonderzoeksgegevens blijkt dat de bodem op de locatie over het algemeen niet noemenswaardig verontreinigd is. Voor de uitvoering van grondverzet, het dempen van watergangen en het bouwen van opstallen moet ter plaatse aanvullend onderzoek worden uitgevoerd. Vooralsnog bestaat ten aanzien van de bodemkwaliteit geen belemmering voor de toekomstige bestemmingen.

5.9 Natuurbescherming

Kader

Op grond van de Wet natuurbescherming moeten initiatiefnemers onderzoek doen naar de effecten van hun activiteiten op beschermde dier- en plantensoorten en beschermde gebieden. Bij het vaststellen van een bestemmingsplan moet van tevoren duidelijk zijn dat de Wet natuurbescherming niet in de weg staat aan de uitvoering van het plan. Daarnaast kunnen regels gelden op grond van de Interim Omgevingsverordening.

Beschermde dier- en plantensoorten

Voorafgaand aan de vaststelling van een bestemmingsplan moet er worden onderzocht:

1. of er beschermde soorten voorkomen in het plangebied;
2. of er verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden;
3. of er vrijstellingen gelden of dat er een ontheffing nodig is.

Als er een ontheffing nodig is, moet aannemelijk zijn dat deze verleend zal worden. Daarnaast moet er duidelijkheid zijn over eventuele ontheffingsvoorwaarden en het treffen van mitigerende maatregelen.

Utrechtse soortenlijst

Naast de beschermde soorten onder de Wet natuurbescherming, geldt binnen de gemeente de Utrechtse soortenlijst. Hierin staan kwetsbare soorten die voor Utrecht erg belangrijk zijn. De algemene bescherming van deze soorten op grond van de voormalige Flora en faunawet is met het in werking treden van de Wet natuurbescherming per 1 januari 2017 vervallen. De Utrechtse soortenlijst is onderdeel van de Omgevingsvisie.

De gemeenteraad heeft besloten dat bij gemeentelijke ruimtelijke plannen de Utrechtse soortenlijst bij het onderzoek en ontwikkelingen wordt betrokken zodat de soorten zo goed mogelijk beschermd worden.

Bij ruimtelijke plannen van derden beveelt de gemeente nadrukkelijk aan om de Utrechtse soortenlijst mee te nemen in onderzoek en ontwikkelingen. Wanneer de Utrechtse soortenlijst niet wordt meegenomen in het plan of project, dan wordt dit gemotiveerd.

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden

Bij het opstellen van een bestemmingsplan wordt door middel van een zogenaamde 'voortoets' bekeken of een passende beoordeling van dat plan moet worden gemaakt. Een passende beoordeling moet worden gemaakt als de waarschijnlijkheid of het risico bestaat dat het plan significante gevolgen heeft voor een of meerdere Natura 2000-gebieden (al dan niet in combinatie met andere plannen of projecten).

Het bestemmingsplan kan in beginsel alleen worden vastgesteld als er zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Als er een passende beoordeling nodig is, geldt er ook een plan-merplicht (artikel 7.2a Wet milieubeheer (Wm)).

Als het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor al eerder een passende beoordeling is gemaakt, hoeft er niet opnieuw een passende beoordeling te worden gemaakt (voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren over de significante gevolgen ervan).

Nationaal Natuur Netwerk (v.m. EHS) en Groene Contour

In de Interim Omgevingsverordening zijn regels vastgelegd waar (afwijkingen) van bestemmingsplannen aan moeten voldoen. In de Interim Omgevingsverordening (artikel 6.1 en verder) zijn regels vastgelegd waar (afwijkingen van) bestemmingsplannen aan moeten voldoen.

Algemene zorgplicht

Ten slotte geldt de zorgplicht van artikel 1.11 Wet natuurbescherming: een ieder neemt voldoende zorg in acht voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Als het toch noodzakelijk is om handelingen uit te voeren, dan moet zoveel als redelijkerwijs mogelijk geprobeerd worden om negatieve effecten te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Daarom moet iemand die een bepaalde handeling wil verrichten zich vooraf op de hoogte stellen van de aanwezige flora en fauna, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van zijn handelen. De zorgplicht dient mede als vangnet voor de bescherming van soorten, waarvoor op grond van de Wnb geen specifiek verbod geldt.

Om een juiste invulling te kunnen geven aan de zorgplicht is de Leidraad werken met beschermde flora en fauna van de gemeente Utrecht van toepassing. Voor aanvang van de werkzaamheden

moet een ecologisch werkprotocol worden opgesteld door een deskundige.

Plangebied

Wettelijk beschermde dier- en plantensoorten
In 2019 is er een bureaustudie verricht naar het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied (bijlage 14).

Uit de quickscan bleek dat er in het plangebied mogelijk verblijfplaatsen van huismus, gierzwaluw, sperwer en vleermuizen aanwezig zijn. Hiervoor is er in 2020 nader onderzoek verricht (bijlage 15).

Huismus, gierzwaluw, sperwer en kleine modderkruiper
Uit het nader onderzoek blijkt dat het plangebied geen functie heeft voor de huismus, gierzwaluw en sperwer. In de watergangen zijn tijdens het onderzoek geen kleine modderkruipers waargenomen.

Gewone dwergvleermuis
Wel komt naar voren dat de doorgaande watergang met aansluitende bomenrijen aan de oostkant van het plangebied functioneert als essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Het essentieel foerageergebied bevindt zich in beide gemeenten, maar grotendeels binnen de gemeente Utrecht. Daarbij wordt voornamelijk aan de Burgemeester Norbruislaan gefoerageerd, alhoewel gewone dwergvleermuizen ook wel aan de sportveld-kant foerageren (in het donker). Daarnaast is het aannemelijk dat er drie paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis binnen het plangebied aanwezig zijn.

Dempen watergang voor nieuwe sportaccomodatie
Door het dempen van de watergang (die haaks op de watergang evenwijdig aan de Burgemeester Norbruislaan loopt), waar de nieuwe sportaccommodatie binnen Utrecht komt, is een deel van het essentieel foerageergebied verloren gegaan. Het verwijderde deel van het foerageergebied kan gevolgen hebben, als de overige delen van het foerageergebied de functie van het te verwijderen deel niet kunnen overnemen. Het overige deel van het essentieel foerageergebied, dat langs de doorgaande watergang ligt, is veel groter dan het verwijderde deel en wordt ook intensiever gebruikt dan het verwijderde deel. Alle bomen en ondergroei blijven (op de nieuwe doorsteken binnen de gemeente Utrecht na, die aan voorwaarden moeten voldoen, welke geborgd zijn in de planregels) langs de doorgaande watergang behouden. Hierdoor is de verwachting dat het dempen van de watergang voor de nieuwe sportaccommodatie geen negatief effect heeft op het gebruik van het totaal aan essentieel foerageergebied.

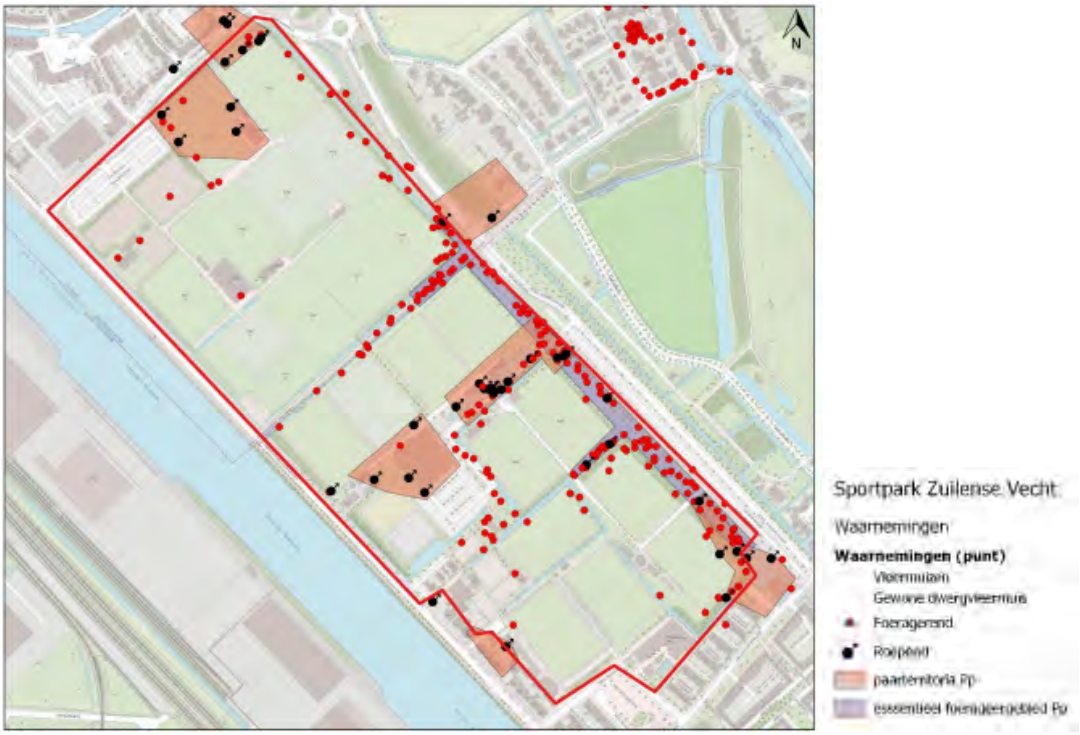
Bomenkap en woningbouw
Het aantal te kappen bomen per doorsteek blijft beperkt, waardoor de kronen van de bomen elkaar blijven raken. Vleermuizen kunnen daardoor via de boomkronen in het donker blijven foerageren. Zolang de afstand tussen begroeide delen (bomen en ondergroei) beperkt blijft tot maximaal 10 meter, is de verwachting dat het essentieel foerageergebied niet negatief beïnvloed wordt door het kappen en rooien. De gewone dwergvleermuis is een opportunistische soort die geen aaneengesloten zones nodig heeft om te jagen. Uit ervaringen met vleermuisonderzoek is bekend dat gewone dwergvleermuizen ook straten en wegen zonder begeleidend groen oversteken en makkelijk foerageren in meer open gebied. De woningbouw vindt alleen in het uiterste noorden (Utrecht) en uiterste zuiden (Stichtse Vecht, dit is niet ter hoogte van het essentieel foerageergebied) van het plangebied van Zuilense Vecht plaats. Het centrum van het essentieel foerageergebied blijft daarbij onaangetast, op de te kappen bomen voor de doorsteken na. Er vinden geen bouw- of andere werkzaamheden plaats in het essentieel foerageergebied.

Maatregelen
Vanwege de nieuwbouw, de nieuwe doorsteken en de herinrichting is van belang dat het essentieel foerageergebied niet meer verlicht wordt ten opzichte van de laatst vergunde situatie (dit is de situatie van het trainingskunstveld met nieuwe veldverlichting en het kappen en herplanten van acht bomen, waarvoor op 29 maart 2021 een omgevingsvergunning is verleend, met kenmerk HZ_WABO-20-26576). Met name bij de reeds aanwezige en de nieuw te realiseren doorsteken in de bomenrij kan het essentieel foerageergebied meer verlicht worden. Op andere locaties blijft de bomenrij en de ondergroei behouden zoals in de huidige situatie, zodat het essentieel foerageergebied daar op dezelfde manier donker blijft. Om te voorkomen dat het essentieel foerageerbied in de nieuwe situatie onevenredig verlicht wordt, worden aan de hand van de voorstellen uit paragraaf 5.2.1 van het nader ecologisch onderzoek maatregelen getroffen, waardoor wordt voorkomen dat de verbodsbepaling uit de Wet natuurbescherming wordt overtreden (zie hiervoor ook bijlage 16, waarin hier meer uitgebreid op wordt ingegaan). Bij de maatregelen wordt ook rekening gehouden met de sportfunctie en sociale veiligheid in het gebied. Een groot deel van deze maatregelen wordt via de planregels van dit bestemmingsplan afgedwongen. Hierbij is ook van belang dat er in de nieuwe situatie maatregelen worden getroffen die een ecologische plus geven aan het gebied. Er wordt bijvoorbeeld een Groene Strip aangelegd, waarmee centraal in het gebied een grasveld met bomen wordt aangelegd. Aan de noordkant van de Zuilenselaan wordt een

plas-dras/moeraszone aangelegd. Deze gebieden trekken insecten aan, waardoor de foerageermogelijkheden in het plangebied aanzienlijk toenemen. Hierdoor blijft de situatie voor vleermuizen in balans en wordt het gebied voor andere diersoorten versterkt.

In de bestaande situatie lopen twee doorsteken (doorsteken 1 en 2) door het essentieel foerageergebied, die verlicht worden door conventionele verlichting (niet zijnde LED verlichting). De nieuwe doorsteken B en C zijn alleen toegestaan als doorsteek 2 verdwijnt. Daarnaast zijn aan de nieuwe doorsteken maximale breedtes verbonden, mogen de doorsteken alleen door vleermuisvriendelijke verlichting verlicht worden (waarbij advies wordt gevraagd van een gemeentelijke ecoloog qua type, locatie en afscherming van de verlichting) en moet er bij doorsteek C een boom met grote boomkroon worden geplaatst. De nieuwe doorsteek D is alleen toegestaan wanneer de bestaande doorsteek 1 wordt versmald en wordt voorzien van vleermuisvriendelijke verlichting (waarbij advies wordt gevraagd van een gemeentelijke ecoloog qua type, locatie en afscherming van de verlichting). Voorgaande leidt er toe dat in de nieuwe situatie de breedte van de doorsteken in zijn totaliteit gezien afneemt en dat de conventionele verlichting wordt vervangen voor vleermuisvriendelijke verlichting.

Aan de sportpark zijde van het essentieel foerageergebied is de onderbeplanting in het voorjaar van 2023 aangevuld met extra bosplantsoen en heesters om lichthinder op het essentieel foerageergebied tegen te gaan en om de biodiversiteit te vergroten. Daarnaast zal ter plaatse van het essentieel foerageergebied wat het groenbeheer betreft (bomen en ondergroei) maatwerk in het veld geleverd worden om lichtverstrooiing naar het essentieel foerageergebied te voorkomen. Alleen noodzakelijke 'veiligheidssnoei' (ter voorkoming van gevaarlijke situaties) krijgt prioriteit ten opzichte van 'vleermuissnoei' (waarbij bij de snoei het belang van de vleermuizen centraal staat). Het hoofdveld mag bovendien alleen van verlichting worden voorzien als twee lichtmasten van scherm-kappen worden voorzien om lichtverstrooiing te voorkomen.



Waarnemingen gewone dwergvleermuis (bron: onderzoek Regelink, 2022)

Verblijfplaats

Door de sloop van het gebouw van VV Maarssen en de kap van de bomen ten westen van veld 11 verdwijnt een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuizen binnen de gemeente Stichtse Vecht. Hiervoor is een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming nodig. Deze ontheffing is op 3 augustus 2023 verleend. De overige verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuizen blijven onaangetast.

Ruige dwergvleermuizen, laatvliegers, rosse vleermuizen en watervleermuizen

Er zijn ook foeragerende ruige dwergvleermuizen, laatvliegers, rosse vleermuizen en watervleermuizen waargenomen. In het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden voor vaste zomer-, kraam- en/of winterverblijfplaatsen van deze soorten. Het plangebied wordt alleen gebruikt

om te foerageren. Op grond van de beperkte hoeveelheid foeragerende dieren van deze soorten is het onwaarschijnlijk dat het plangebied essentieel foerageergebied betreft. Er zijn geen zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen of essentiële vliegroutes waargenomen.

Beleidsmatig beschermde dier- en plantensoorten (Utrechtse soortenlijst)
In het plangebied is potentieel geschikt leefgebied/groeiplaats aanwezig voor soorten van de Utrechtse soortenlijst: tjiftjaf, merel, prachtklokje, ruig klokje en veldlathyrus. De ingreep leidt niet tot vermindering van het biotoop van de te verwachten doelsoorten van de gemeente Utrecht en Stichtse Vecht. In de nieuwe situatie worden nieuwe, geschikte groenstructuren aangelegd, waardoor het areaal van geschikt biotoop toeneemt in de toekomstige situatie.

Advies diervriendelijk bouwen
Voor de te ontwikkelen bebouwing is het Utrechts beleid voor Diervriendelijk bouwen van toepassing. De richtlijn hiervoor is het toepassen van één geïntegreerde verblijfplaats per huishouden voor gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en/of huismus. In afstemming met de gemeentelijke ecoloog wordt dit nader ingevuld.

Beschermde gebieden
Er is getoetst in hoeverre de in het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen beschermde gebieden beïnvloedt of daar negatieve effecten op heeft.

Natura 2000
Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied is Oostelijke Vechtplassen, dat op ongeveer 3 kilometer afstand van het plangebied ligt. Om de bijdrage aan de stikstofdepositie van het plan te bepalen is er een berekening gemaakt met de AERIUS Calculator versie 2022 voor zowel de bouw- als gebruiksfase en voor de ontwikkelingen in beide gemeenten (zie bijlage 17 en 18). Na interne saldering komt de stikstofdepositie voor de gebruiksfase uit op 0,00 mol/hectare/per jaar. Voor de bouwfase is er sprake van een (tijdelijke) stikstofdepositie van 0,02 mol/hectare/per jaar. Voor de bouwfase is daarom een voortoets uitgevoerd (zie bijlage 19). In de voortoets wordt geconcludeerd dat uit de ecologische beoordeling naar voren komt dat de instandhoudingsdoelstellingen die voor Oostelijke Vechtplassen zijn vastgesteld, niet worden belemmerd door het voornemen. Er is dus geen sprake van significante gevolgen voor het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Dit betekent dat er voor Zuilense Vecht geen passende beoordeling gemaakt hoeft te worden en geen vergunning benodigd is op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7 en artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming). Daarnaast hoeft er geen MER opgesteld te worden op grond van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

Wel geldt er een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht, omdat het gaat om een stedelijke ontwikkeling uit het Besluit m.e.r. en hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 5.2.

Natuur Netwerk Nederland (NNN)
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Directe effecten of het NNN zijn uit te sluiten en het toetsingskader van het NNN is niet van toepassing.

Groenstructuur
Het gebied Zuilense Vecht maakt deel uit van de hoofdgroenstructuur van Utrecht (Actualisatie Groenstructuurplan 2017-2030).

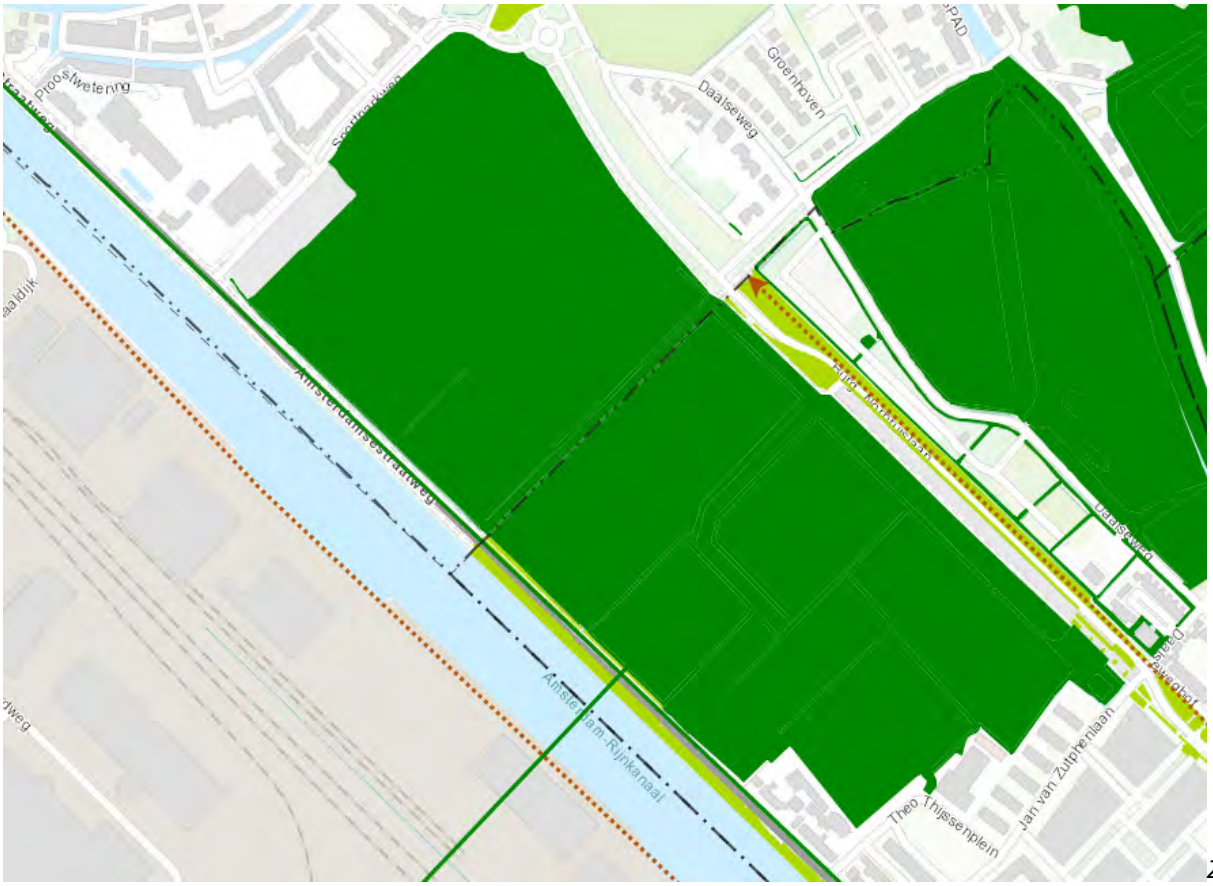
Voor ontwikkelingen in de groenstructuur is het afwegingskader met randvoorwaarden voor het behoud en de ontwikkeling van de groenstructuur van toepassing.

Aantasting van bestaand stedelijk groen door woningbouw en omzetting van gras naar kunstgras moet gecompenseerd worden. De locatiekeuze voor onderdelen van de stedelijke groenstructuur is gebaseerd op samenhang en continuïteit in de structuur, op haalbaarheid en op potentiële kwaliteiten. Behouden en ontwikkelen van de stedelijke groenstructuur is voor de planlocatie met duidelijke tekorten aan wijk- en buurtgroen van een groter belang dan elders.

Zuilense Vecht vormt met een groen-blauw netwerk een ecologische verbinding van de stedelijke groenstructuur ten zuiden van het Amsterdam-Rijnkanaal en de noordelijk gelegen stedelijke groenstructuur. Er is veel ruimte voor natuurlijk groen. Er wordt diversiteit en gelaagdheid aangebracht in de opbouw van de beplanting. Waar mogelijk worden waardevolle boomstructuren en struweel behouden. Er worden inheemse soorten toegepast en soorten die een bijdrage leveren aan soorten van de Utrechtse soortenlijst. Er wordt een netwerk van watergangen met natuurvriendelijke oevers gerealiseerd. Ook komt er bloemrijk hooiland en veel nieuwe bomen. Hiervoor zijn onder andere de volgende ruimtelijke principes van toepassing:

- een ecologisch raamwerk van groen-blauwe verbindingen in de vorm van watergangen, natuurvriendelijke oevers en bloemrijk hooiland met enkele bosschages;
- een zowel ecologisch, landschappelijk als recreatief verbeterde schakel van de stedelijke groenstructuur;
- er wordt diervriendelijk gebouwd, met als richtlijn één geïntegreerde verblijfplaats voor

gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en/of huismus per huishouden.



Zuilense Vecht in de Groenstructuurvisie

Wettelijke zorgplicht
Vanuit de zorgplicht van de Wet natuurbescherming moeten handelingen achterwege blijven waarvan men kan vermoeden dat zij nadelige gevolgen kunnen hebben voor beschermde gebieden of soorten. Om invulling te geven aan de zorgplicht dient er voorafgaand aan de werkzaamheden een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld.

Conclusie
Voor de werkzaamheden binnen de gemeente Stichtse Vecht is een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming nodig voor het verwijderen van een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. De ontheffing is verleend. Daarnaast bevindt zich een essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis in het plangebied. Delen van het essentieel foerageergebied ondervinden negatieve effecten van de werkzaamheden, maar het grootste (centrale en meest intensief gebruikte) deel blijft behouden, op de kap van enkele bomen bij de doorsteken na. Er worden maatregelen genomen, zodat de situatie van het essentieel foerageergebied langs de watergang niet verslechterd. Hierbij is ook van belang dat er in de nieuwe situatie ook maatregelen worden getroffen die een ecologische plus geven aan het gebied. De stikstofdepositie vormt ook geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

5.10 Bomen

Kader

Volgens de nota 'Bomenbeleid Utrecht 2009' is bij ruimtelijke plannen een bomenparagraaf nodig. Hierin moet onderbouwd worden op welke wijze rekening wordt gehouden met het belang van de bomen. Vanaf 21 november 2018 geldt de herplantplicht bij kapvergunningen. Als verplanten of behoud van een boom niet mogelijk is, dan geldt bij compensatie de volgende volgorde: 1e keus herplant op locatie, 2e keus herplant dichtbij locatie, 3e keus herplant elders. Als blijkt dat herplant niet mogelijk is, kan in het uiterste geval worden overgegaan tot financiële compensatie waarbij de inkomsten worden geoormerkt voor het aanplanten van bomen en groen elders in de gemeente Utrecht. Soms mag er worden afgeweken van de herplantplicht. Dat kan als er sprake is van onder- of bovengronds ruimtegebrek, onveiligheid, klimaat- of gezondheidsredenen. De herplantplicht is niet van toepassing op gevallen waarin het college of de raad op basis van een ruimtelijk plan een besluit heeft genomen of omgevingsvergunningen waarvan de aanvraag voor 21 november 2018 is ingediend.



Bomen binnen het Utrechtse deel van Zuilense Vecht (bron Terra Nostra)

Plangebied

Binnen de plangrens staan 610 bomen in de gemeente Utrecht. Dit zijn zowel grote als kleine bomen. Het gaat voornamelijk om de volgende soorten: veldesdoorn, gewone esdoorn, zwarte els, gewone es, ruwe berk, gewone es, Canadese populier, zomereik, gewone plataan, Hollandse iep en linde. De meeste bomen vallen in de leeftijdscategorie van tussen de 40-60 jaar. De kwaliteit van het merendeel van de bomen is voldoende tot goed. Uit de bomeninventarisatie (zie bijlage 20) blijkt dat 20 bomen een slechte of onvoldoende conditie hebben. Daarnaast zijn 2 bomen al afgestorven.

<u>Te kappen vergunningplichtige bomen: circa 103 bomen</u>

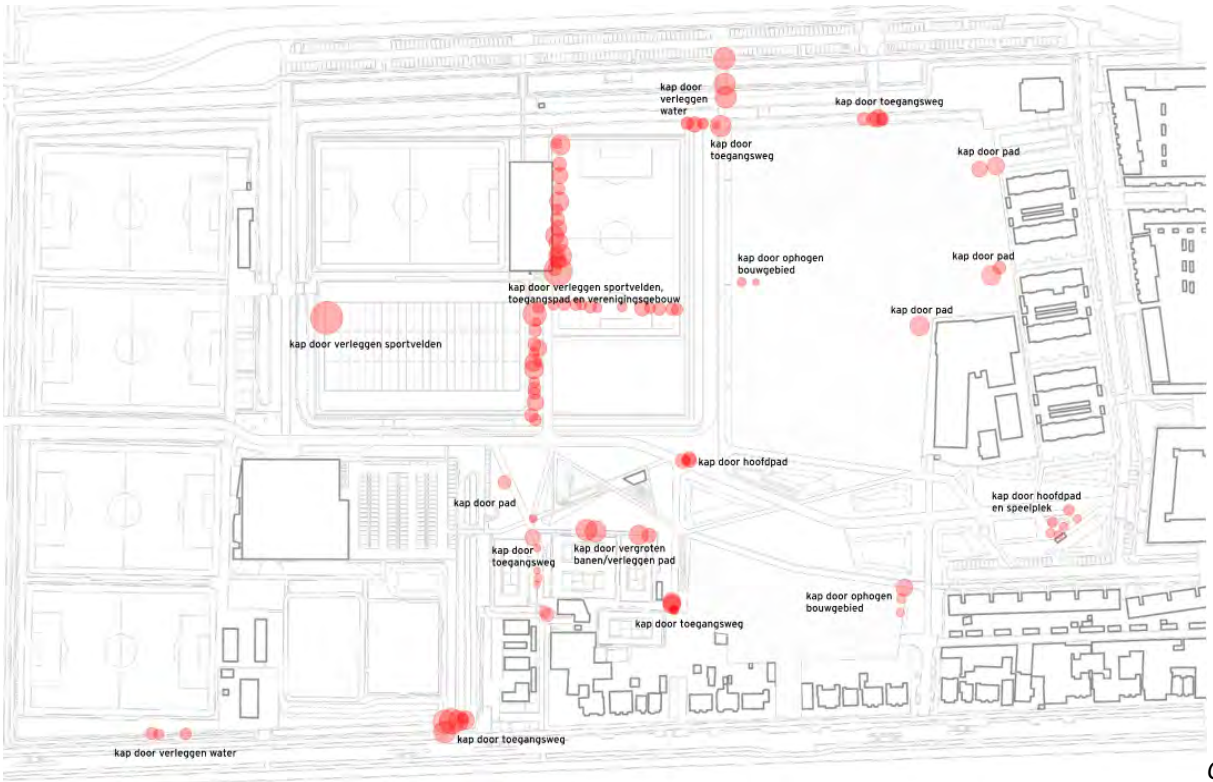
Op dit moment ziet het er naar uit dat er 103 vergunningplichtige bomen (met een diameter van 15 cm of meer op 1,3 meter boven maaiveld) gekapt moeten worden vanwege de herontwikkeling op het grondgebied van de gemeente Utrecht. Het gaat hierbij om 92 bomen in het Park van Utrecht en 11 bomen die in het toekomstige woonveld van Utrecht staan. In onderstaande afbeelding staan deze bomen weergegeven, inclusief de reden waarom deze bomen niet op de huidige locatie behouden kunnen blijven. Hieruit valt af te leiden dat één te kappen boom onderdeel uit maakt van de bomenstructuur (stadslanen) van de Burgemeester Norbruislaan.

Het grootste deel van de te kappen vergunningplichtige bomen (circa 56 bomen) staat in een houtwal centraal in het gebied, rondom velden die verlegd gaan worden. Daarnaast staan er circa 18 bomen in de houtwal aan de buitenrand van het plangebied op plekken waar nieuwe

toegangswegen gemaakt worden. De houtwallen bestaan voornamelijk uit zwarte els en Spaanse aak, aangevuld met esdoorns, berk, iep, linde en haagbeuk. Doordat de bomen dicht op elkaar staan, zitten de wortels sterk verstrengeld, waardoor de bomen slecht verplantbaar zijn. Ook is de boomvorm (bijvoorbeeld scheefstand en eenzijdige groei) en kwaliteit (rot, ziekte) van de bomen in de houtwal in de meeste gevallen niet geschikt om duurzaam te verplanten. Daarnaast zijn de bomen te groot om redelijkerwijs te kunnen verplanten.

In het woningbouwgebied worden bomen gekapt, omdat het gebied moet worden opgehoogd, vanwege toegangswegen en paden. Het gaat om relatief kleine bomen (berk en peer) van matige kwaliteit, die beter vervangen kunnen worden. Op het Theo Thijssenplein en het in het verlengde liggende park worden circa acht bomen gekapt. Een deel van de lindebomen op het Theo Thijssenplein is na aanplant (2008-2009) niet goed aangeslagen en/of scheef gegroeid. De Italiaanse populieren verderop in het park staan te dicht op elkaar en zouden ook zonder het plan waarschijnlijk uitgedund moeten worden.

Daarnaast worden circa 30 niet vergunningplichtige bomen gekapt.



Omgevingsvergunningplichtige bomen binnen Utrecht die niet behouden kunnen worden, inclusief de reden voor kap

Ter verplanten bomen: 12 bomen

Van de circa 103 vergunningplichtige bomen die niet op de huidige locatie behouden kunnen blijven, is één boom te verplanten. Daarnaast worden 11 bomen met een kleinere stamdoorsnede (die niet vergunningplichtig zijn) verplant. Het gaat om 4 eiken vanuit de omgeving van Sporthal Zuilen, 7 lindes van het Theo Thijssenplein en 1 prunus van het Theo Thijssenplein. Alle 12 te verplanten bomen krijgen een nieuwe plek in Zuilense Vecht. De eiken worden herplant in de bomenrij van de Strip langs Sporthal Zuilen, de lindes worden herplant op de schiereilanden in de waterpartij langs de Zuilenselaan en op de grondwal tussen het voetbalveld van VV Maarssen en de Amsterdamsestraatweg en de prunus wordt herplant in de Strip.

Nieuwe bomen: 577 bomen, waarvan 253 in Utrecht

In totaal komen er circa 577 nieuwe bomen in Zuilense Vecht (dit aantal is inclusief de bomen die verplant kunnen worden). Daarvan komen er circa 213 in het Park in Utrecht en circa 40 bomen in het Utrechtse bouwveld. Voor de nieuwe bomen geldt grotendeels een stamomtrek van 20-25 cm, zodat de bomen direct na aanplant al enigszins robuust zijn. Voor alle nieuwe bomen worden minimale afstanden aangehouden tot bebouwing, verharding en kabels en leidingen. Als afstand tot de gevels wordt minimaal 9 meter aangehouden. De gekozen soorten zijn op deze afstand afgestemd. In het

ontwerp voor het gehele plangebied van Zuilense Vecht (dus zowel voor de gemeente Utrecht en gemeente Stichtse Vecht) wordt onderscheid gemaakt tussen bossingels, bomen in heestergroepen, bomenrijen (gegroepeerde en vrijstaande) en solitaire bomen in de Strip. Dit wordt hieronder nader toegelicht.

Bossingels
De bestaande bomensingels langs de Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg en de Amsterdamsestraatweg hebben een belangrijke ecologische functie. Deze bomensingels worden aangevuld waar dat nodig is. Hier wordt gekozen voor inheemse soorten met een ecologische meerwaarde en witte bloeikleur:

- Acer campestre
- Alnus glutinosa en Alnus incana
- Amelanchier lamarckii
- Betula pendula en Betula pubescens
- Crataegus monogyna
- Quercus robur en Quercus petraea
- Salix caprea, fragilis, triandra, viminalis en/of x Rubens
- Sambucus nigra
- Sorbus aucuparia
- Tilia cordata

Welke boom er op welke plek aan de bestaande singels toegevoegd kan worden, moet ter plekke zorgvuldig worden beoordeeld door een ecoloog (om te bepalen welke soorten op welke plek een goede aanvulling zijn op wat er al staat) en een boomdeskundige (om te voorkomen dat de bestaande beplanting door de aanplantwerkzaamheden wordt aangetast). De nieuwe bomen in de bossingels worden niet opgekroond, maar zijn laag vertakt om meer schuilgelegenheid te bieden voor dieren.

Bomen in heestergroepen
In de Strip komen heestergroepen voor. In deze heestergroepen worden drie boomsoorten uit de bossingels toegepast: Amelanchier lamarckii, Crataegus monogyna en Sambucus nigra. Net als in de bossingels, zijn deze bomen niet opgekroond.

Bomenrijen
De bomenrijen bevinden zich grotendeels langs de paden die haaks op de Strip staan. De bestaande bomenrijen blijven gehandhaafd, waarbij de populieren langs de Zuilenselaan op termijn gefaseerd vervangen moeten worden omdat ze aan het einde van hun levensduur zijn. De bestaande bomenrijen worden aangevuld waar nodig. Daarbij wordt gekozen voor de soort die al aanwezig is: Populus langs de Zuilenselaan, Quercus langs de oprijlaan naar Sporthal Zuilen en langs het fetspad van de Burgemeester Norbruislaan en Tilia op het parkeerterrein aan de Burgemeester Norbruislaan. De rij Fraxinus langs de Sweserengseweg wordt in verband met de essentaksterfte aangevuld met Robinia pseudoacacia. In aansluiting op de bestaande bomenrijen bestaan de nieuwe bomenrijen ook uit inheemse soorten met een terughoudende uitstraling. Elke bomenrij krijgt een eigen hoofdsoort. Per bomenrij wordt gekozen voor een subtiele mix van twee cultivars van hetzelfde geslacht die visueel sterk op elkaar lijken om te voldoen aan het beeld van een eenduidige bomenrij. Het gaat om de volgende soorten in de bomenrijen:

- Acer platanoides ‘Erectum’ en Acer x freemanii ‘Autumn Blaze’
- Salix alba (beperkt aantal bomen)
- Tilia mongolica en Tilia heterophyla ‘Prestige’
- Ulmus ‘New Horizon’ en Ulmus ‘Dodoens’

Bomen in de Strip
Langs een deel van de Strip staan al bomenrijen en deze worden met dezelfde soort aangevuld. Het gaat daarbij om Quercus robur (bij Sporthal Zuilen), Acer campestre ‘Elsrijk’ (op het parkeerterrein bij dezelfde sporthal) en Robinia pseudoacacia (als aanvulling op de Fraxinussen tussen de deelvelden). In de overige delen van de Strip worden zeer verschillende boomsoorten gecombineerd, allemaal met een expressieve belevingswaarde. Hierdoor ontstaat een afwisselend en aantrekkelijk beeld. Een deel van de gekozen boomsoorten is inheems, een deel is uitheems. Uitheemse soorten hebben doorgaans vaker één of meer opvallende en aantrekkelijke groei- en/of bloeieigenschap(pen) die de beleving in de Strip versterken. Bovendien kunnen uitheemse soorten net als inheemse soorten een verrijking zijn voor de lokale biodiversiteit, mits het geen invasieve exoten zijn. Daarnaast kunnen buitenlandse herkomsten van inheemse soorten zorgen voor een grotere genetische diversiteit die belangrijk is voor de weerstand tegen boomziektes en kunnen uitheemse boomsoorten beter bestand zijn tegen het veranderende klimaat. Voor de nieuwe bomen wordt gekozen voor bloeiende vrucht- en nootdragende bomen bij de woonbuurten en bomen met een expressieve bloei en/of herfstkleur bij de sport- en speelplekken.



Bestaande en nieuwe bomen, effen cirkel: bestaande boom, cirkel met letters: nieuwe bomen

Conclusie
Niet alle bomen kunnen vanwege de herontwikkeling behouden blijven. Circa 103 vergunningplichtige bomen worden binnen het Utrechtse deel van Zuilense Vecht gekapt. Hiervan is één boom verplantbaar (daarnaast worden 11 niet vergunningplichtige bomen herplant in het gebied). In de nieuwe situatie worden circa 253 nieuwe bomen met grotendeels een stamomtrek van 20-25 cm herplant binnen het Utrechtse deel van Zuilense Vecht.

5.11 Water en klimaatadaptatie

Kader
Door de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen kan het functioneren van het watersysteem onder druk komen te staan. Het doel van de 'Watertoets' is het waarborgen van water gerelateerd beleid en water gerelateerde beheeraspecten door ruimtelijke ontwikkelingen vroegtijdig en evenwichtig te toetsen aan de relevante ruimtelijke plannen en besluiten van Rijk, provincies en gemeenten.

Ruimtelijke plannen moeten wettelijk voorzien zijn van een 'Waterparagraaf', een ruimtelijke onderbouwing van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie. Met de watertoets worden de waterhuishoudkundige gevolgen van plannen vroegtijdig inzichtelijk gemaakt, de afwegingen expliciet en toetsbaar vastgelegd en in het wateradvies van de waterbeheerders opgenomen.

Door afstemming met de waterbeheerder(s) wordt voorkomen dat door een ruimtelijke ontwikkeling de kansen voor de waterhuishouding niet worden benut en de bedreigingen niet worden herkend. Door de bestaande (geo)hydrologische situatie en randvoorwaarden, de geplande ontwikkeling en de ruimtelijke consequenties ten aanzien van de waterhuishouding te analyseren, kan het streven naar een duurzaam en robuust watersysteem tijdig in het ontwerpproces worden geïntegreerd.

De waterparagraaf is opgesteld ter verantwoording en afsluiting van de watertoets voor de herinrichting van het gebied in de gemeente Utrecht en is opgenomen in bijlage 21.

In het algemeen is het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en het waterschap HDSR en het waterschap AGV (Waternet) gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden (indien doelmatig) de waterkwaliteitstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitstrits 'water vasthouden, bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- Europese richtlijn: Kaderrichtlijn Water (KRW);
- Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, Deltaplan Ruimtelijke adaptatie, WB21, NBW, Waterwet, etc.;
- Provinciale Omgevingsvisie (in werking getreden op 1 april 2021);
- Provinciale Interim Omgevingsverordening (in werking getreden op 1 april 2021)
- Gemeentelijk beleid: de visie Water en Riolering (februari 2022), de visie Klimaatadaptatie (februari 2022);
- Waterschapsbeleid HDSR: Waterschapsbeleid: Waterwet, Waterbeheerplan 'Waterkoers 2016-2021', Beleidsregels Keur 2019.

In de visie Water en Riolering en de Klimaatadaptatievisie (vastgesteld in februari 2022) zijn eisen opgesteld ten aanzien van het verminderen van hemelwateroverlast, droogte en hittestress. In deze paragraaf zijn deze eisen verder uitgewerkt en toegepast op het plangebied.

Waterkwaliteit
De gemeente streeft conform het beleid van de Europese Kaderrichtlijn Water samen met de waterbeheerder naar een goede ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater. Dit betekent dat de waterkwaliteit veerkrachtig is, ook bij extreem weer en lange termijn klimaateffecten. Dit sluit aan bij de ambitie vastgesteld door de Gemeente Utrecht in regionaal (Winnet) verband (regionaal afvalwaterketen beleid, 2014). Deze zegt dat de waterkwaliteit, ook het te realiseren, open water in het gebied, dient te voldoen aan het streefbeeld zichtbaar.

Waterwet
Watervergunning – onttrekking en lozing
Tijdelijke onttrekking van grondwater tijdens de bouwfase is vergunningplichtig en onder voorwaarden toegestaan, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op het oppervlaktewater. Nader onderzoek naar de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater is noodzakelijk om na te gaan of er een lozingsvergunning nodig is om overtollig water te onttrekken en af te voeren.

Voor alle onderbemalingen, bronneringen en andere grondwateronttrekkingen waarbij middels bronbemaling globaal meer dan 100 m3 per uur, langer dan 6 maanden en dieper dan 9 m grondwater wordt onttrokken, moet een vergunning worden aangevraagd bij het waterschap HDSR (zie artikel 3.10 Keur 2019). Indien de grondwateronttrekking bij deze criteria onder de grenswaarden blijft, kan volstaan worden met een melding. Een (tijdelijke) lozing van grondwater op de openbare riolering is niet toegestaan, tenzij bij Algemene maatregel van bestuur (lozingsbesluiten) of bij maatwerkvoorschrift als bedoeld in de Wet Milieubeheer anders is bepaald.

Watervergunning - Keur
Voor het dempen en graven, aanleggen van vlonders en steigers, bouwen in en langs water en uitvoeren van HDD boringen onder watergangen, kunstwerken en peilscheidingen door, is een Watervergunning van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden noodzakelijk. Alle wateraspecten (inclusief Keur-aspecten) worden in de watervergunning geregeld.

Rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater is vergunning- of meldingsplichtig in het kader van de Waterwet. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, is het niet toegestaan om uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) zonder KOMO-keurmerk toe te passen voor dak, dakgoot en regenpijp indien het hemelwater vanaf deze oppervlakken direct afvoert naar het oppervlaktewater.

Wateroverlast
Uitgangspunten in de Visie Water en Riolering zijn:

- Vuil water en schoon regenwater worden zoveel mogelijk gescheiden.
- Bestrating en dakvlakken worden zoveel mogelijk aangesloten op een regenwatersysteem.
- Regenwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden op de plek waar het valt en wordt zichtbaar over het oppervlak afgevoerd i.p.v. ondergronds.
- Buien tot 20 mm per uur kunnen verwerkt worden zonder dat er water op straat blijft staan.
- Zelfs bij zeer extreme regenbuien van 80 mm in een uur mag geen schade ontstaan aan gebouwen en nutsvoorzieningen en worden veiligheidsrisico's voorkomen.
- Wegen, parkeerplaatsen, pleinen en groenvoorzieningen kunnen bijdragen aan tijdelijke waterberging bij extreme regenval. Aandachtspunten hierbij zijn de profilering van het terrein en hoogteliggingen. Er moet dus gezorgd worden voor voldoende hoogteverschil tussen vloer- en wegpeilen.

- Regenwater mag niet langer dan 3 uur op straat staan.

In het kader van het rioleringsplan moet worden aangegeven of al het regenwater in het plangebied geborgen kan worden of dat een overloop voorziening richting oppervlaktewater of hemelwaterstelsel zal worden aangebracht, waarvoor er voor dit project mogelijk een watervergunning aangevraagd moet worden.

Beleid hemel- en afvalwater
Om de klimaatdoelen te behalen, is in de Wet Milieubeheer in artikel 10.29a ingegaan op de voorkeursvolgorde hoe met hemelwater om te gaan. In de waterparagraaf is dit op het projectgebied toegepast en geconcretiseerd. Voorkeursvolgorde:

1. Vasthouden en nuttig gebruiken (geen lozing);
2. Infiltratie op de bodem (bovengronds via het groen);
3. Infiltratie in de bodem (ondergronds);
4. Directe lozing in het oppervlaktewater;
5. Lozing in een hemelwaterstelsel;
6. Wanneer het redelijkerwijs niet mogelijk is om gebruik te maken van bovenstaande lozingsroutes: Lozing in een vuilwaterriool.

Bij de afvoer van overtollig hemelwater is infiltratie van water in de bodem het uitgangspunt, omdat dit het meest duurzaam is. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen. Bij het infiltreren van schoon hemelwater in de bodem (afkoppelen) kan het afvalwater worden afgevoerd naar het vuilwaterriool/DWA.

Droogte
Een combinatie van groen, water, slimme kavelinrichting en ontwerp van de toekomstige gebouwen kan ingezet worden om wateroverlast en calamiteiten in de toekomst te voorkomen. Het gebied moet zo ingericht worden dat zelfs bij een zeer extreme regenbui er geen schade optreedt. Het waterschap en de gemeente stellen hier de volgende eisen aan:

- Vloerpeil van panden ligt minimaal 0,15 m boven straatpeil;
- Het gebied moet zo ingericht worden dat zelfs bij een zeer extreme regenbui er geen schade optreedt. Hieraan wordt voldaan, als een extreme bui van 80 mm in één uur, verwerkt kan worden zonder dat er schade optreedt in gebouwen en vitale infrastructuur, zoals nutsvoorzieningen, door instromend regenwater en er ook geen gezond- en veiligheidsrisico's kunnen optreden, zoals bijvoorbeeld door opdrijvende putdeksels.
- Bij voorkeur dient er 100%, maar minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag over het totaal verhard oppervlak opgevangen en geïnfiltreerd te worden. Dat is 15 mm ten opzichte van verhard oppervlak binnen het plangebied.
- Ledigingstijd buffer, maximaal 48 uur. De buffer moet hierna weer volledig beschikbaar zijn voor nieuwe buien.
- Het uitgangspunt is dat de huidige situatie niet verslechtert:
    1. De toename in verhard oppervlak op eigen terrein mag niet leiden tot versnelde hemelwaterafvoer naar het gemengde stelsel;
    2. Schoon hemelwater afkomstig van het dak van het horecagebouw wordt gescheiden aangeboden.
    3. Deze omgeving dient als koelteplek voor de omgeving bij extreme hitte. Deze functie moet behouden blijven.

Hittestress
Hittestress wordt vooral bepaald door de gevoelstemperatuur. Dit is, naast luchttemperatuur, gebaseerd op factoren zoals luchtvochtigheid, de aanwezigheid van wind en de straling van de zon en omliggende gebouwen. Om hittestress tegen te gaan kan worden ingezet op de volgende maatregelen:

- Inzetten op het creëren van koele plekken met een lage gevoelstemperatuur en looproutes met schaduw, bij voorkeur door bomen, zo min mogelijk verharden (groen tenzij), het aanleggen van groene gevels en daken en bewegend water (fonteinen).
- Streven naar een stadsbreed percentage groen van minimaal 40%. Hierdoor is er voldoende mogelijkheid voor verdamping door bomen en groen en het vasthouden van water.
- Uitgangspunt is dat iedere woning binnen 200 meter loopafstand over een koele groene plek

van minimaal 200 m^2 moet kunnen beschikken. Daarnaast moet je in iedere straat op een hete dag in de schaduw (bij voorkeur door bomen) kunnen lopen.
- Op de belangrijkste looproutes moet er op het heetst van de dag 40% schaduw aanwezig zijn en in overige loopgebieden is er op het heetst van de dag 30% schaduw. Zo blijven essentiële functies in de stad voor iedereen beschikbaar.
- Om hittestress in gebouwen te voorkomen moet het gebouw zo worden gebouwd, dat gevels koel blijven, een goede ventilatie in het gebouw aanwezig is en in de zomer geen directe zoninval optreedt.

Plangebied
Gelijktijdig met het opstellen van het bestemmingsplan werken de gemeenten Utrecht en Stichtse vecht aan het Voorlopig ontwerp Inrichtingsplan. Hierin wordt de uitgangspunten van het eerder vastgestelde IPvE/FO verder uitgewerkt. Zo wordt ook de exacte uitwerking aanleg en inrichting van nieuwe watergangen, waterpartijen en bijbehorende voorzieningen vastgelegd via het VOIP. In het VOIP wordt ook ingegaan op het toekomstig beheer. Het VOIP is gedeeld met de waterbeheerder.

Oppervlaktewatersysteem
Het watersysteem Zuilense Vecht bestaat in de huidige situatie uit twee delen. Het Utrechtse deel en het Stichtse Vecht deel. Deze worden door de Zuilenselaan in het midden van het plangebied fysiek gescheiden. Het noordelijk gedeelte voert water hoofdzakelijk af door infiltratie. In natte situaties is er de mogelijkheid om aan de noordzijde van het plangebied een pomp te installeren (capaciteit 9 m^3/uur) welke water afvoert via een duiker naar de Vecht. Deze pomp zorgt in droge situaties voor extra water toevoer vanuit het noorden. Vanuit het zuidelijke gedeelte wordt het water met een gemaal in het oosten afgevoerd naar de Vecht. Hiervoor zijn er twee duikers (rond 800 mm) onder de Burgemeester Norbruislaan. Het plangebied Zuilense Vecht bevindt zich in het peilgebied Sportpark Zuilen (PG0132) dat een zomerpeil heeft van -0,20 mNAP en een winterpeil van -0,30 mNAP. In de toekomstige situatie wanneer het nieuwe watersysteem gereed is zal overgegaan worden naar een vast peil van NAP -0,30m.

Waar nodig en mogelijk worden de te smalle watergangen verbreed, zodat ze minimaal 5 meter breed zijn van insteek talud tot insteek talud. De te dempen watergangen zijn op de kaart aangegeven met rode lijnen. Alle overige bestaande watergangen blijven ongewijzigd.

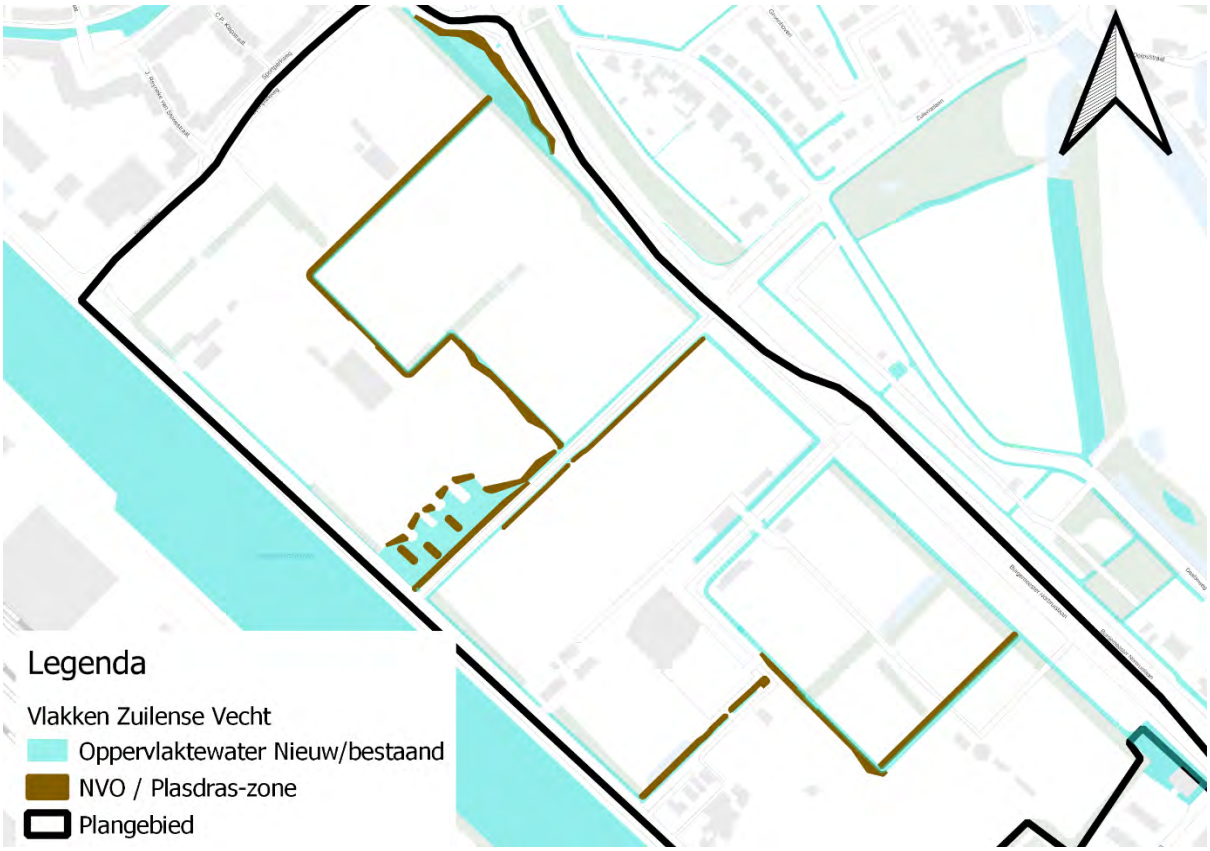
Alle nieuwe watergangen hebben een aanlegdiepte van 1.0 m diep met een bodembreedte van minimaal 0.50 meter en taluds van minimaal 1 : 1.5. De twee grote waterpartijen in Stichtse Vecht zijn eveneens 1.0 meter diep. Op een aantal willekeurige plekken in deze waterpartijen wordt een iets grotere waterdiepte gerealiseerd (1.25 - 1.50 m diep), om de overlevingskans van waterdieren in de winter te vergroten.

Hoogteligging en drooglegging
Momenteel liggen de sportvelden lager dan de omliggende woongebieden, deze hebben een hoogteligging van ca. +0,40 mNAP tot +0,80 mNAP. De omliggende wegen en bebouwing zijn hoger gelegen en kennen een hoogte van ca. +1,20 mNAP tot +1,50 mNAP. Op basis van de hoogtegegevens en het peilgebied waar het plangebied Zuilense Vecht zich in bevindt is de drooglegging bepaald. Daaruit kan opgemaakt worden dat in de huidige situatie onvoldoende drooglegging aanwezig is (<1,1m) in het plangebied, waarmee niet voldaan wordt aan de norm van de gemeente Utrecht en het HDSR.
Om deze reden is bij de herinrichting van het plangebied Zuilense Vecht noodzakelijk om het maaiveld op te hogen. Op veel plekken buiten de nieuwbouwvelden zal dit echter niet mogelijk zijn i.v.m. bestaande drempelhoogtes en bomen in het plangebied.
De nieuwe woonvelden krijgen een ligging die aansluit op de hoogteligging van de omliggende woongebieden. Om dit te bewerkstelligen worden de nieuwbouwvelden 0,70 tot 1,50 m opgehoogd. Voor nieuwe kunstgrasvelden is het mogelijk om deze iets verhoogd te realiseren, maar de nieuwe hoogte kan slechts minimaal hoger liggen dan de bestaande velden i.v.m. een goede aansluiting op de omgeving.

In Zuilense Vecht wordt de grond die vrijkomt uit het graven van watergangen en cunetten in de openbare ruimte verwerkt. Dit is mogelijk op twee locaties: de centrale speelplek en de urban sports. De maximale ophoging van deze gebieden bedraagt 30 cm i.v.m. het beperken van taluds en een onopvallende aansluiting op de omgeving. Het is nog niet bekend of de grond die vrijkomt uit de sportvelden wordt verwerkt in de openbare ruimte of moet worden afgevoerd.

Waterkwaliteit
Het waarborgen van een goede waterkwaliteit heeft meerdere doelen. Beleving, biodiversiteit en een gezond leefklimaat. De recreatieve druk op het water zal toenemen waardoor het waarborgen van een goede waterkwaliteit belangrijker wordt. Door klimaatverandering en hogere temperaturen van het water, is er echter ook meer kans op waterkwaliteit problemen.

In Zuilense Vecht worden alleen natuurlijke oevers toegepast. Er worden geen nieuwe damwanden, kades en beschoeiingen aangelegd. De aanleg van natuurvriendelijke oevers en het voorkomen van bronnen van vervuiling van het oppervlaktewater dragen bij aan een goede ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater. Voor een goede waterkwaliteit en ecologie is verbinding van waterpartijen van belang. Zo ook bij aan te leggen natuurvriendelijke oevers zodat een ecologische verbinding ontstaat. In onderstaand figuur wordt weergegeven op welke locaties er natuurvriendelijke oevers worden aangelegd binnen het project Zuilense Vecht.



Watergangen met plasdras-zones / natuurvriendelijke oevers

Bij natuurvriendelijke oevers vindt zowel groen- als watercompensatie plaatst. In dat geval telt 75% van het extra oppervlaktewater van de oever mee als volledige watercompensatie. Het hemelwater van dakoppervlak en erfverharding kan direct worden afgevoerd naar de infiltratievoorziening of wadi. Op deze manier wordt het hemelwater op een natuurlijke wijze gezuiverd en geïnfiltreerd. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, mogen geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) worden toegepast voor dak, dakgoot en regenpijp.

Grondwater en bodemsamenstelling

Eerste watervoerend pakket
De gemiddelde, langjarige stijghoogte van het eerste watervoerend pakket is afgeleid uit de dichtstbijzijnde peilbuizen en vastgelegd in de 'Grondwatercontourkaart gemeente Utrecht' (31-07-2019). Op basis van deze kaart worden voor het plangebied Zuilense Vecht de volgende gemiddelde stijghoogten en seizoens-variatie verondersteld:

1. droge periode, gemiddelde lage grondwaterstand (GLG) = tussen -0,90 en -0,70 mNAP;
2. gemiddeld periode, gemiddelde grondwaterstand (GGG) = tussen -0,80 en -0,60 mNAP;
3. natte periode, gemiddelde hoge grondwaterstand (GHG) = tussen -0,70 en -0,50 mNAP.

De grondwaterstroming in het plangebied is van zuidoost naar noordwest en varieert in natte perioden.

Freatisch pakket
De momentane, freatische grondwaterstand is afhankelijk van het neerslagverloop, de

bodemopbouw en de aard en omvang van afwatering- en ontwateringsvoorzieningen. Slecht doorlatende lagen als klei en veen belemmeren de interactie met het eerste watervoerend pakket en kunnen een lokale schijngrondwaterstand creëren. Bodemonderzoek moet uitwijzen wat de lokale bodemgesteldheid is en wat de consequenties hiervoor zijn voor de freatische grondwaterstand en de toepasbaarheid van IT-riolen en wadi's.

Ontwateringsdiepte en ondergrond
Een droge ondergrond is een belangrijke randvoorwaarde voor het faciliteren van een bestemming van een gebied. Voldoende ontwateringsdiepte in een plangebied is van groot belang om grondwateroverlast te voorkomen, juist bij de toepassing van een kelder. Daarnaast is de verwachting dat in de toekomst grondwaterstanden in de zomer soms te ver kunnen gaan uitzakken met droogteschade tot gevolg. Het vasthouden van regenwater voor nuttig gebruik, zoals voor groen, is ook daarom van belang.

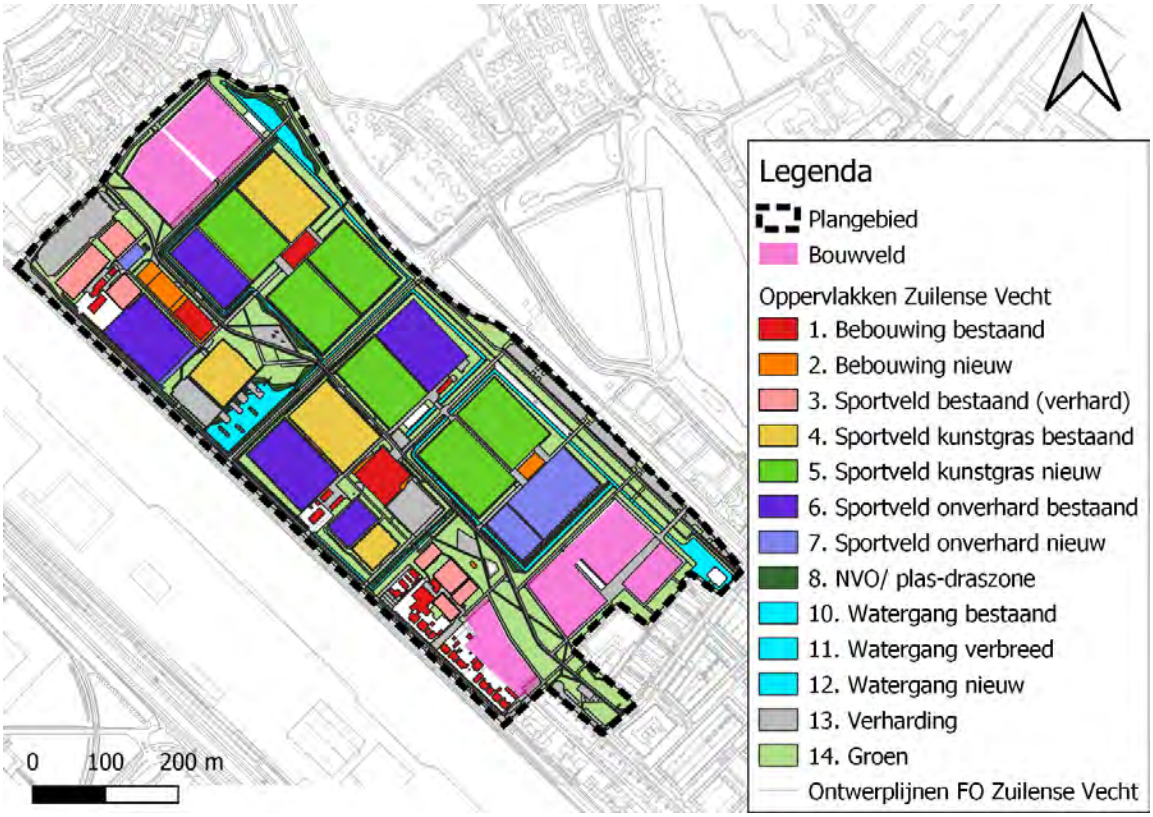
De ontwateringsdiepte, het hoogteverschil tussen maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), moet volgens de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 m bedragen. De GHG ligt op -0,50 mNAP waardoor een maaiveldhoogte van minimaal + 0,20 mNAP nodig is om te voldoen aan de norm. Aan de hand van de AHN4 en de GHG is berekend welke delen van het plangebied wel en niet voldoen aan de norm. Het gehele plangebied voldoet aan deze norm.

Om wateroverlast vanuit de ondergrond te voorkomen moeten wanden en vloeren van parkeergarages vloeistofdicht uitgevoerd worden. Op basis van de gegevens uit een verkennend bodemonderzoek zal worden vastgesteld op welke locaties het haalbaar is om regenwater te infiltreren in de bodem.

Ook zal rekening gehouden worden dat infiltreren niet zal leiden tot grondwateroverlast door vooraf locaties waar meldingen van grondwateroverlast bekend zijn goed in beeld te hebben. In het ontwerpproces zal dan rekening gehouden worden met de toe te passen infiltratiemiddelen.

Riolering
In het plangebied van Zuilense Vecht is een bestaand gemengd stelsel gelegen aanwezig en dit wordt vervangen door een gescheiden stelsel.

Wateropgave
Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de wateropgave en de benodigde watercompensatie afhankelijk van de aard en omvang van de toename aan verhard, afvoerend oppervlak en van de omgang met het hemelwater. Om de waterhuishouding op orde te houden en wateroverlast te voorkomen, zijn op grond van de Keur bij een verhardingstoename van meer dan 500 m^2 maatregelen vereist (dit is de ondergrens voor watercompensatie binnen de bebouwde kom). Om deze reden zijn de veranderingen aan oppervlaktes binnen het plangebied Zuilense Vecht in kaart gebracht en zijn deze weergegeven in onderstaande afbeelding.



Functies FO-ontwerp Zuilense Vecht

Het plangebied Zuilense Vecht heeft een totaal oppervlak van ca. 37 ha. Om de robuustheid van het huidige en toekomstige watersysteem te toetsen is in een eerdere fase van het project een maatwerkberekening uitgevoerd met behulp van een Tygron-modellering (zie hiervoor bijlage 22). De oppervlakteverdeling waarvan uit is gegaan in de studie wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Type oppervlak	Huidig (m2)	Huidig (%)	Toekomstig (m2)	Toekomstig (%)	Verschil (m2)	Verschil (%)
Bebouwing	17.937	5	33.897	9	15.960	89
Sportvelden	185.194	50	120.301	32	-64.893	-35
- Waarvan kunstgras	25.390	7	72.872	20	47.482	187
Verharding	37.610	10	64.656	17	27.046	72
Water	16.277	4	24.219	7	7.942	49
Overig	87.804	24	54.267	15	-33.537	-38
Totaal	**370.212**	**100**	**370.212**	**100**	-	-

Huidige en toekomstige oppervlakteverdeling volgens Tygron-studie

Inmiddels is een Functioneel Ontwerp (FO-ontwerp) voor Zuilense Vecht gereed waarin de toekomstige ruimtelijk ontwikkelingen meer in detail zijn uitgewerkt. De verschillende typen en hoeveelheden aan oppervlaktes die worden aangepast door de ontwikkeling staan weergegeven in onderstaande tabel. Daaruit is onder meer op te maken dat veel meer nieuw oppervlaktewater gerealiseerd wordt namelijk 15.201 m^2 i.p.v. 7.942 m^2, waar tijdens de Tygro-studie nog van uit werd gegaan. Binnen de gemeente Utrecht vindt 2.535 m^2 en binnen de gemeente Stichtse Vecht vindt 12.666 m^2 aan watercompensatie plaats.

FO ontwerp Zuilense Vecht	(m2)
Bebouwing Bouwveld SV	6.007
Bebouwing Bouwveld UT	12.537
Bebouwing overig	17.138
Bebouwing Totaal	**35.682**
Sportvelden bestaand verhard	8.346
Sportvelden bestaand kunstgras	21.677
Sportvelden bestaand onverhard	30.539
Sportvelden nieuw onverhard	11.876
Sportvelden nieuw kunstgras	47.471
Sportvelden totaal	**119.908**
Verharding	**84.534**
Overig	**103.093**
Watergang bestaand	10.108
Watergang nieuw	9.435
Watergang te verbreden	710
NVO/plasdras-zone (75% water)	6.742
Water totaal	**26.994**
TOTAAL	370.212

Oppervlaktes toekomstige situatie Zuilense Vecht volgens het FO-ontwerp

Inrichting toekomstig watersysteem

In het nieuwe ontwerp zal regenwater in de woonwijken versneld tot afstroming komen vanwege de extra verharding. Om deze reden wordt conform het beleid van de gemeenten en het hoogheemraadschap extra berging binnen het plangebied gerealiseerd van minimaal 7.942 m^2 zoals eerder omschreven. Dit wordt grotendeels gedaan in de noordpunt van het plangebied en in het midden. De waterberging in het midden van het plangebied betreft een plas voorzien van enkele eilandjes. In het noorden van het plangebied wordt een groot oppervlaktewater gegraven. De separate watersystemen worden met elkaar verbonden middels 2 duikers. De duiker in het oosten zal ook een spindelschuif hebben, waardoor (afhankelijk van situatie) ervoor gekozen kan worden water rond te pompen. Hierdoor moet de waterkwaliteit tijdens droge tijden verbeteren. Aan de zuidkant wordt een watergang gedempt. Deze watergang heeft in de huidige situatie een groot waterkwaliteitsprobleem en geeft veel geuroverlast. Het water aan de zuidkant wordt in de nieuwe situatie iets noordelijker afgevoerd. Verder worden er extra regenwateruitlaten geplaatst voor de nieuwe woonwijken. In totaal zorgen al deze aanpassingen voor een toename van het oppervlaktewater van circa 7.942 m^2. De nieuwe indeling van het watersysteem staat in onderstaande figuur weergegeven.



Plangebied Zuilense Vecht en nieuwe inrichting van het watersysteem inclusief stroomrichtingen

Het water staat niet in verbinding met vaarwater en heeft geen zwemwaterkwaliteit. Het kan gebruikt worden voor kleinschalige recreatie, zoals vissen en schaatsen.

Het watersysteem binnen beide gemeenten is met elkaar verbonden en van elkaar afhankelijk. Een groot deel van de watercompensatie voor de verharding in Utrecht zal plaatsvinden op het grondgebied van Stichtse Vecht door het toevoegen van oppervlaktewater. Dit wordt via (voorschriften) aan de benodigde watervergunning verder publiekrechtelijk geborgd.

In een eerder uitgevoerde maatwerkberekening d.m.v. een Tygron-model blijkt dat de peilstijging in de huidige en de toekomstige situatie bij een bui van 45 mm (T=10) beneden de 30 cm blijft. Daarmee wordt voldaan aan de eis van het waterschap dat er geen peilstijging hoger dan 30 cm mag optreden bij een T=10 neerslagsituatie.
Specifiek voor de woontoren in het Utrechtse deel (nieuwe situatie) mag geen verslechtering ten opzichte van de huidige situatie plaatsvinden. Bij voorkeur stijgt het waterpeil bij extreme buien niet meer dan 20 cm en ontstaat er geen verslechterde situatie in relatie tot het huidige ontwerp.

Klimaatadapatatie en hittestress
Concreet wordt in het plangebied Zuilense Vecht er naar gestreefd de volgende maatregelen voor de omgang met neerslag uit te werken:

- Om minimaal 15% van het jaarlijkse neerslag vast te kunnen houden is in principe ten doel gesteld 15 mm neerslag vast te houden t.o.v. de verharding in het plangebied.
  Omdat de 15 mm eis bedoeld is voor het bestaand hoogstedelijk gebied in Utrecht, is in het kader van dit project de eis bijgesteld naar 45 mm ter plaatse van de bouwvelden.
  1. Voor het grote Utrechtse bouwveld betreft het 16500 m^2 * 45 mm = 743 m^3 berging dat gerealiseerd zal worden.
  2. Voor het kleine Utrechtse bouwveld betreft het 3100 m^2 * 45 mm = 140 m^3 berging dat gerealiseerd zal worden.
- Voor de nieuwe kunstgrasvelden wordt gestreefd om tussen de 15 en 45 mm aan berging te realiseren onder deze velden. Dit is afhankelijk van de technische mogelijkheden en de kostenafweging dat gemaakt wordt. Voor de 6 nieuwe kunstgras velden wordt dan ca. 115 m^3 berging per veld gerealiseerd bij 15 mm berging en 350 m^3 per veld bij 45 mm berging.
- Voor de verhardingen dat tussen de bouwvelden in de Strip wordt gerealiseerd zal het water via

bermen afstromen naar het oppervlaktewater.
- Waterberging om de verharding van de bouwvelden te compenseren wordt gerealiseerd door:
  1. Daken van bebouwing zoveel mogelijk als groen dak of blauw dak in te richten.
  2. Water onder de nieuwe parkeervakken te bergen.
  3. De groene binnentuinen deels in te richten als wadi.

Concreet wordt in het plangebied Zuilense Vecht gestreefd om de volgende maatregelen toe te passen om hittestress te beperken:

- Kleurgebruik (en materiaalgebruik) houdt rekening met hittestress: donkere kleuren en materialen die veel warmte absorberen worden beperkt gehouden (zeker op zuidgevels).
- De realisatie van groene daken zorgen naast een toename van de waterberging ook tot een vermindering van de hittestress.

Voor het plangebied Zuilense Vecht is het effect van een 80 mm bui in beeld kaart gebracht voor de huidige situatie en de toekomstige situatie waar het gebied is opgehoogd. Op basis van de resultaten zijn een aantal aandachtsgebieden uitgelicht die kwetsbaar zijn voor wateroverlast bij hevige neerslag. Deze aandachtsgebieden worden weergegeven in onderstaande figuur.



Maximale waterdieptes op maaiveld in de toekomstige situatie voor het 80 mm scenario. De groene cirkels geven gebieden van aandacht aan

- Aandachtsgebied 1 betreft een parkeerplaats waar waterstanden boven de 20 cm uitkomen en het water op deze plek blijft langdurig staan. Dit wordt veroorzaakt door de lage ligging van de parkeervoorziening en de aanstroom van water uit de omgeving richting de parkeerplaats.
- In aandachtsgebied 2 is veel water op maaiveld te zien bij onder andere een parkeerplaats en aanwezige voetpaden. Bij een 80 mm bui treedt mogelijk wateroverlast op bij de sportkantine, doordat water op maaiveld bij de bebouwing meer dan 20 centimeter diep is.
- In aandachtsgebied 3 komt de HWA van een deel van het sportcomplex uit. De piekbelasting tijdens de bui zorgt voor een tijdelijke water op maaiveld situatie, waarbij lokaal meer dan 20 cm waterdiepte wordt berekend aan de randen van de watergang. Het water op maaiveld komt niet in de buurt van bebouwing en leidt daarom waarschijnlijk niet tot wateroverlast.
- In aandachtsgebied 4 zorgt een combinatie van verhard oppervlak (parkeerterrein), lokale verlagingen en een heg (deze fungeert als een soort dam) voor water op straat. Hierdoor komt

het water mogelijk ook tegen het sportcomplex aan.
- Aandachtsgebied 5 ligt in het zuiden. Hier zijn vooral effecten zichtbaar net buiten het projectgebied. De straat net buiten het projectgebied (Theo Thijssenplein) is het laagste punt. Hierdoor stroomt veel water via het zuiden weg naar deze straat. Verder zijn er een aantal kleine rode vlekken zichtbaar. Dit is water wat zich (ook door de hoogteligging) verzameld tussen de bebouwing en niet weg kan stromen.
- Aandachtsgebied 6 ligt waar veel woningbouw gepland is. Er worden waterdieptes hoger dan 20 cm berekend tussen de bebouwing in, waardoor een potentieel risico op wateroverlast ontstaat. Op deze plek komt veel water van twee parkeerpleinen bij elkaar op een laag punt. Daarbij komt het vrij laat tot afstroming naar het zuidoosten.

Wateroverlast kan in het plangebied dus beperkt of voorkomen worden door in de openbare ruimte voldoende waterberging in de groenstructuur of op straat te realiseren en de bebouwing bewust hoger aan te leggen.

Beheer
Het beheer van de oevers vindt in principe plaats vanaf de oevers, indien nodig aangevuld met een maaiboot. Daar waar in de huidige situatie geen vrije ruimte langs de bestaande oevers aanwezig is, blijft deze situatie ongewijzigd om te voorkomen dat dit ten koste gaat van bestaande bomen en heesters. Voor beheer vanaf de oever wordt uitgegaan van 3 meter obstakelvrije ruimte aan één zijde van de watergang, waarbij het bereik van het onderhoudsvoertuig vanaf de insteek van het talud maximaal 8 meter is in Utrecht en 6 meter in Stichtse Vecht. In Utrecht kunnen alle watergangen vanaf de oever worden beheerd. In Stichtse Vecht is aanvullend een maaiboot nodig voor de twee grote waterpartijen en de watergang langs de zuidzijde van de sportvelden van VV Maarssen/DWSM. De plas-dras oevers in deze waterpartijen/watergang worden beheerd vanaf de oever en zijn dus maximaal 6 meter breed. Het aangrenzende open water wordt beheerd door een maaiboot en is daarvoor voldoende breed en diep (minimaal 2.5 m breed en 1 m diep). Er komen twee inlaten voor de maaiboot: een voor de noordelijke waterpartij en een voor de zuidelijke waterpartij met watergang langs VV Maarssen/DWSM. De brug halverwege de noordelijke waterpartij en de brug in de Strip hebben een doorvaarthoogte van minimaal 1 meter. Keren is mogelijk in een keerpunt met een doorsnede van minimaal 5 meter aan het einde van de te beheren waterpartij/watergang.

Kunstwerken
Er komt een aantal nieuwe duikers in het gebied:

- Om de beide huidige watersystemen te koppelen wordt onder de Zuilenselaan in de nabijheid van de Amsterdamsestraatweg een duiker gerealiseerd.
- Onder de beide nieuwe inritten naar de parkeerterreinen vanaf de Amsterdamsestraatweg wordt een duiker gerealiseerd voor de doorstroming van de bestaande sloot. Een brug is niet nodig, omdat alle andere inritten ook bestaan uit een dam met duiker.
- Of bestaande duikers vervangen moeten worden om de doorstroming te garanderen, wordt bepaald na inmeting van deze duikers.

Daar waar het water beleefbaar moet zijn en een hoogwaardige uitstraling gewenst is, is een brug het uitgangspunt. De beide bruggen in de Strip, de twee bruggen vanaf de Strip naar de sportverenigingen en de brug naar het Utrechtse woonveld zijn overrijdbaar voor zwaar verkeer (brandweer). In de Strip zijn dit daadwerkelijk bruggen, voor de overige drie overrijdbare bruggen (naar de sportverenigingen en de woonbuurt) wordt in verband met de kosten gekozen voor een duikerbrug met de uitstraling van een brug. De bruggen vanaf de Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg naar het Park en naar de beide sportverenigingen zijn alle vier langzaam verkeersbruggen en zijn niet overrijdbaar.

Het water kan gebruikt worden voor kleinschalige recreatie, zoals vissen en schaatsen. Het aanleggen van voorzieningen is hiervoor niet nodig. Uitzondering hierop is een steiger voor het polsstokspringen. Deze steiger kan ook gebruikt worden om te vissen.

Afwatering en infiltratievoorzieningen
De afwatering van de nieuwe gebouwen en verhardingen in Zuilense Vecht gaat volgens het principe vasthouden, infiltreren, afvoeren.

Gebouwen
De woonvelden van Stichtse Vecht en Utrecht worden zodanig ingericht dat het hemelwater binnen de bouwblokken wordt geborgen en dat er ter plekke 45 mm kan infiltreren in de bodem. In Stichtse Vecht is dat mogelijk onder de verharding van de parkeerhoven. In Utrecht vindt berging en infiltratie plaats in de binnentuinen, in

wadi's in de woonstraten tussen de bouwblokken en in de wadi tussen het woonveld en de bestaande bebouwing langs de Jan van Zutphenlaan. Alle infiltratievoorzieningen en wadi's hebben

een overstort naar de nabijgelegen watergangen. De onderwijsvoorziening krijgt een waterbergend dak, met een overstort naar de nabijgelegen nieuwe watergang. Het hemelwater dat op het bestaande dak van de OVVO-hal valt, gaat rechtstreeks naar deze watergang. Ook het hemelwater dat op het dak van de nieuwe verenigingsgebouwen van VV Maarssen/DWSM en Elinkwijk/ Utrecht Dominators valt, gaat rechtstreeks naar de bestaande watergangen langs de Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg.

Verharding
Het nieuwe parkeerterrein aan de Amsterdamsestraatweg krijgt een infiltratievoorziening onder de verharding, met een overstort naar de waterpartij. Onder de nieuwe kunstgrasvelden kan 45 mm geborgen worden. De verharding in het Park watert af naar het aangrenzende groen. Daarvoor wordt de verharding iets verhoogd aangelegd. Op plekken waar de verharding tussen grasvelden door gaat, heeft de verharding een bol profiel zodat het water naar twee kanten verdeeld wordt. Het maaiveld naast de paden is horizontaal, zodat de infiltratie geen belemmeringen oplevert voor het gebruik van het Park. Op plekken waar de verharding langs een watergang ligt, komt de verharding richting de watergang te liggen zodat water dat niet infiltreert, richting de watergang stroomt. Op het Theo Thijssenplein is onvoldoende ruimte voor infiltratie en is door de grote hoeveelheid verharding in de nabijheid van bebouwing kans op wateroverlast. Daarom blijven de bestaande kolken in gebruik, waar nodig worden ze iets verlegd. De kolken worden echter losgekoppeld van het gemengde stelsel en met een nieuwe leiding aangesloten op een nabijgelegen watergang. Voor de verharding van de urban sports zijn eveneens kolken of lijnafwatering nodig, uitkomend op de nabijgelegen watergang.

Conclusie
Doordat door de herontwikkeling van het gebied de verharding toeneemt, zal er watercompensatie moeten plaatsvinden. Watercompensatie vindt binnen het project Zuilense Vecht o.a. plaats door het aanleggen van: oppervlaktewater, natuurvriendelijke oevers, waterberging onder de nieuwe kunstgrasvelden, blauwe of groene daken op de nieuwbouw en wadi's in de binnentuinen. Waterberging in de vorm van het aanleggen van extra oppervlaktewater zal voor Utrecht grotendeels plaatsvinden binnen Stichtse Vecht. Binnen de gemeente Utrecht vindt 2.535 m^2 en binnen de gemeente Stichtse Vecht vindt 12.666 m^2 aan watercompensatie plaats. Dit wordt via (voorschriften) aan de benodigde watervergunning verder publiekrechtelijk geborgd. Daarnaast zijn de effecten van een 80 mm bui in beeld gebracht. Dit levert zes aandachtsgebieden op. De kans op wateroverlast voor deze aandachtsgebieden kan beperkt of voorkomen worden door de openbare ruimte van voldoende waterberging te voorzien en door de bebouwing hoger aan te leggen. De voorgenomen toekomstige ontwikkeling heeft hierdoor geen negatief effect op de waterhuishouding.

5.12 Archeologie

Kader
In 1992 heeft Nederland het Europese Verdrag van Malta ondertekend en in 2007 geratificeerd. Doel van dit verdrag is een betere bescherming van het Europese archeologische erfgoed door een structurele inpassing van de archeologie in ruimtelijke ordeningstrajecten. Eén van de belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta is dat archeologische waarden zoveel mogelijk in situ in de bodem bewaard dienen te blijven. Alleen als behoud in situ niet mogelijk is, wordt overgegaan tot behoud van de archeologische informatie ex situ, door middel van opgraven en bewaren in depot. Een ander uitgangspunt is dat het onderzoek naar de aanwezigheid van archeologische waarden in een zo vroeg mogelijk stadium dient plaats te vinden, zodat hiermee bij de planontwikkeling rekening gehouden kan worden. Een derde uitgangspunt is het 'de verstoorder betaalt principe'. Alle kosten die samenhangen met archeologisch onderzoek dienen worden betaald door de initiatiefnemer van de geplande bodemingrepen. Ten slotte richt het Verdrag van Malta zich tevens op een toename van kennis, herkenbaarheid en beleefbaarheid van het archeologische erfgoed.

De Erfgoedwet heeft betrekking op archeologie op het land en onder water. Samen met de toekomstige Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk. Op grond van Hoofdstuk 9 Overgangsrecht blijft artikel 38a van de Monumentenwet 1988 van toepassing tot inwerkingtreding van de Omgevingswet. Artikel 38a schrijft voor dat in een bestemmingsplan rekening moet worden gehouden met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische resten.

Algemene regeling voor archeologie
De gemeente Utrecht heeft ervoor gekozen ter bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen regels op te stellen voor het hele grondgebied van de gemeente, waarmee de wettelijk vereiste bescherming kan worden geboden.

In dit bestemmingsplan nemen we deze regeling voor archeologie ook op (gebiedsaanduiding archeologische verwachting), zie hiervoor artikel 26 van de planregels.

In deze gebiedsaanduiding is opgenomen dat de voor archeologie aangewezen gronden mede zijn

bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden en verwachtingen. Hiermee wordt geregeld dat onder een met het bestemmingsplan strijdig gebruik in ieder geval wordt begrepen het handelen in strijd met regels in het bestemmingsplan. Met de daarbij behorende archeologische waardenkaart is de bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen in de bodem van de gemeente Utrecht gewaarborgd en zijn verstoringen van de bodem vanaf een op de archeologische waardenkaart aangegeven oppervlakte en diepte vergunningplichtig.

Gemeentelijke archeologische waardenkaart
De archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht ligt ten grondslag aan de verbeelding (plankaart) in het Chw bestemmingsplan Algemene regels Utrecht. Deze archeologische waardenkaart is gebaseerd op de bodemkaart, cultuurhistorische en archeologische waarden en verwachtingen en op de kennis en ervaring opgedaan in tientallen jaren archeologisch onderzoek in de stad. Hij geeft inzicht in de ligging van beschermde archeologische rijksmonumenten, gebieden van zeer hoge archeologische waarde, gebieden van hoge archeologische waarde, gebieden van hoge archeologische verwachting, gebieden van middelhoge archeologische verwachting, gebieden van lage archeologische verwachting en bij welk te verstoren oppervlakte en diepte een vergunningsplicht geldt. In de op de waardenkaart aangeduide gebieden waar een vergunningplicht geldt zal van toekomstige initiatiefnemers tot bodemverstorende activiteiten een inspanning vereist worden om resten uit het verleden op te laten sporen en zo nodig veilig te stellen.

Beschermde archeologische rijksmonumenten worden op grond van de Erfgoedwet beschermd. Op grond van Hoofdstuk 9 Overgangsrecht blijven paragraaf 2 en 3 van hoofdstuk II van de Monumentenwet 1988 van toepassing tot inwerkingtreding van de Omgevingswet. Hierin staat dat aantasting van de beschermde archeologische monumenten niet is toegestaan. Voor wijziging, sloop of verwijdering van een archeologisch Rijksmonument moet een vergunning worden aangevraagd waarop de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed beslist. Op de archeologische waardenkaart zijn deze archeologische rijksmonumenten weergegeven als WA1a. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt de gemeente bij meervoudige vergunningsaanvragen wel als bevoegd gezag aangewezen en heeft het Rijk advies- en instemmingsrecht.

Gebieden van zeer hoge archeologische waarde (WA2) zijn gebieden waarvan bekend is dat er belangwekkende archeologische waarden zijn, maar die (nog) niet beschermd zijn als archeologisch rijks- of gemeentelijk monument. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen dieper dan 30 cm.

Gebieden van hoge archeologische waarde (WA3) zijn gebieden waar op grond van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek dan wel op basis van historisch geografisch onderzoek bekend is dat er archeologische waarden zijn, maar waarvan de begrenzing nog niet vastgesteld is. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 30 m^2 en dieper dan 30 cm.

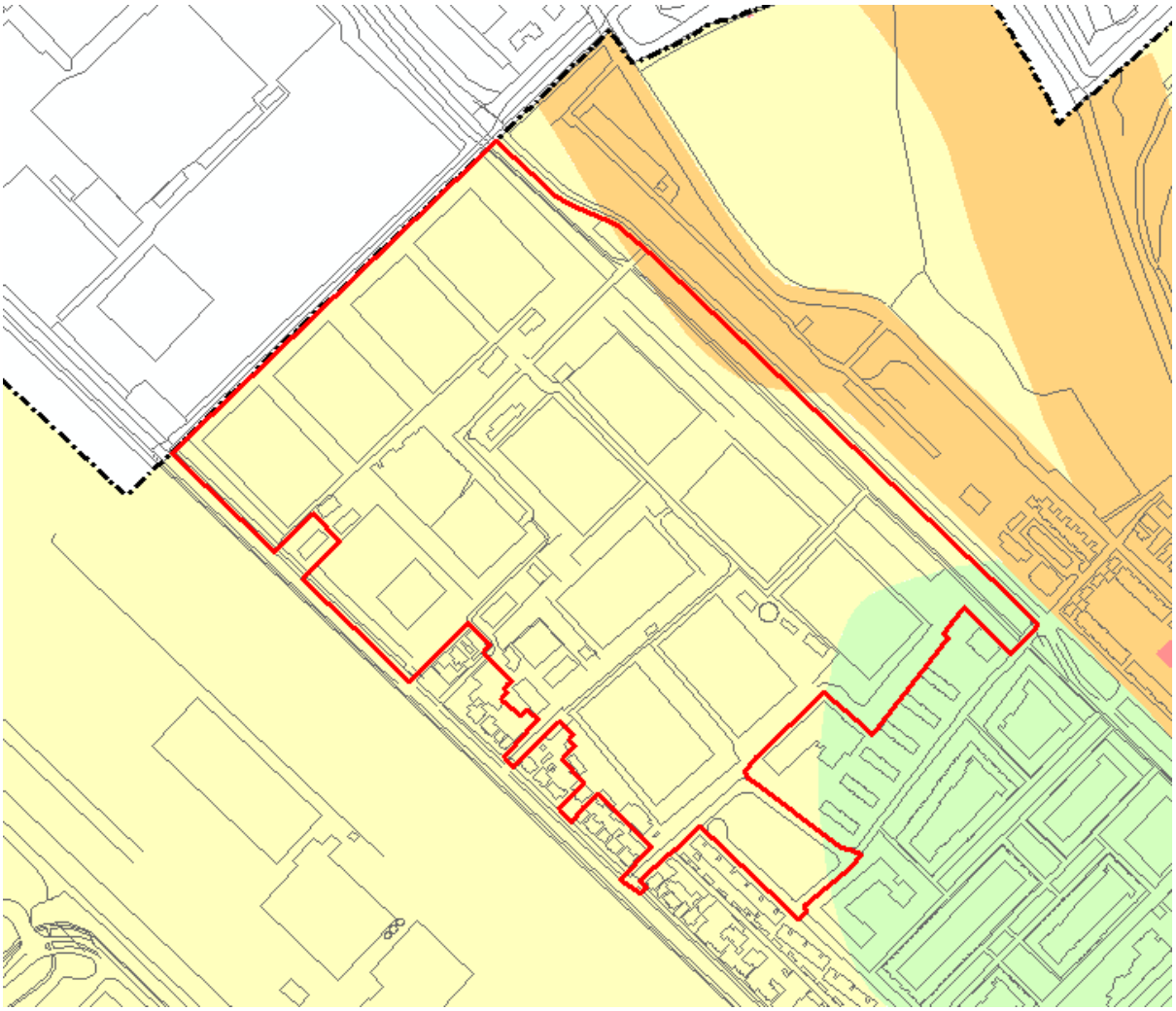
Gebieden van hoge archeologische verwachting (WA4) zijn gebieden waar nog geen archeologische waarden zijn aangetoond, maar waar de kans op het aantreffen ervan groot is vanwege historisch-topografische bronnen en landschappelijke ondergrond. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm.

Gebieden van middelhoge archeologische verwachting (WA5) zijn gebieden waar nog geen archeologische waarden zijn aangetoond, maar waar de kans op het aantreffen ervan middelgroot is. Dit is gebaseerd op de landschappelijke ondergrond. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 500 m^2 en dieper dan 30 cm.

Gebieden van lage archeologische verwachting (WA6) zijn gebieden waar nog geen archeologische waarden zijn aangetoond, maar waar de kans op het aantreffen ervan klein is. Dit is gebaseerd op de landschappelijke ondergrond. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 5000 m^2 en dieper dan 30 cm.

Gebieden zonder archeologische waarde (WA7) zijn gebieden waar geen archeologische waarden (meer) worden verwacht. Hier geldt geen vergunningsplicht.

Archeologie in het plangebied en conclusie
Binnen het plangebied Zuilense Vecht zijn geen archeologische rijksmonumenten aanwezig. Het plangebied bevindt zich op de gemeentelijke archeologische waardenkaart deels in een gebied van hoge archeologische verwachting (WA4), deels in een gebied van middelhoge archeologische verwachting (WA5) en deels in een gebied van lage archeologische verwachting (WA6) zie onderstaande afbeelding. Als in het plangebied verstoringen plaatsvinden wordt bij de plantoetsing en besluitvorming de hoogste waarde gehanteerd. Dit betekent dat er een vergunningsplicht van toepassing is bij bodemingrepen groter dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm (WA4). Indien de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied de vrijstellingsgrenzen overschrijdt (oppervlakte en diepte) is deze vergunningsplichtig. Aan de vergunning zullen voorwaarden worden verbonden ten aanzien van de bescherming van de archeologische waarden die in het plangebied aanwezig zijn.



Archeologische waardenkaart gemeente Utrecht

Legenda

	Categorie	*Naam*	*Vergunningsplichtige bodemingrepen*
	WA1a	Beschermde Rijksmonumenten	Alle ingrepen
	WA1b	Beschermde gemeentelijke archeologische monumenten	Alle ingrepen
	WA2	Gebieden van zeer hoge archeologische waarde	Dieper dan 30 cm -Mv
	WA3	Gebieden van hoge archeologische waarde	Groter dan 30 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
	WA4	Gebieden van hoge archeologische verwachting	Groter dan 100 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
	WA5	Gebieden van middelhoge archeologische verwachting	Groter dan 500 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
	WA6	Gebieden van lage archeologische verwachting	Groter dan 5000 m2 en dieper dan 50 cm -Mv
	WA7	Gebieden zonder archeologische waarde	N.V.T
	Gemeentegrens		

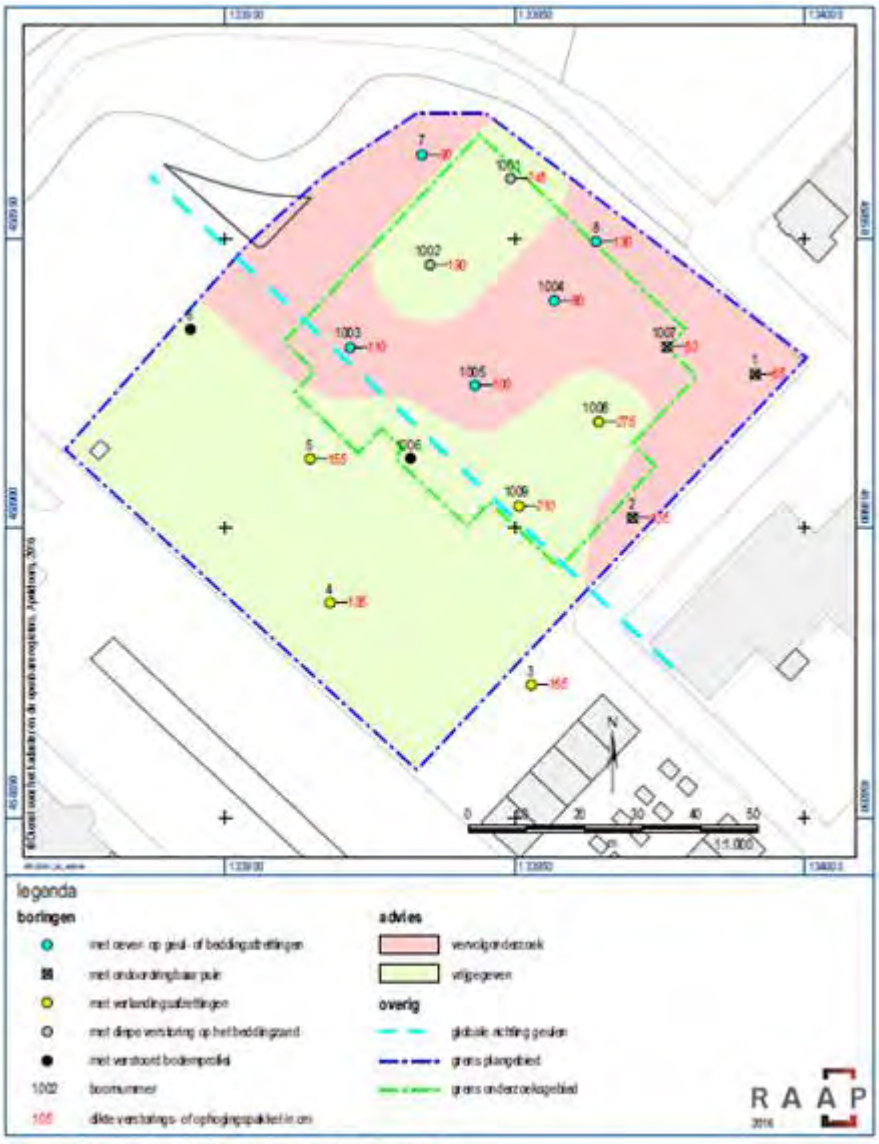
Uitsnede Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht (2022)

Archeologisch onderzoek en verwachting

In het plangebied is in 2008 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met het aanleggen van sportvelden en sporthal Zuilen.

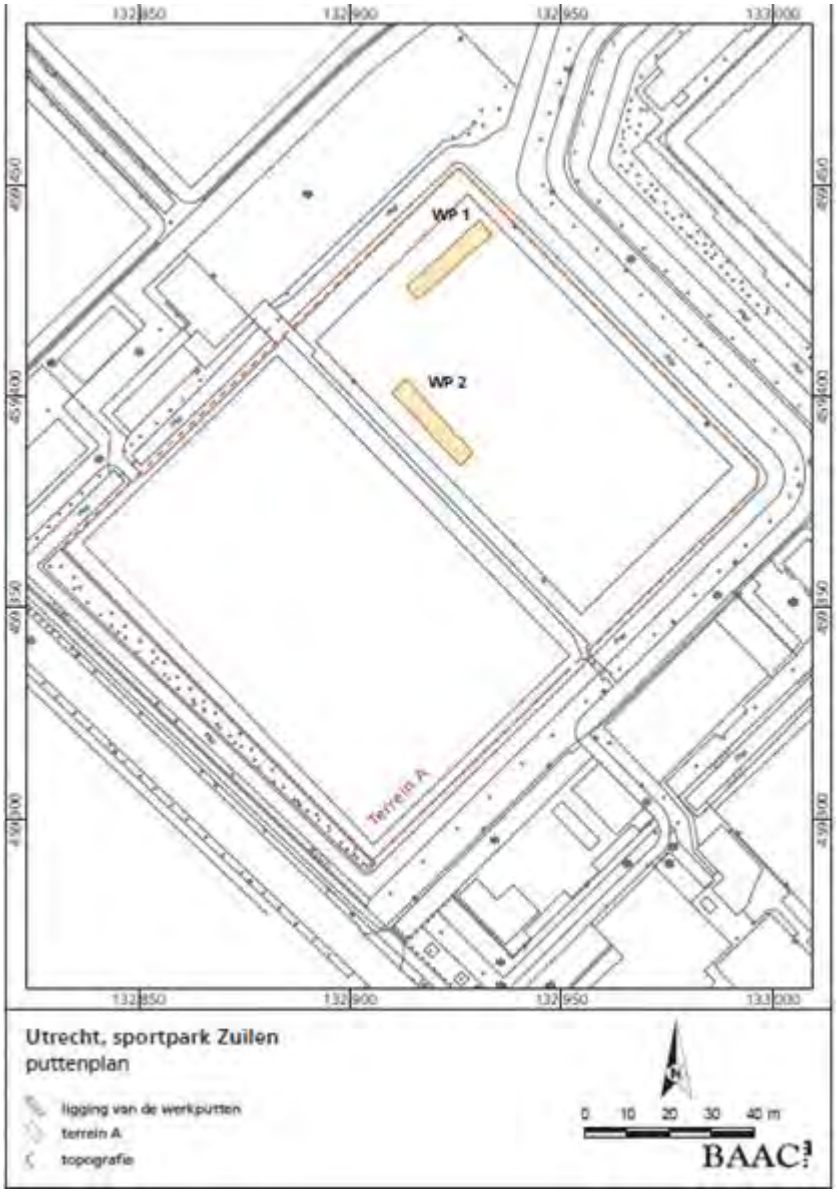
Voorafgaand aan het onderzoek gold een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de IJzertijd. Volgens de CHS voor limes-onderzoek loopt ten noordoosten van het plangebied mogelijk een in de Romeinse tijd bevaarbare geul.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek, de geplande bodemingrepen (de dieper reikende sporthal) en het aangetroffen aardewerk uit de Late Middeleeuwse/Nieuwe Tijd werd een vervolgonderzoek aangeraden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO-P) bestaande uit proefsleuven op het noordoostelijke deel van het plangebied van de sporthal.



Figuur 4. Boorpuntenkaart met de resultaten en advies.

Bij het vervolgonderzoek met proefsleuven zijn twee vindplaatsen ontdekt, die beide als niet behoudenswaardig zijn gewaardeerd.



Werkputten/proefsleuven 1 en 2 BAAC 2009

Voor de ontwikkeling Zuilense Vecht is in januari 2022 een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase uitgevoerd door Transect (zie bijlage 23).

De resultaten van het veldonderzoek bevestigen de hoge archeologische verwachting van het plangebied. Er is inzicht verkregen in de aanwezigheid en intactheid van de oever- en restgeulafzettingen van de Oud Aa stroomrug in het gebied. Daarentegen zijn in het zuidoosten van het plangebied ook crevasse(-meer)afzettingen aangetroffen, die vermoedelijk dateren uit de beginfase van deze stroomrug. Ook blijkt het uit het veldonderzoek dat de omvang van de Oud Aa stroomrug binnen het plangebied kleiner is dan op de geomorfologische kaart van het rivierengebied. Uit de boringen blijkt dat archeologisch gezien de ondergrond intact is. Hoewel de oorspronkelijke top van de oeverafzettingen in het plangebied is afgegraven/geëgaliseerd, wijzen de aanwezigheid van een vegetatieniveau in en de resterende dikte van de oeverafzettingen erop dat de afgraving niet zodanig is dat alle archeologische resten verdwenen zullen zijn. Alleen in het centrale deel van het plangebied is een gebied volledig verstoord geraakt. De verstoringen, die in het gebied hebben plaatsgevonden, zijn waarschijnlijk het gevolg geweest van kleiwinning voor vroegere steenovens, maar ook van de aanleg van het sportpark (ophoging, egalisatie en de aanleg van drainage). Er is daardoor over een groter oppervlak dekzand aanwezig.

5.13 Kabels en leidingen

Kader

De aanwezige kabels en leidingen in het plangebied zijn inzichtelijk gemaakt via een Klic-melding.

Plangebied

In het plangebied bevindt zich een hogedruk gastransportleiding. Rond deze leiding ligt aan weerszijden een zonering van 5 meter met beperkingen. De gastransportleiding inclusief de beperkingenzone heeft in het bestemmingsplan de dubbelbestemming 'Leiding-gas' gekregen.

Op de bouwvelden liggen geen hoofdtracés van kabels en leidingen. De bestaande gasleiding (niet zijnde de hogedruk gastransportleiding) wordt verwijderd, omdat gasvrij wordt gebouwd. De bestaande sportgebouwen blijven voorlopig wel gebruik maken van de gasaansluiting. Veel kabels en leidingen die aanwezig zijn, zijn voor de sportaccommodaties. De kabels voor de veldverlichting zijn niet bij de KLIC-melding naar voren gekomen. De ligging van deze kabels zal in een later stadium door middel van proefsleuven achterhaald moeten worden. Voor het bouwrijp maken van de grond zullen er proefsleuven worden gegraven om ongedocumenteerde kabels en leidingen in het gebied uit te sluiten.

Conclusie

De hogedruk gastransportleiding die door het plangebied loopt, wordt in het bestemmingsplan via een dubbelbestemming inclusief bijbehorende regeling beschermd. Er liggen verder geen hoofdkabels of leidingen in het gebied die moeten worden beschermd via een regeling in het bestemmingsplan.

5.14 Kwaliteit van de leefomgeving

Kader

In het kader van de kwaliteit van de leefomgeving wordt door de gemeente in ruimtelijke plannen in belangrijke mate steeds meer aandacht gevraagd voor de aspecten zon en schaduw, sociale veiligheid en windhinder omdat dit aspecten zijn die de kwaliteit van de openbare ruimte beïnvloeden. Daarnaast wordt in deze paragraaf het aspect licht in relatie tot de sportvelden besproken.

Plangebied

Zon en schaduw

Voor de ontwikkeling (woningbouw) is een bezonningsstudie uitgevoerd (zie bijlage 24). De bezonningsstudie is gemaakt voor de bestaande situatie en de nieuwe situatie, zodat een goede vergelijking gemaakt kan worden. Hierbij zijn de volgende dagen van de vier seizoenen gehanteerd, die maatgevend zijn:

- 21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk tussen de stand van december en juni in (zomertijd);
- 20 juni: de dag dat de zon het hoogst staat;
- 23 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk tussen de stand van juni en december in (wintertijd);
- 22 december: de dag dat de zon het laagst staat.

De bezonningsstudie is voor de tijden 10.00 uur, 12.00 uur, 14.00 uur, 16.00 uur, 18.00 uur en 19.00 uur (behalve voor 22 december, want dan is de zon al onder) uitgevoerd. Hieruit komt het volgende naar voren:

- grote bouwvlek: in juni (19 uur) en september (18 uur) is er enige schaduwwerking op een klein deel van het perceel van het Wellantcollege voorzien. Gezien het kleine verschil met de bestaande situatie en de tijdstippen, is er geen sprake van onevenredige nadelige schaduwhinder.
- rijtje woningen achter Amsterdamsestraatweg nummers 999-1025: deze woningen zorgen niet voor schaduwwerking op de percelen/panden van bestaande woningen.
- 2 woningen aan Amsterdamsestraatweg 1015: in maart (10 uur) zorgt de nieuwbouw voor schaduwwerking op een deel van het zijperceel behorende bij de Amsterdamsestraatweg 1019. Direct achter het pand van de Amsterdamsestraatweg 1021 treedt enige mate (een kleine strook) van schaduwwerking op. Om 12 en 14 uur treedt er ook enige mate van extra schaduwwerking op bij het perceel Amsterdamsestraatweg 1019. Op het perceel Amsterdamsestraatweg 1013 treedt een heel klein stukje extra schaduw op het perceel op om 16 uur. Op 20 juni vindt op het zijperceel van Amsterdamsestraatweg 1019 schaduwwerking plaats om 10 en 12 uur en een heel klein randje om 14 uur. Een deel van het perceel komt bij de Amsterdamsestraatweg 1013 vanaf 18 uur meer in de schaduw te liggen. In september vindt er

tussen 10 en 14 uur met name op het zijperceel meer schaduwwerking plaats bij de Amsterdamsestraatweg 1019. Om 18 uur komt er bij Amsterdamsestaatweg 1013 een extra hoekje in de schaduw te liggen. In december ligt het perceel Amsterdamsestraatweg 1019 al grotendeels in de schaduw en door de naastgelegen ontwikkeling zal dit nog iets toenemen. Gezien de jaargetijden, tijdstippen en de mate van extra schaduwwerking (die bij nummer 1019 met name plaatsvindt op het zijperceel) zijn wij van mening dat de nieuwbouw aan de Amsterdamsestraatweg 1015 geen onevenredige nadelige schaduwhinder voor de naastgelegen percelen met zich meebrengt. Hier staat bovendien tegenover dat de bestaande BSO met de nieuwbouw verdwijnt.

Sociale veiligheid
In Zuilense Vecht is sociale veiligheid een belangrijk aandachtspunt. Veel bewoners hebben hiervoor ook aandacht gevraagd. Een intensiever gebruik van het Sportief Park, doorgaande routes, nieuwe bebouwing met zicht op het gebied en aantrekkelijker entrees richting de wijk zorgen voor meer sociale veiligheid. Het openbare karakter van Zuilense Vecht is inherent aan de doelstelling van het gebied van verbinden en ontmoeten. De ruimte binnen de bouwblokken en de sportterreinen rond de verenigingsgebouwen kunnen vanwege de sociale veiligheid, oneigenlijk gebruik en vandalisme wel afsluitbaar zijn. Semi-openbaarheid tussen zonsopgang en zonsondergang is gewenst. Daarnaast speelt verlichting een grote rol. Afwegingen bij het bepalen van de verlichting zijn de sociale veiligheid (in de winter is het al donker als de functies nog in gebruik zijn) en ecologie (voor ecologie is het belangrijk dat er zo min mogelijk verlichting is). In Zuilense Vecht wordt een balans gezocht, bijvoorbeeld door het plaatsen van vleermuisvriendelijke verlichting. Op dit moment wordt de parkeerstrook langs de Burgemeester Norbruislaan nauwelijks gebruikt voor parkeren en is er weinig toezicht. Dat biedt de mogelijkheid voor diverse ongewenste activiteiten zoals drugshandel, illegale straatraces en overnachtingen in de auto. Met de komst van de nieuwbouw zal de parkeerstrook intensiever worden gebruikt en zal er meer sociale controle ontstaan. Daarnaast wordt onderzocht op welke wijze de beheerorganisatie aangepast kan worden, waardoor er beter gestuurd kan worden op de verbetering van de sociale veiligheid.

Verlichting en lichthinder
In het plangebied worden woningen en sportaccommodaties in elkaars nabijheid gerealiseerd. De aan te houden afstand voor een veldsportcomplex met buitenverlichting bedraagt 50 meter. In het plan is echter uitgegaan van 30 meter tussen woningen en sportvelden. Omdat in de stad op meerdere plaatsen sportvelden voorkomen nabij woningen, en sportvelden normale voorzieningen zijn in bebouwd gebied, wordt het in het kader van de stedelijke verdichtingsopgave aanvaardbaar geacht om nieuwe woningen in de nabijheid van sportvelden te realiseren. Met een aan te houden afstand van 30 meter en een zorgvuldig ontwerp van bijvoorbeeld tribunes kan de hinder zo veel mogelijk worden voorkomen.

Windhinder
Het aspect windhinder speelt bij gebouwen die hoger zijn dan 30 meter en is daarom voor deze ontwikkeling niet aan de orde.

Conclusie
De aspecten bezonning, sociale veiligheid, lichthinder en windhinder staan een goede ruimtelijke ordening niet in de weg.

5.15 Toegankelijkheid

Kader
Utrecht wil een stad zijn waar iedereen mee kan doen, waar we niemand buitensluiten. Een inclusieve toegankelijke stad. We willen dat alle inwoners en bezoekers, met en zonder beperking, alle (openbare) gebouwen, woningen, de openbare ruimte en dienstverlening kunnen gebruiken.

Utrecht werkt al sinds 2007 actief aan toegankelijkheid, eerst met Agenda 22 en nu volgens het VN-verdrag handicap. Het uitgangspunt van het VN-verdrag handicap is 'niets over ons zonder ons'. Samenwerking met de belangenorganisaties voor inwoners met een beperking in een zo vroeg mogelijk stadium van de planontwikkeling is daarmee noodzakelijk. De ambities van de gemeente voor het VN-verdrag handicap staan in de agenda 'Utrecht voor iedereen toegankelijk'. In de agenda 'Utrecht voor iedereen toegankelijk' zijn drie kansen omschreven die we als gemeente willen pakken. Dit zijn: sneller en concreet resultaat, niet alleen fysiek maar ook sociaal toegankelijk en samenwerken met de stad. Met het uitvoeringsprogramma 'Utrecht voor iedereen toegankelijk' laten we zien wat we al doen en wat we nieuw op pakken. Dit zijn acties die nodig zijn voor het benutten van de drie kansen.

Daarnaast moeten gebouwen en woningen voldoen aan het Bouwbesluit 2012. Met ingang van 1 juli 2021 en 1 januari 2022 trad een aantal wijzigingen van het Bouwbesluit 2012 in werking. Er zijn dan

nieuwe toegankelijkheidseisen voor bijvoorbeeld drempels bij hoofdingangen van nieuwe publiek toegankelijke gebouwen en alle toegangen bij nieuwbouwwoningen.

Plangebied
Gebouwen
Iedereen, met of zonder beperking, kan de gebouwen binnen komen, in de gebouwen doen waarvoor ze zijn bestemd en gebruik maken van de buitenruimte zoals een balkon of tuin. Zo kan in een verenigingsgebouw iedereen de kleedkamers, kantine en wc's bereiken. Voor het bouwen of grootschalig verbouwen van gemeentelijke openbare gebouwen geldt de Utrecht Standaard Toegankelijk.

Het is mogelijk dat bestaande bouwwerken bijvoorbeeld van oudsher niet aan de toegankelijkheidsambities voldoen. Bestaande bouwwerken mogen door het verbouwen daarvan in ieder geval niet minder toegankelijk worden. Woningen die in privébezit zijn en door de eigenaar bewoond worden zijn hiervan uitgezonderd.

De nieuwe sportaccommodatie is toegankelijk voor mensen met een beperking, zodat ook zij kunnen sporten en bewegen. De plannen worden daarom in lijn met het Uitvoeringsprogramma 'Utrecht voor iedereen toegankelijk' uitgevoerd.

Woningen
Utrecht wil graag rolstoelbezoekbare en rolstoelbewoonbare woningen. Wij willen dat iedereen, ook als hij of zij gebruik maakt van een rolstoel, alle nieuwe of verbouwde woningen kan bezoeken. Iedereen kan vanaf de openbare weg bij de voordeur komen, een brief in de bus doen, aanbellen, binnengaan, in de woonkamer komen en bij het toilet, gebruik maken van de buitenruimte zoals een balkon of tuin. Dit houdt bijvoorbeeld in dat er geen trappetjes of opstapjes zijn, binnen of buiten de woning. Dit is een woning die bezoekbaar is. We willen dat mensen in een rolstoel in alle nieuwe of verbouwde nultredenwoningen (woningen waarbij de entree, woonkamer/eetkamer, keuken, badkamer, toilet en ten minste één slaapkamer zonder trap bereikbaar zijn) kunnen wonen. Of het is gemakkelijk om daarvoor te zorgen. De ambitie van Utrecht gaat hiermee verder dan het Bouwbesluit. De woningen worden rolstoel en rollator toegankelijk.

Openbare ruimte
De openbare ruimte moet zo zijn ingericht dat iedereen, met of zonder beperking zich goed kan verplaatsen. In de Kadernota Kwaliteit Openbare Ruimte staan de uitgangspunten. Het Handboek Openbare Ruimte en de richtlijn Voetpaden voor iedereen kunnen helpen bij de uitwerking. Aandacht is nodig bij hoogte verschillen en het overbruggen daarvan.

De openbare ruimte (waaronder speellocaties en de locatie van ondergrondse containers) wordt ingericht volgens de richtlijnen van toegankelijkheid, zodat de wijk geschikt wordt voor alle doelgroepen.

Conclusie
In de nieuwbouw en bij de aanleg van het sportpark en de openbare ruimte wordt op verschillende manieren rekening gehouden met de toegankelijkheid van minder validen, waardoor niemand wordt uitgesloten en Zuilense Vecht geschikt is voor alle doelgroepen. Plannen moeten voldoen aan het Uitvoeringsprogramma 'Utrecht voor iedereen toegankelijk' en de inrichting van de openbare ruimte aan Agenda 22.

5.16 Gezond stedelijk leven

Kader
In paragraaf 2.3.2.2.6 is het gemeentelijke beleid voor een gezond stedelijk leven uiteengezet. In Utrecht streven wij naar gezond stedelijk leven voor iedereen (Nota Volksgezondheid 'Gezondheid voor iedereen').

Een gezonde leefomgeving van Utrechters is zo ingericht dat gezond leven gemakkelijk is, de druk op gezondheid zo laag mogelijk is en dat mensen zich prettig voelen. Hieronder wordt aangegeven op welke manier hier invulling aan is gegeven.

Plangebied
Bij de ontwikkeling van Zuilense Vecht wordt op verschillende wijzen gestreefd naar een gezonde leefomgeving. Een daling van oppervlakte aan sportvelden is op stedelijke schaal met het oog op de groei van de stad niet gewenst, vanuit de ambities voor een gezonde stad. Met het omzetten van natuurgrasvelden naar kunstgras worden de velden geschikt voor meer bespeelbare uren.

Samengevat gaat het om de volgende maatregelen:

Gezondheidsbeschermende maatregelen:
De nieuwe woningen worden beschermd tegen geluidsoverlast van het wegverkeer van de Burgemeester Norbruislaan (drukke binnenstedelijke weg met meer dan 10.000 motorvoertuigen per

etmaal). Er wordt zoveel mogelijk afstand genomen van de weg. In de nota Volksgezondheid is het afstandscriterium van 50 meter opgenomen, voor zowel lucht als geluid. Hieraan wordt met dit plan voldaan. De mogelijke geluidsoverlast van het sportpark wordt beperkt doordat elke woning een geluidsluwe zijde heeft. Er is dus altijd een plek in de woning waar het rustiger is. Deze stedenbouwkundige opzet zorgt er ook voor dat het binnenterrein (gelegen aan zuidzijde) rustiger is. Aan deze zijde worden ook geen ventilatoren of andere uitlaat van mechanische installaties geplaatst die de rust kunnen verstoren.

De overige geluidsbronnen zoals industrie van Lage Weide, het spoor en het Amsterdam Rijnkanaal zijn ook van invloed op deze locatie. In de geluidsonderzoeken en het rapport voor externe veiligheid wordt hier verder op in gegaan.

Gezondheidsbevorderende maatregelen:
Dit plan richt zich op verschillende gezondheidsbevorderende maatregelen. In het plan is veel ruimte voor sporten, spelen en bewegen. De route door het sportpark heen zal ervoor zorgen dat meer mensen gebruik gaan maken van het sportpark. Niet alleen georganiseerd maar ook ongeorganiseerd sporten krijgt hier een plek, met de sport en beweeg toestellen als goed voorbeeld, maar ook de route zelf kan gebruikt worden om te wandelen of hard te lopen in een groene en sportieve omgeving. Daarnaast zijn er ook plekken waar mensen elkaar kunnen ontmoeten en ontspannen en zijn er speelplekken voor kinderen. Tussen de nieuwbouw voor de kleinere kinderen en in het sportpark zelf voor de oudere jeugd.

Er wordt ingezet op gezonde mobiliteit door aan te sluiten op (doorgaande) fiets en wandelroutes, richting de omliggende groenstructuur. Ook wordt het gebruik van de fiets gemakkelijk gemaakt door veel fiets parkeerplekken, die gemakkelijk toegankelijk zijn en bereikbaar op maaiveld niveau. Ook voor de sportverenigingen worden fietsparkeerplekken toegevoegd.

De woningen zijn levensloopbestendig en toegankelijk voor minder validen. In het bouwplan komt ook ruimte voor ander soort initiatieven denk aan een woonzorg initiatief of CPO (collectief particulier opdrachtgeverschap). Daarnaast komt er ruimte voor (maatschappelijke) voorzieningen die bijvoorbeeld bij het woonzorg concept aansluiten. Deze initiatieven kunnen betrokken worden bij de inrichting van de openbare ruimte, zo sluit deze goed aan bij de wensen van de toekomstige bewoners en wordt hiermee eigenaarschap en sociale cohesie versterkt. Kijkend vanuit kansengelijkheid zijn de sociale huur en het woonzorg concept op een rustige plek binnen het plan wenselijk.

De omgeving wordt als prettig ervaren:
Op verschillende plekken in het plan wordt groen toegevoegd. Dit is positief voor de gezondheid van mensen. De groene 'scheg' die hierdoor ontstaat zorgt voor een versterking van de groenstructuur en zorgt ervoor dat het groen van buiten de stad naar binnen wordt gehaald.

In en om het sportpark zijn signalen van onveiligheid en overlast. Het toevoegen van woningen kan zorgen voor meer sociale veiligheid. Doordat er op meer momenten mensen in het gebied aanwezig zijn. Daarnaast wordt de uitstraling van het gebied door de aantrekkelijke architectuur en het vernieuwen van de kantines en velden beter.

Conclusie
Het creëren van een gezonde leefomgeving is een belangrijk uitgangspunt voor de herindeling/ontwikkeling van het sportpark en naastgelegen woningbouw van Zuilense Vecht. De ontwikkeling sluit aan bij het Utrechtse Volksgezondheidsbeleid.

5.17 Circulaireeconomie

Kader
Utrecht wil in 2050 een circulaire stad zijn. Het Actieprogramma Utrecht Circulair 2020-2023 maakt onderdeel uit van de Omgevingsvisie en is een eerste stap op weg naar 2050. Het actieplan richt zich vooral op de gebouwde omgeving, waarbij de woningbouwopgave van groot belang is voor de circulaire ambitie: bestaande gebouwen worden circulair getransformeerd en nieuwe woningen zijn circulair te bouwen.

De circulaire economie gaat niet alleen om het nuttig gebruik van grondstoffen, componenten en producten die hun levenseinde hebben bereikt. Een belangrijk onderdeel is ook de manier waarop deze producten worden ontworpen, vervaardigd en toegepast met het oog op makkelijk (her)gebruik aan het einde van hun leven. Dit gebeurt met aandacht voor zowel het grondstoffengebruik als de benodigde energie en de milieu impact. Voor circulair bouwen vragen we aandacht voor de volgende punten.

1. *Ingaande materialen en ontwerpkeuzes*
   De ambities omtrent circulair bouwen richten zich op het verlagen van de milieubelasting van de gebouwen via de MPG indicator. Dit kan door slim te ontwerpen, milieuvriendelijker materialen

toe te passen en hergebruikt materiaal te gebruiken. Ook hanteren we de werklijnen uit City Deal circulair en conceptueel bouwen. De city deal bevat drie werklijnen die zich richten op:

a. Biobased bouwen.
b. Industrieel conceptueel bouwen.
c. Circulaire financiële modellen.

Gemeente Utrecht is aangesloten bij het landelijke netwerk Samen Versnellen die Het Nieuwe Normaal ontwikkelt. Ambities in Het Nieuwe Normaal zijn van toepassing op bouwprojecten.

2. Vermijden van afval en efficiënt grondstoffengebruik in de bouwfase

Tijdens de bouwfase is het van belang om afval zoveel mogelijk te vermijden en grondstoffen maximaal te benutten. Afval vermijden kan door maatregelen te treffen tegen overproductie, te grote voorraden, en het voorkomen van defecte en afgewezen producten. De toepassing van prefab bouwen en het benutten van een bouwhub bieden hierbij veel voordelen, waaronder het spaarzaam omgaan met grondstoffen en duurzaam beheer van de bouwplaats, vermindering van de hoeveelheid afval op de bouwplaats, minder overlast op de bouwplaats, en eenvoudige (re)montage van elementen.

3. *Aanpasbaarheid in de gebruiksfase*

Door zo te ontwerpen dat het gebouw makkelijk aangepast kan worden, wordt de milieubelasting van de aanpassingen verlaagd en de levensduur van het gebouw verlengd. Door in onafhankelijke lagen te bouwen hebben de elementen waaruit een gebouw bestaat een verschillende levensduur. Doordat deze elementen onafhankelijk van elkaar worden gemaakt, kan één laag kan worden “losgemaakt” en vervangen zonder een aangrenzende laag te beschadigen. Door al bij het ontwerp rekening te houden met demontage in de toekomst, kunnen de componenten of het hele gebouw aan het einde worden hergebruikt.

4. Herbruikbaarheid na gebruiksfase

Aan het einde van de gebruiksfase wordt een gebouw normaliter gesloopt. Een circulair gebouw wordt gedemonteerd en de vrijgekomen materialen / constructies komen beschikbaar voor een nieuw bouwproject. Om dit mogelijk te maken is het ten eerste van belang dat het gebouw zo demontabel mogelijk wordt ontworpen. Een ontmantelingsgids die al tijdens het ontwerp wordt gemaakt draagt bij om vrijkomende materialen en componenten zo efficiënt mogelijk te kunnen hergebruiken. Ten tweede moeten de vrijkomende materialen herbruikbaar zijn, dus giftige of anderzijds eenmalig bruikbare materialen moeten vermeden worden. Ten derde is het van belang dat de materialen in het gebouw opgeslagen zijn in een materialenpaspoort. Dat laatste is van belang omdat zonder kennis van de opgeslagen materialen in het gebouw de waarde ervan verloren gaat.

Proces

We schrijven niet exact voor hoe een circulair ontwerp gemaakt moet worden, of hoe circulair gebouwd moet worden. We hebben wel een hoge circulaire ambitie en belonen inzet daarop. De markt wordt uitgedaagd en krijgt de ruimte om zelf te komen met creatieve, innovatie circulaire voorstellen met zo hoog mogelijke ambities. Het doel is om het vroegtijdig bespreken van de duurzaamheidsambities en het in beeld brengen van kansen, (duurzaamheidsvisie) de aanpak van duurzame bouw vast te leggen (duurzaamheidsplan) en het vastleggen hoe tijdens ontwerp en bouw wordt getoetst.

Plangebied

Voor het herontwikkelen van de sportvelden en de openbare ruimte zal de gemeente met behulp van de Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (MVI)-criteria sturen op circulaire economie. Ook bij de tenders en gronduitgifte voor woningbouw wordt dit een thema.

Conclusie

Bij deze ontwikkeling is aandacht voor een circulaire economie en hier zal nog op gestuurd worden.

5.18 Energie

Kader

Utrecht wil zo snel mogelijk klimaatneutraal zijn. Klimaatneutraliteit houdt in dat er op jaarbasis net zoveel energie in het gebied wordt opgewekt als gebruikt. Dit geldt voor:

- de gebouwgebonden energievraag;
- de gebruiksgebonden energievraag en
- het energiegebruik in de openbare ruimte.

Het is daarbij de ambitie de energievraag zo laag mogelijk te houden en de benodigde energie op te wekken met duurzame energiebronnen. Alle nieuwbouw wordt aardgasloos gebouwd.

Het met de bewoners van Utrecht opgestelde Energieplan en de bestuurlijke duiding hiervan uit 2016 vormen nog de basis van het stedelijk energiebeleid. Daarnaast wordt gewerkt aan een nieuwe energievisie waarin bijgestelde ambities worden vastgelegd.

BENG
Sinds 1 januari 2021 zijn de BENG-eisen (Bijna Energie Neutraal Gebouw) en TOjuli wettelijk verplicht voor alle nieuwbouw die per die datum wordt ontwikkeld en gebouwd. De BENG indicatoren zijn de nieuwe toetsingscriteria om nieuwbouw gebouwen te beoordelen. De indicatoren zijn opgesplitst in drie onderdelen: deze kennen we als de BENG 1, 2 en 3.

- BENG 1 gaat over de maximale energiebehoefte (kWh per m^2 gebruiksoppervlak per jaar). We willen dat deze zo laag mogelijk is.
- BENG 2 gaat over het maximale primair fossiel energiegebruik (kWh per m^2 gebruiksoppervlak per jaar). BENG 2 is bij voorkeur 0.
- BENG 3 gaat over het minimale aandeel hernieuwbare energie (procenten). BENG 3 is bij voorkeur 100%.

De ambitie van de gemeente Utrecht is zo snel mogelijk energieneutraal te worden. Dit is te vertalen in een BENG 2 norm van 0 en een BENG 3 norm van 100%. Dat wil zeggen dat voor gebouw gebonden energieverbruik geen fossiele energie wordt toegepast.

Visie op de warmtevoorziening (2017), Transitievisie Warmte (2021) en Regionale Energiestrategie (2021)
Op 2 november 2017 heeft de gemeenteraad de Visie op de warmtevoorziening vastgesteld. Een duurzame warmtevoorziening kan gerealiseerd worden door de vraag naar warmte te beperken, te stoppen met het gebruik van aardgas en over te stappen op duurzame warmtebronnen. Om te kunnen voldoen aan de verplichting uit het Klimaatakkoord dat door de VNG is ondertekend, heeft de gemeente Utrecht in 2021 een tweedelige Transitievisie Warmte (TVW) en een Regionale Energiestrategie (RES) vastgesteld.

Deel 1 van de TVW bevat de strategie en visie over hoe de bestaande huizen en gebouwen in Utrecht geleidelijk, buurt-voor-buurt, over kunnen gaan naar nieuwe vormen van verwarmen en koken. Hierin is ook vastgelegd dat de schaarse capaciteit van het hoge temperatuur stadswarmtenet niet voor nieuwbouw ingezet mag worden.
Deel II van de Transitievisie Warmte geeft aan wanneer en in welke buurten we aan de slag gaan met de voorbereidingen om aardgasvrij te worden.
In de RES staat hoe Utrecht en haar regiogemeenten invulling gaan geven aan de landelijke energiedoelstellingen in het Klimaatakkoord voor het verduurzamen van de energiebronnen, hoeveel en waar duurzame elektriciteit (wind en zon) in 2030 wordt opgewekt en welke duurzame warmtebronnen te gebruiken zijn zodat buurten van het aardgas af kunnen.

Utrechts Energie Protocol (UEP)
Utrecht wil dat gebouwen en gebieden die nu in ontwikkeling zijn, zoveel mogelijk bijdragen aan een klimaatneutrale stad. Daarom biedt de Gemeente Utrecht het Utrechts Energie Protocol (UEP) aan als handreiking aan projectontwikkelaars en andere organisaties die starten met een nieuwbouwproject in Utrecht. Het Utrechts Energie Protocol is een stappenplan voor duurzame invulling van de energievoorziening. De volgorde in dit stappenplan is om eerst te kijken naar de mogelijkheden tot energiebesparing en verduurzaming op gebouw- of perceelniveau. Vervolgens naar de duurzame mogelijkheden binnen het plangebied of in de directe omgeving en ten slotte (verder) buiten het plangebied voor mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie.

Dit betekent dat wij voor nieuwbouw inzetten op hoogwaardige isolatie, optimaal gebruik van het dak (en gevels) voor duurzame energie-opwek, hergebruik van reststromen en het maximaal gebruik van warmte en koude in de directe omgeving. Het uitgangspunt daarbij is om de schaarse hoge temperatuur (HT) warmtebronnen, zoals biomassaverbranding en diepe geothermie, alleen in te zetten voor bestaande bouw en niet voor nieuwbouw. Bestaande bouw is vaak moeilijker te isoleren. Nieuwbouw is goed te isoleren en is daardoor uitermate geschikt voor verwarming op lage temperatuur (LT).

Plangebied
Er is voor de woningen een technisch-economisch ontwerp opgesteld voor een kleinschalig lage temperatuur warmtenet. Hierbij wordt warmte gegenereerd uit oppervlaktewater en opgeslagen in WKO-bronnen. In het plan is voldoende ruimte voor de WKO-bronnen en leidingwerk. Op 16 juni 2022 is het warmteplan voor Zuilense Vecht (zie bijlage 25) vastgesteld door de Utrechtse gemeenteraad.

Verder zullen de woningbouwkavels worden aanbesteed waarbij, met een aansluiting op dit nieuwe warmtenet, wordt gestuurd op een energieprestatie van minimaal energieneutraal (BENG 2= 0 kWh/m^2). Bij de aanbesteding van de woningbouwkavels worden de inschrijvers direct goed

geïnformeerd over het gebiedsgerichte Warmtesysteem Zuilense Vecht. Dit systeem levert niet alleen warmte en koude aan de gebouwen maar is een integraal systeem dat in de gebouwen een warmtepomp techniek ruimte heeft en vandaaruit een inpandig leidingstelsel naar de woningen brengt, dáár pas de warmte en koude aflevert en de retour warmte en koude terugleidt via het leidingstelsel naar de WKO's. Dit integrale systeem is daarmee eigendom van de gemeente en wordt gerealiseerd, geëxploiteerd en onderhouden door een door de gemeente te selecteren warmtebedrijf dat aanbesteed wordt in de Concessie. De inschrijvers op de bouwkavels zullen dus bij hun inschrijving weten dat de kosten voor ontwerp, financiering, realisatie en onderhoud van het warmtesysteem niet voor hun rekening komen. En wij zullen hen informeren over de éénmalige aansluitkosten per woning die zij moeten betalen voor de aansluiting op het warmtesysteem.

Conclusie
De beoogde warmte- en koudevoorziening maakt optimaal gebruik van de mogelijkheden die het plangebied en de directe omgeving biedt. De beoogde energieprestatie (BENG) komt overeen met het gemeentelijk beleid. De milieuprestatie (MPG) is beter dan in het Bouwbesluit is voorgeschreven en is op basis van ervaringen bij eerdere tenders te verwachten. Hierdoor zal worden bijgedragen aan de gemeentelijke ambities voor energie.

5.19 Conclusie
Uit dit hoofdstuk volgt dat er geen belemmeringen zijn voor de uitvoerbaarheid van de beoogde ontwikkelingen.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Inleiding
Dit bestemmingsplan heeft betrekking op de integrale gebiedsontwikkeling van het plangebied Zuilense Vecht. M.b.t. dit plangebied faciliteert dit bestemmingsplan de ontwikkeling van woningbouw, sportfuncties, maatschappelijke functies, horeca, een pakketpunt en een park, bestaande uit een sportief Lint, de sportvelden en de clubhuizen.

Financiële haalbaarheid
De te ontwikkelen grond is eigendom van de gemeente Utrecht.

Voor de integrale gebiedsontwikkeling van het plangebied Zuilense Vecht is op basis van de beschreven uitgangspunten een grondexploitatie gemaakt. In deze grondexploitatie worden de kosten en opbrengsten geraamd, en wordt het verwachte resultaat van de gebiedsontwikkeling bepaald. De opbrengsten worden gerealiseerd door de verkoop van bouwgrond ten behoeve van woningbouw, maatschappelijke voorzieningen en enkele commerciële voorzieningen. De hoogte van deze opbrengsten is geraamd o.b.v. de Utrechtse grondprijzenbrief.

De kosten worden met name bepaald door de grondverwerving, het bouw- en woonrijp maken van de locatie en de kosten van planontwikkeling. De kosten van grondverwerving zijn geraamd o.b.v. interne grondprijzen en een schadeloosstelling. De gronden worden intern overgedragen vanuit Vastgoedorganisatie Utrecht. De kosten van bouw- en woonrijp maken zijn geraamd door het gemeentelijk ingenieursbureau. De gemeente heeft zelf de kosten van planontwikkeling geraamd.

Om de effecten van rente en inflatie te bepalen, zijn de kosten en opbrengsten gefaseerd in de tijd. Belangrijke uitgangspunten hierbij zijn de doorlooptijd van procedures, beschikbaarheid van gronden en de ingeschatte opname van bouwkavels door de markt.

De gebiedsontwikkeling heeft een financieel tekort, dat door de gemeente wordt gedekt door een bijdrage op basis van de motie Betaalbaar wonen. Daarnaast wordt een subsidie ontvangen voor Binnenstedelijke ontwikkeling van de provincie Utrecht. Dit bestemmingsplan is daarmee financieel uitvoerbaar.

De conclusie is dat de kosten van de gebiedsontwikkeling worden gedekt door de opbrengsten van deze gebiedsontwikkeling. Dit bestemmingsplan is daarmee financieel haalbaar.

Economische uitvoerbaarheid
Door de ontwikkeling van deze locatie met woningbouw wordt een (beperkte) bijdrage geleverd aan de behoefte aan binnenstedelijke woningen. De behoefte (zie voorgaande paragrafen) is groot. De afzetbaarheid van de wooneenheden vormt geen belemmering voor de realisatie en voortgang van het project. De realiseerbaarheid van het project binnen de voorgestane planperiode is hiermee voldoende aangetoond. Daarmee is het project economisch uitvoerbaar.

Kostenverhaal
Gemeenten zijn op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) verplicht om de kosten van de grondexploitatie te verhalen. Ingeval de gemeente de uitgeefbare gronden in eigendom heeft, vindt verhaal van de kosten van de grondexploitatie plaats door verkoop van bouwrijpe grond. Het verhalen van de kosten van de grondexploitatie is verzekerd door verkoop van bouwrijpe grond.

Planschade
Naast de kosten voor het maken van het bestemmingsplan moet een inschatting worden gemaakt van het risico van planschade. De gemeente heeft daarom een planschaderisico-inventarisatie laten opstellen. Eventuele kosten van planschade zijn voor rekening van de gemeentelijke grondexploitatie voor dit plan en worden dus gedekt uit de opbrengsten van de ontwikkeling.

Exploitatieplan
Het kostenverhaal is via gronduitgifte verzekerd. Daarnaast is er geen noodzaak tot het stellen van eisen aan de fasering dan wel aan de uitvoering. Er zal bij dit bestemmingsplan dan ook géén exploitatieplan worden vastgesteld.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Overleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening

Het plan is aan een aantal instanties toegezonden voor een reactie als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Hieronder volgen de reacties van instanties die hebben gereageerd.

6.2.1.1 Gasunie

1. In artikel 10.3.2 ziet de Gasunie graag aangevuld dat er vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de leidingbeheerder.

Reactie:
In artikel 10 lid 10.3 sub 2 van de planregels stond al dat er vooraf advies ingewonnen moet worden bij de leidingbeheerder. Naar aanleiding van de reactie is hieraan toegevoegd dat dit schriftelijk ingewonnen moet worden.

2. In artikel 10.4.2 dient te worden toegevoegd “graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken”.

Reactie:
In artikel 10 lid 10.4 sub 2 onder a zijn "graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken betreffen" toegevoegd.

3. In artikel 10.4.3. graag het woordje onevenredig schrappen. Het huidige artikel biedt een beoordelingsvrijheid (zie hiervoor ook ABRvS, 20 juni 2012, zaaknummer 201200554/1/R4, r.o. 2.5.3) die niet door artikel 14 derde lid Bevb wordt geboden. Hierin is bepaald dat de veiligheid van de in de belemmeringenstrook gelegen buisleiding niet mag worden geschaad en geen kwetsbaar object wordt toegelaten. Verder graag aanvullen dat er vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de leidingbeheerder.

Reactie:
In lijn met de reactie is het woord 'onevenredig' in artikel 10 lid 10.4 sub 3 van de planregels geschrapt en daarnaast is aan artikel 10 lid 10.4 sub 3 van de planregels het woordje 'schriftelijk' toegevoegd.

4. In dit plan valt de dubbelbestemming 'Leiding-Gas' samen met enkele andere bestemmingen. Op basis van de jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (zie de uitspraak van 19 februari 2014, zaaknummer 20134186/1/R4, r.o. 4.5 en 4.6) dient een onderlinge rangorde te worden aangegeven. Dit is nu niet het geval. Gezien de veiligheidsaspecten die gelden om een veilige ligging van de gastransportleiding te waarborgen, verzoeken wij u om een bepaling op te nemen, zodat de dubbelbestemming 'Leiding-Gas' bij het samenvallen met andere bestemmingen voorrang krijgt.

Reactie:
In artikel 10 lid 10.1 is 'mede bestemd' vervangen voor 'primair bestemd', waardoor de onderlinge rangorde tussen de bestemmingen wordt aangegeven.

<u>Conclusie</u>
Aan het voorontwerpplan zijn voorgaande wijzigingen doorgevoerd, waarmee het plan in lijn met de reactie van de Gasunie is gebracht.

6.2.1.2 HDSR

1. Het HDSR wil graag dat in paragraaf 5.11 van de toelichting wordt aangegeven welk deel van de totale watercompensatie (15.201 m^2) plaats zal vinden binnen de gemeente Utrecht. Daarnaast verwijst het HDSR naar het vervolgproces: opstellen inrichtingsplan en aanvragen watervergunning. Hierbij wil het waterschap graag actief betrokken blijven en in dit vervolgproces denkt het waterschap graag mee. Ter inspiratie wordt verwezen naar de website www.klimaatklaar.nl.

Reactie:
Paragraaf 5.11 hebben wij aangevuld met dat er binnen de gemeente Utrecht 2.535 m^2 en binnen de gemeente Stichtse Vecht 12.666 m^2 aan watercompensatie plaatsvindt. Daarnaast maken wij in het vervolgproces ook graag gebruik van de kennis van het HDSR.

Conclusie
In lijn met de reactie van het HDSR is in paragraaf 5.11 toegevoegd hoeveel van de totale watercompensatie binnen de gemeente Utrecht zal plaatsvinden.

6.2.1.3 Rijkswaterstaat

1. Het plangebied is gelegen parallel langs het Amsterdam-Rijnkanaal. Wellicht ten overvloede wil Rijkswaterstaat er op wijzen dat als zich ontwikkelingen voordoen binnen 30 meter uit het Amsterdam-Rijnkanaal, deze ontwikkelingen vallen binnen de beheergrens voor het waterstaatkundig beheer van het Amsterdam-Rijnkanaal. In dergelijke gevallen geldt dat er een vergunning in het kader van de Waterwet verleend moet worden door de waterbeheerder, in dit geval Rijkswaterstaat.

Reactie:
Aangezien Rijkswaterstaat heeft aangegeven dat dit deel van het Amsterdam Rijnkanaal geen formele status als waterkering heeft, is de bestemming van de vrijwaringszone gewijzigd van 'Waterstaat-Waterkering' in 'Waterstaat-Waterstaatkundige functie'. De percelen die binnen 30 meter van het Amsterdam Rijnkanaal zijn gelegen, zijn voorzien van de bestemming 'Waterstaat-Waterstaatkundige functie'. Dit betekent dat deze gronden primair bestemd zijn voor de bescherming en het beheer van de watergang, naast de andere hieraan gegeven bestemmingen. Binnen de bestemming 'Waterstaat-Waterstaatkundige functie' zijn alleen in de bestemming passende bouwwerken, geen gebouwen zijnde toegestaan met een maximale bouwhoogte van 2 meter. Voor andere gebouwen of bouwwerken is een omgevingsvergunning nodig, waarbij vooraf advies wordt ingewonnen bij de beheerder van de betreffende watergang (in dit geval bij Rijkswaterstaat). Hiermee wordt de watergang planologisch voldoende beschermd.

2. In de toelichting van het bestemmingsplan wordt ook verwezen naar het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro). In het Barro wordt (artikelen 2.1.2 en 2.1.3) een vrijwaringszone langs rijksvaarwegen benoemd. De buitenste begrenzing van deze vrijwaringszone ligt in het geval van het Amsterdam-Rijnkanaal op 25 meter uit de oever. Binnen deze vrijwaringszone moet bij een wijziging van bestemmingen rekening gehouden worden met het voorkomen van belemmeringen voor: scheepvaart, toegankelijkheid van de rijksvaarweg voor hulpdiensten en uitvoeren van beheer en onderhoud van de vaarweg. Voor zover Rijkswaterstaat op basis van de pdf van de verbeelding kan constateren, lijkt het plangebied net buiten deze vrijwaringszone te vallen. Mocht blijken dat het plangebied desondanks toch binnen deze vrijwaringszone valt, dan wil Rijkswaterstaat ons verzoeken rekening te houden met de bepalingen uit het Barro ten aanzien van deze vrijwaringszone. Ondanks dat het plangebied buiten de vrijwaringszone lijkt te vallen, wil Rijkswaterstaat ons vragen bij de ontwikkelingen in het plangebied rekening te houden met het voorkomen van hinder voor de scheepvaart (voorkomen hinder radar bij bebouwing, voorkomen lichthinder van bijvoorbeeld straatverlichting, verlichting sportvelden etc.).

Reactie:
Delen van enkele bestemmingen liggen binnen de 25 meter afstand uit de oever van het Rijkswaterstaat. Binnen deze afstand vinden echter geen nieuwe ontwikkelingen plaats. Zoals hierboven onder reactie 1 is aangegeven zijn de percelen die binnen 30 meter van het Amsterdam Rijnkanaal gelegen zijn voorzien van de bestemming 'Waterstaat-Waterstaatkundige functie'. Binnen deze bestemming. Voor andere gebouwen of bouwwerken is een omgevingsvergunning nodig, waarover vooraf advies ingewonnen moet worden bij Rijkswaterstaat als beheerder van de waterkering. Hierdoor wordt naar onze mening voldoende rekening gehouden met de vrijwaringszone en het voorkomen van hinder voor de scheepvaart.

3. Ten aanzien van het onderwerp externe veiligheid is het verzoek van Rijkswaterstaat het advies van de Veiligheidsregio Utrecht nog in te voegen in het bestemmingsplan.

Reactie:
Het advies dat de VRU in het kader van het vooroverleg heeft gegeven is ingevoegd als bijlage 26 *van de toelichting.*

4. In het kader van U Ned zijn er zogeheten gebiedsonderzoeken uitgevoerd voor o.a. Leidsche Rijn centrum, Lage Weide, Zuilen en Overvecht. Uit deze gebiedsonderzoeken komt o.a. de wens naar voren voor een HOV- en fietsverbinding tussen Zuilen en Lage Weide. Deze verbinding zou door het plangebied van dit bestemmingsplan kunnen lopen. Op basis van voorliggend bestemmingsplan is het Rijkswaterstaat niet duidelijk in hoeverre er interactie is tussen het niveau van U Ned en dit bestemmingsplan. Daarom de vraag in hoeverre er binnen dit bestemmingsplan rekening wordt gehouden met een dergelijke ontwikkeling.

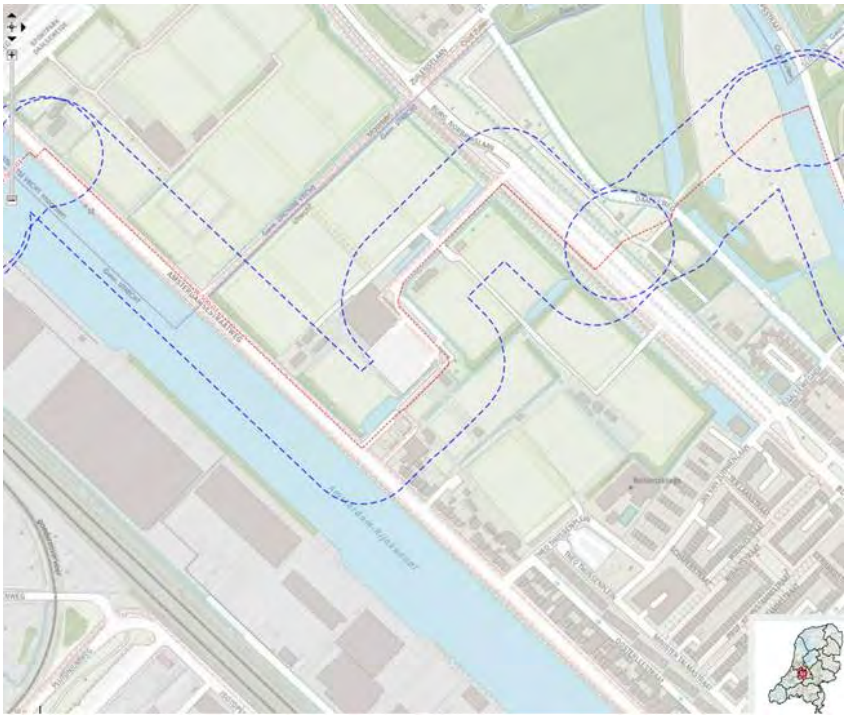
Reactie:
In het kader van U-Ned wordt de mogelijkheid open gehouden om vanaf Lage Weide een verbinding voor langzaam verkeer aan te leggen. Deze zal in het plangebied landen ter hoogte van sportpark Zuilen, in het plangebied van de gemeente Utrecht, direct naast de Zuilenselaan. Een toekomstige verbinding kan aangesloten worden op dit laantje en daarmee aangesloten worden op de nieuw te realiseren verbindingen in het plan Zuilense Vecht. Met de bestemmingsplannen voor Zuilense Vecht wordt rekening gehouden met de ruimtevraag van de mogelijke toekomstige fietsverbinding met zogenoemde 'fietswokkel'. Om die reden wordt op het sportpark Zuilen het voetbalveld direct aan de Amsterdamsestraatweg nu niet omgezet naar een kunstgrasveld.

Conclusie
Het voorontwerpbestemmingsplan is in lijn met de aandachtspunten van Rijkswaterstaat opgesteld.

6.2.1.4 VRU

1. De VRU adviseert ons om de zorginstelling of zorgwoningen buiten de 100% letaliteitszone van het Amsterdam Rijnkanaal en de buisleiding te plaatsen.

Reactie:
De zorginstelling en zorgwoningen worden mogelijk gemaakt binnen de bestemming 'Gemengd'. Deze bevindt zich ruim buiten de 1% letaliteitszone van het Amsterdam Rijnkanaal. Daarnaast worden de zorginstelling en zorgwoningen buiten de 100% letaliteitszone van de buisleiding mogelijk gemaakt (zie hiervoor ook onderstaande afbeelding).



2. De VRU adviseert om de genoemde scenario's en de handelingsperspectieven op te nemen in het bedrijfsnoodplan van de zorginstelling. Of anders van de overkoepelende zorginstelling welke de zorg gaat aanbieden in de zorgwoningen.

Reactie:
Op dit moment is nog niet duidelijk of er een zorginstelling en/of zorgwoningen worden gerealiseerd in het zogenaamde initiatievenblok, waardoor wij de scenario's en handelingsperspectieven nog niet door kunnen

geven. Wel maakt het advies van de VRU onderdeel uit van dit bestemmingsplan. Bovendien zal er bij de aanvraag om omgevingsvergunning nog getoetst worden aan o.a. brandveiligheid.

3. De VRU adviseert om voldoende vluchtmogelijkheden te realiseren zodat men altijd van een risicobron af kan vluchten en om bij de toepassing van een mechanisch ventilatiesysteem, deze per woning afsluitbaar te maken.

Reactie:
Dit advies zal in het kader van de aanvraag om omgevingsvergunning worden getoetst. Het is goed dat de VRU hier al in een vroeg moment in het proces aandacht voor vraagt, zodat hier rekening mee gehouden kan worden.

4. De VRU vraagt om het concept stedenbouwkundig plan aan te leveren bij de VRU ter beoordeling van de aspecten bereikbaarheid en bluswatervoorziening.

Reactie:
Gelijktijdig met het bestemmingsplan werken de gemeente Utrecht en de gemeente Stichtse Vecht aan het Stedenbouwkundig Plan (SP) voor de woonvelden en het Voorlopig Ontwerp Inrichtingsplan (VOIP) voor het sportieve lint en de sportparken. Bij het opstellen van het SP en het VOIP is al vooroverleg gevoerd met het VRU. Naar aanleiding van de reactie zijn het SP en het VOIP nogmaals naar de VRU gestuurd.

<u>Conclusie</u>
Het bestemmingsplan voldoet aan de legaliteitseisen waar de VRU aandacht voor vraagt. De aspecten over vluchtmogelijkheden en brandveiligheid worden in het kader van de aanvraag om omgevingsvergunning nader getoetst.

Hoofdstuk 7 Juridische plantoelichting

7.1 Inleiding

Het bestemmingsplan is opgesteld volgens de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP 2012). De SVBP 2012 maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. Vergelijkbare bestemmingsplannen leiden tot een betere leesbaarheid, raadpleegbaarheid en helderheid voor de gebruiker en draagt zo bij aan een effectiever en efficiëntere dienstverlening.

7.2 Opbouw regels

De opzet van de bestemmingsregels is steeds gelijk:

- bestemmingsomschrijving (met ondergeschikte en nevengeschikte doeleinden);
- bouwregels;
- afwijkingsregels van de bouwregels;
- waar nodig: een bijzondere gebruiksregel;
- eventueel een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, ter bescherming van het in stand houden en onderhoud van een waterkering en aardgastransportleiding.

7.2.1 Het gebruik van het woord of

Wanneer in de regels van dit bestemmingsplan in een opsomming van gevallen het woord 'of' wordt gebruikt, is daaronder mede begrepen de situatie dat meer dan een van de genoemde gevallen zich tegelijk voordoen. Onder 'of' wordt een combinatie van opties niet uitgesloten.

7.3 Artikelsgewijze toelichting

Op een aantal bestemmingen is in deze paragraaf een nadere toelichting opgenomen.

Artikel 2 Wijze van meten
De regels in dit artikel maken duidelijk hoe de gemeente gaat meten, als er in een regel een bepaalde maat, zoals een bouwhoogte, staat.

De verplichte "Anti-dubbeltelregel" uit het Besluit ruimtelijke ordening is in artikel 2, lid 2.5, opgenomen. Deze regel voorkomt dat steeds vanuit de feitelijke situatie van het heden wordt gemeten. Als een bewoner bijvoorbeeld 60% van zijn tuin mag volbouwen en dat ook heeft gedaan, ontstaat een nieuwe tuin. Deze regel verhindert dat de bewoner nu ook weer 60% van de nieuwe, kleinere tuin mag volbouwen.

Artikel 3 Geluidzone - industrie
Wanneer op een industrieterrein conform het bestemmingsplan bedrijven worden toegelaten die veel lawaai kunnen voortbrengen, moet er vanuit de Wet geluidhinder rond dit terrein een geluidszone worden vastgesteld. Deze categorie van bedrijven (de zogeheten 'grote lawaaimakers') staan beschreven in bijlage 1, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht. De bedrijven op het gezoneerde industrieterrein Lage Weide moeten gezamenlijk voldoen aan de grenswaarden voor geluid. Grote lawaaimakers zijn bijvoorbeeld betonfabrieken, motorcrossterreinen en energiecentrales. Een groot deel van industrieterrein Lage Weide is gezoneerd in de zin van de Wet geluidhinder. Rond het industrieterrein Lage Weide is een 'geluidzone-industrielawaai' vastgesteld. Op grond van de Wet geluidhinder behoort tot deze geluidszone het gebied tussen het industrieterrein en de buitengrens van de geluidszone industrielawaai. Het industrieterrein maakt dus zelf geen deel uit van de geluidzone. Buiten de geluidzone mag de geluidbelasting als gevolg van het betreffende industrieterrein niet meer bedragen dan 50 dB(A). Voor het industrieterrein en de daarop aanwezige woningen gelden geen geluidsnormen. Op de verbeelding is de geluidzone, voor zover deze binnen het plangebied valt, weergegeven met de gebiedsaanduiding 'geluidzone - industrie'. Binnen de geluidzone zijn woonbestemmingen en andere geluidgevoelige bestemmingen alleen toegestaan als de geluidbelasting op de gevels voldoet aan de wettelijke grenswaarden (voorkeursgrenswaarde is 50 dB(A)) of het maximaal toelaatbare geluidsniveau.

Artikel 4 Gemengd

Het zogenaamde 'initiatievenblok' heeft de bestemming 'Gemengd' gekregen. Binnen dit blok mag gewoond worden. Ook is er binnen deze bestemming één woon-werk woning onder voorwaarden toegestaan. Daarnaast zijn een zorginstelling en zorgwoningen toegestaan. Hierdoor zijn op deze locatie verschillende woon- en zorgconcepten mogelijk. Van belang hierbij is dat het aantal wooneenheden van 60 niet overschreden wordt. Bij de bepaling hiervan wordt één zorgwoning gezien als één wooneenheid, een (onzelfstandige) kamer van een zorginstelling wordt geteld als één wooneenheid en één woning als één zelfstandige wooneenheid. Bij het wonen mag onder voorwaarden een bedrijf-aan-huis of een bed-and-breakfast als ondergeschikte functie uitgeoefend worden. Dit is geregeld in artikel 19 lid 19.4 en 19.5. Hiervoor verwijzen wij naar de bijbehorende toelichting in hoofdstuk 8. Aan de kant van de Burgemeester Norbruislaan mag de begane grond of beletage ook gebruikt worden voor de functies sport en/of maatschappelijke voorzieningen (met uitzondering van een kinderdagverblijf, buitenschoolse opvang en onderwijsfunctie) en/of dienstverlening in de vorm van een pakketpunt. Hierbij is van belang dat er in totaal niet meer dan 750 m^2 aan sportvoorzieningen, niet meer dan 1.500 m^2 aan maatschappelijke voorzieningen en niet meer dan 50 m^2 voor een pakketpunt gerealiseerd mogen worden binnen de bestemmingen 'Gemengd' en 'Wonen'. Het 'initiatievenblok' mag voorzien worden van een halfverdiepte of eenlaagse ondergrondse parkeervoorziening. Binnen deze bestemming mogen binnen het bouwvlak transformtorruimtes en warmteverdeelstations komen (of in de halfverdiepte of ondergronds parkeervoorziening). Een andere voorwaarde is dat deze meeontworpen zijn in de bebouwing. De transformatorruimtes en warmteverdeelstations mogen ook voorzien in de behoefte van de sportvoorzieningen. Via een omgevingsvergunning (binneplanse afwijking) kunnen er plaatselijke verhogen voor bijvoorbeeld installaties worden toegestaan tot maximaal 3 meter extra, mits de plaatselijke verhogingen inpandig worden opgelost of goed omkaders worden meeontworpen in het gevelbeeld. Er mogen uitsluitend geluidgevoelige bestemmingen worden opgericht indien het bouwplan in overeenstemming is met de Wet geluidhinder of met het besluit ontheffing Hogere waarde.

Artikel 5 Groen
De route waar de langzaamverkeersverbinding de 'Strip', voor sportief en recreatief gebruik, wordt aangelegd heeft de bestemming 'Groen'. Ook de plekken waar de speel- en buitensportvoorzieningen kunnen komen vallen binnen de bestemming 'Groen'. Andere soorten groenvoorzieningen, waaronder de plekken die van ecologische waarden zijn en de veldjes, vallen ook binnen deze bestemming. Binnen de bestemming 'Groen' is daarnaast waterbeheer, waterberging en water toegestaan. De kleinere watergangen zijn dan ook niet apart bestemd. Daarnaast mogen er binnen deze bestemming voet- en fietspaden worden gerealiseerd.

Binnen de bestemming 'Groen' is de aanduiding 'specifieke vorm van horeca-1' opgenomen. Binnen het gebied van deze aanduiding is één horecavestiging in de categorie D2 van de Lijst van Horeca-activiteiten inclusief een horecaterras toegestaan. Zie hiervoor ook de toelichting op de indeling in de Lijst van Horeca-activiteiten. Aan het horecagebouw zijn een maximale bouwhoogte en oppervlakte verbonden. Binnen deze aanduiding mag ook een wat grotere speeltuin worden gerealiseerd, die mag bestaan ook speelelementen met een hogere maximele bouwhoogte dan die op andere plekken binnen het plangebied worden toegestaan. Onder voorwaarden is het toegestaan om de bestaande keet die staat in het groen bij het Theo van Thijssenplein te verplaatsen. Deze keet wordt gebruikt voor de opslag van spelmateriaal. Om het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis te beschermen heeft de watergang met aansluitende bomenrijen aan de oostkant van het plangebied de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3' gekregen. Binnen deze aanduiding mogen alleen de omgevingsvergunningplichtige bomen gekapt worden zoals weergegeven op afbeelding 2 van bijlage 3. Van deze regel kan eventueel met een omgevingsvergunning worden afgeweken wanneer de kap niet leidt tot nadelige effecten voor het essentieel foerageergebied. Hierbij is van belang dat deze regels aanvullend zijn op de regels van artikel 27. Om het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis te beschermen zijn ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3' ook specifieke regels opgenomen over doorsteken door het essentieel foerageergebied. Er mogen alleen op specifieke locaties en onder specifieke voorwaarden nieuwe doorsteken gerealiseerd worden. De nieuwe doorsteken mogen bijvoorbeeld alleen verlicht worden met vleermuisvriendelijke verlichting, waarbij het type verlichting, de locaties van de verlichting en de afscherming van de verlichting in afstemming met een ecoloog van de gemeente Utrecht plaats moet vinden. Voor de nieuwe doorsteken is een omgevingsvergunning voor de activiteit 'afwijken van de bestemming' nodig.

Artikel 6 Leiding - Gas
De hoge druk gastransportleiding, inclusief de beperkingenzone, heeft de dubbelbestemming 'Leiding - Gas' gekregen. Binnen deze dubbelbestemming mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen ten dienste van de bestemming 'Leiding-Gas' worden gebouwd. Bouwen ten dienste van één van de andere bestemmingen kan alleen wanneer hiervoor een omgevingsvergunning wordt verleend. Bij de beoordeling zal de veiligheid tot de gasleiding worden beoordeeld. Kwetsbare

objecten worden daarnaast niet toegelaten. In het kader van de aanvraag om omgevingsvergunning wordt om een advies van de beheerder van de leiding gevraagd. Daarnaast is voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde of voor werkzaamheden (zoals het kappen van bomen en het dempen van sloten) een omgevingsvergunning nodig. Dit artikel gaat voor op artikel 25 en dit blijkt uit artikel 13 lid 13.1.

Artikel 7 Sport
Binnen de bestemming 'Sport' mogen allerlei sporten worden uitgeoefend. Daarnaast is additionele horeca (een kantine) behorende bij de hoofdactiviteit 'Sport' mogelijk, mits aan bijbehorende voorwaarden wordt voldaan om de ondergeschiktheid van de additonele horeca ten opzichte van de hoofdfunctie te waarborgen (zie hiervoor artikel 22 en paragraaf 8.3.6).

Buurtactiviteiten zijn binnen de bestemming 'Sport' ook toegestaan met als doel om de bezettingsgraad van sportaccomodaties te verhogen en ruimte te bieden aan initiatieven uit de samenleving, zoals activiteiten van bewonersorganisaties, ouderen- en jongerenwerk, muziekles, kaartclubs en scouting. Buitenschoolse opvang is mogelijk in het nieuwe verenigingsgebouw en in sporthal Zuilen. In sporthal Zuilen is daarnaast onderwijs, met uitzondering van een basisschool en middelbare school, mogelijk. Hierdoor kan bijvoorbeeld de MBO Sportopleiding hier gevestigd worden.

Er mag één nieuw verenigingsgebouw worden gebouwd van maximaal twee bouwlagen hoog (met een maximale bouwhoogte van 10 meter). Het bouwvlak mag voor maximaal 85% worden bebouwd. Een tribune mag onderdeel uitmaken van het ontwerp. De eerste bouwlaag mag daarnaast (deels) voorzien worden van een dakterras. Buiten het bouwvlak mag één tribune en mogen meerdere dug outs worden geplaatst.

Binnen de bestemming 'Sport' worden zoekgebieden met de aanduiding 'specifieke vorm van sport-2' weergegeven. Binnen de zoekgebieden mag één technische ruimte voor het warmtenet worden gebouwd. Aan dit gebouw is een maximale bouwhoogte en maximale oppervlakte gekoppeld.

Lichtmasten van maximaal 15 meter zijn toegestaan op de velden die niet direct langs het essentieel foerageergebied gelegen zijn. Een uitzondering hierop vormt het hoofdveld dat met de korte kant aan het essentieel foerageergebied gelegen is. Hier zijn lichtmasten van maximaal 15 meter toegestaan, mits er op de twee lichtmasten die het dichtst op het essentieel foerageergebied staan scherm-kappen worden geplaats ter voorkoming van lichtverstrooiing.

Om het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis te beschermen heeft de watergang met aansluitende bomenrijen aan de oostkant van het plangebied de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3' gekregen. Binnen deze aanduiding mogen alleen de omgevingsvergunningplichtige bomen gekapt worden zoals weergegeven op afbeelding 2 van bijlage 3. Van deze regel kan eventueel met een omgevingsvergunning worden afgeweken wanneer de kap niet leidt tot nadelige effecten voor het essentieel foerageergebied. Hierbij is van belang dat deze regels aanvullend zijn op de regels van artikel 27. Om het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis te beschermen zijn ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3' ook specifieke regels opgenomen over doorsteken door het essentieel foerageergebied. Er mogen alleen op specifieke locaties en onder specifieke voorwaarden nieuwe doorsteken gerealiseerd worden. De nieuwe doorsteken mogen bijvoorbeeld alleen verlicht worden met vleermuisvriendelijke verlichting, waarbij het type verlichting, de locaties van de verlichting en de afscherming van de verlichting in afstemming met een ecoloog van de gemeente Utrecht plaats moet vinden. Voor de nieuwe doorsteken is een omgevingsvergunning voor de activiteit 'afwijken van de bestemming' nodig.

Er mogen uitsluitend geluidgevoelige bestemmingen worden opgericht indien het bouwplan in overeenstemming is met de Wet geluidhinder of met het besluit ontheffing Hogere waarde.

Artikel 8 Verkeer - Verblijfsgebied
De meeste wegen in het plangebied zijn opgenomen in de bestemming 'Verkeer- Verblijfsgebied'. Dit zijn de wegen met hoofdzakelijk een functie voor het bestemmingsverkeer. Ook de pleinen, de bermen van wegen en het snippergroen maken hier deel van uit. Het parkeerterrein bij Sporthal Zuilen heeft ook deze bestemming gekregen. Er zijn kleine gebouwtjes toegestaan bijvoorbeeld voor het realiseren van fietsenstallingen.

Om het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis te beschermen heeft de watergang met aansluitende bomenrijen aan de oostkant van het plangebied de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3' gekregen. Binnen deze aanduiding mogen alleen de omgevingsvergunningplichtige bomen gekapt worden zoals weergegeven op afbeelding 2 van bijlage 3. Van deze regel kan eventueel met een omgevingsvergunning worden afgeweken wanneer de kap niet leidt tot nadelige effecten voor het essentieel foerageergebied. Hierbij is van belang dat deze regels aanvullend zijn op de regels van artikel 27. Om het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis te beschermen zijn ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van

groen - 3' ook specifieke regels opgenomen over doorsteken door het essentieel foerageergebied. Er mag alleen ter hoogte van de grote bouwvlek en het initiatievenblok en onder specifieke voorwaarden een nieuwe doorsteek gerealiseerd worden. Van belang is dat de bestaande doorsteek 1 versmald wordt en voorzien wordt van vleermuisvriendelijke verlichting (of onverlicht wordt). De nieuwe doorsteek mag bijvoorbeeld alleen verlicht worden met vleermuisvriendelijke verlichting, waarbij het type verlichting, de locaties van de verlichting en de afscherming van de verlichting in afstemming met een ecoloog van de gemeente Utrecht plaats moet vinden. Deze mag ook voor gemotoriseerd verkeer worden gebruikt. Voor de nieuwe doorsteek is een omgevingsvergunning (binnenplanse afwijking) nodig.

Artikel 9 Water
Water is in het plangebied een structurerend element. De grotere watergangen zijn in de bestemming 'Water' opgenomen. Bij de bestemmingsomschrijvingen van Groen, Verkeer - Verblijfsgebied, Sport, Wonen, Wonen-1 en Gemengd is water(berging) ook toegestaan.

Om het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis te beschermen heeft de watergang met aansluitende bomenrijen aan de oostkant van het plangebied de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 3' gekregen. Binnen deze aanduiding mogen alleen de omgevingsvergunningplichtige bomen gekapt worden zoals weergegeven op afbeelding 2 van bijlage 3. Van deze regel kan eventueel met een omgevingsvergunning worden afgeweken wanneer de kap niet leidt tot nadelige effecten voor het essentieel foerageergebied. Hierbij is van belang dat deze regels aanvullend zijn op de regels van artikel 27. Een doorsteek over de bestemming Water is toegestaan bij de aanduiding 'specifieke vorm van groen -3' wanneer het voldoet aan de voorwaarden zoals gesteld binnen de bestemming Groen, Sport en Verkeer-Verblijfsgebied met de aanduiding 'specifieke vorm van groen -3'.

Artikel 10 Waterstaat - Waterstaatkundige functie
De vrijwaringszone van het Amsterdam-Rijnkanaal heeft de bestemming Waterstaat - Waterstaatkundige functie gekregen, ter bescherming van deze watergang.

Hierbij merken wij op dat er voor eventuele nieuwe ontwikkelingen binnen deze zone ook een vergunning in het kader van de Waterwet nodig is.

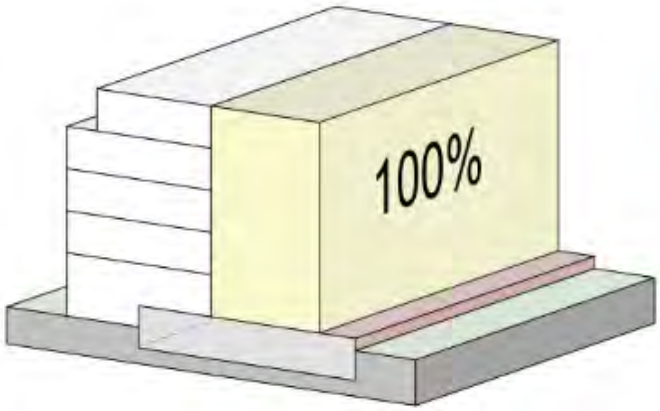
Artikel 11 Wonen
Binnen deze bestemming vallen de bouwblokken achter de Amsterdamsestraatweg en een deel van de grote bouwvlek (met uitzondering van het initiatievenblok). Naast reguliere woningen mogen ter plaatse van de aanduiding 'woon-werk woningen' maximaal 8 woon-werk woningen gerealiseerd worden. De woon-werk woningen moeten wel aan een aantal voorwaarden voldoen. Daarnaast zijn op de begane grond of beletage, indien aangegeven, andere functies mogelijk. Het maximale aantal woningen (dit aantal is inclusief woon-werk woningen) is vastgesteld op 209 bij het deel dat onderdeel uitmaakt van de grote bouwvlek (met uitzondering van het initiatievenblok met de bestemming Gemengd). Deze woningen moeten binnen de bouwvlakken worden gebouwd. Ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage' is een halfverdiepte of eenlaagse ondergrondse parkeervoorziening mogelijk bij de grote bouwvlek. Bij de woningen achter de Amsterdamsestraatweg vindt parkeren plaats op maaiveldniveau. Binnen de bouwvlakken achter de Amsterdamsestraatweg mogen in totaal maximaal 19 woningen worden gebouwd. Onder voorwaarden zijn erkers toegestaan bij de voorgevels van de woningen.
Bij het wonen mag onder voorwaarden een bedrijf-aan-huis of een bed-and-breakfast als ondergeschikte functie uitgeoefend worden. Dit is geregeld in artikel 19 lid 19.4 en 19.5. Hiervoor verwijzen wij naar de bijbehorende toelichting in hoofdstuk 8.

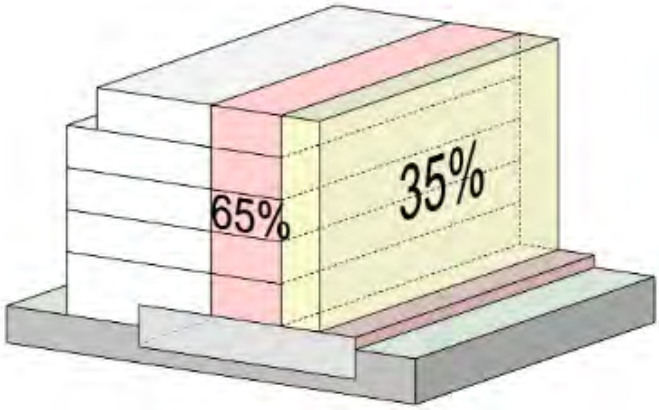
Een deel van de begane grond of beletage mag bij het grote bouwblok ook gebruikt worden voor de functies dienstverlening (in de vorm van een pakketpunt), sport en/of maatschappelijke voorzieningen (met uitzondering van een kinderdagverblijf, buitenschoolse opvang en onderwijsfunctie). Hierbij is van belang dat er in totaal niet meer dan 750 m^2 aan sportvoorzieningen en niet meer dan 1.500 m^2 aan maatschappelijke voorzieningen gerealiseerd mogen worden binnen de bestemmingen 'Gemengd' en 'Wonen'.

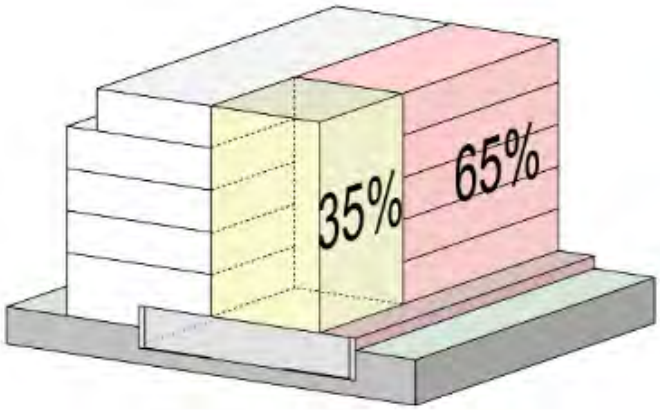
Vanwege de uitspraak van de Raad van State van 21 september 2022 over bestemmingsplan 'Lage Weide' moet het bestemmingsplan 'Lage Weide' opnieuw worden vastgesteld. De wijzigingen die n.a.v. de uitspraak doorgevoerd moeten worden kunnen effect hebben op de geurcontour, die onderdeel uitmaakt van het bestemmingsplan. Hierdoor is het mogelijk dat de rijtjes van 19 woningen achter de Amsterdamsestraatweg binnen de (aangepaste) geurcontour komen te liggen. Vanwege deze onzekerheid is voor deze 19 woningen in de planregels een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor voor deze 19 woningen alleen een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw verleend mag worden wanneer vaststaat dat deze woningen buiten de geurcontour behorende bij bestemmingsplan 'Lage Weide' liggen (zodat in overeenstemming met het geurbeleid wordt gehandeld).

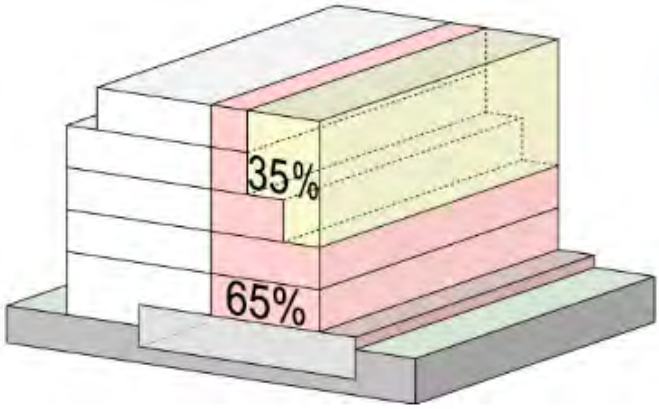
Onder voorwaarden is het mogelijk om via een omgevingsvergunning (binnenplanse afwijking) ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' het bouwvlak met een maximale diepte van 12 meter met 9 meter te verlengen, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Over een aantal voorwaarden wordt hieronder een nadere uitleg gegeven. Het huidige bouwvlak moet qua gebouwdiepte- en bouwhoogte hoofdzakelijk (uitzonderingen hierop staan in de planregel genoemd) benut zijn om aanspraak te kunnen maken op een verlenging van het bouwvlak. Het doel is namelijk dat er een doorlopende gevelwand van 4-5 bouwlagen wordt gebouwd aan de straatzijde. Het is dus bijvoorbeeld niet de bedoeling dat er binnen het bouwvlak een gebouw van maar 3 bouwlagen wordt gebouwd en dat daarnaast buiten het bouwvlak een uitbreiding van 9 meter ontstaat van 3 bouwlagen hoog. Hierbij is ook van belang dat de eventuele uitbreiding dus altijd een toevoeging moet zijn aan een hoofdgebouw binnen het bouwvlak. De toevoeging kan dus nooit een losstaand zelfstandig gebouw zijn.

Maximaal 65% van de oppervlakte van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' maal de maximale bouwhoogte van 18 meter mag extra bebouwd worden per bouwvlak. Dit betekent dus dat er niet overal ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' 9 meter diep keer 18 meter hoog bijgebouwd kan worden. Zie hiervoor ook onderstaande afbeelding.


100%


65%
35%


35%
65%


35%
65%

Een nadere uitwerking van voorbeelden van een uitbreiding van het bouwvolume van maximaal 65% buiten het bestaande bouwvlak

Via een omgevingsvergunning (binnenplanse afwijking) kunnen er aan de binnenzijdes van de bouwblokken balkons worden toegestaan (deze mogen dieper zijn dan 1,5 meter waarvoor ook een algemene afwijkingsmogelijkheid bestaat). Wanneer een omgevingsvergunning is verleend, waarmee het hoofdgebouw buiten het bouwvlak is vergroot, dan kan een omgevingsvergunning verleend worden voor het uitsteken van balkons buiten de vergunde achtergevel. Via een omgevingsvergunning (binneplanse afwijking) kunnen er plaatselijke verhogen voor bijvoorbeeld installaties worden toegestaan tot maximaal 3 meter extra, mits de plaatselijke verhogingen inpandig worden opgelost of goed omkaders worden meeontworpen in het gevelbeeld.

Binnen de bestemming 'Wonen' komt de aanduiding 'specifieke vorm van groen - 1' twee keer voor. Ter plaatse van beide aanduidingen moet een collectieve tuin van minimaal 1.000 m^2 per aanduiding worden gerealiseerd. Binnen de collectieve tuinen mogen geen parkeervoorzieningen worden aangelegd, aangezien parkeren binnen deze bestemming alleen is toegestaan ter plaatse van de functieaanduidingen voor parkeren.

Er mogen uitsluitend geluidgevoelige bestemmingen worden opgericht indien het bouwplan in overeenstemming is met de Wet geluidhinder of met het besluit ontheffing Hogere waarde.

Artikel 12 Wonen - 1
Het adres Amsterdamsestraatweg 1015, waar maximaal twee woningen mogen komen, heeft de bestemming 'Wonen - 1' gekregen. Bij deze woningen zijn onder voorwaarden erkers toegestaan. Bij het wonen mag onder voorwaarden een bedrijf-aan-huis of een bed-and-breakfast als ondergeschikte functie uitgeoefend worden. Dit is geregeld in artikel 19 lid 19.4 en 19.5. Hiervoor verwijzen wij naar de bijbehorende toelichting in hoofdstuk 8. Binnen de bestemming 'Wonen-1' is parkeren niet toegestaan. Autoparkeren ten behoeve van deze bestemming zal plaatsvinden binnen de achtergelegen bestemming 'Wonen'.

Vanwege de uitspraak van de Raad van State van 21 september 2022 over bestemmingsplan 'Lage Weide' moet het bestemmingsplan 'Lage Weide' opnieuw worden vastgesteld. De wijzigingen die n.a.v. de uitspraak doorgevoerd moeten worden kunnen effect hebben op de geurcontour, die onderdeel uitmaakt van het bestemmingsplan. Hierdoor is het mogelijk dat de Amsterdamsestraatweg 1015, waar twee woningen gebouwd mogen worden, binnen de (aangepaste) geurcontour komen te liggen. Vanwege deze onzekerheid is voor deze woningen in de planregels een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waardoor voor deze twee woningen alleen een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw verleend mag worden wanneer vaststaat dat deze woningen buiten de geurcontour behorende bij bestemmingsplan 'Lage Weide' liggen (zodat in overeenstemming met het geurbeleid wordt gehandeld).

Er mogen uitsluitend geluidgevoelige bestemmingen worden opgericht indien het bouwplan in overeenstemming is met de Wet geluidhinder of met het besluit ontheffing Hogere waarde.

7.4 Handhaving

Door handhaving controleert de overheid of burgers, bedrijven en bijvoorbeeld overheidsorganen zich aan de wet- en regelgeving houden. Onder handhaving wordt verstaan het door controle (toezicht en opsporing) en het toepassen (of dreigen daarmee) van bestuursrechtelijke sancties, bereiken dat het bepaalde bij of krachtens enig wettelijk voorschrift wordt nageleefd. De handhaving van de van toepassing zijnde regeling binnen de gemeente Utrecht, wordt uitgevoerd door diverse diensten en afdelingen. Zo wordt namens het college onder andere gehandhaafd op de regels van voorliggend bestemmingsplan. Dit betekent dat de regels voor wat betreft het gebruik en de bebouwingsregels worden gehandhaafd. Dit gebeurt veelal door toetsing tijdens het behandelen van de aanvragen om omgevingsvergunning, maar kan ook gebeuren als gevolg van toezicht tijdens de uitvoering van de bouw of op grond van een eigen constatering indien een bouwwerk of een perceel in strijd met het bestemmingsplan wordt gebruikt. Indien er bijvoorbeeld sprake is van illegale ingebruikname van gemeentelijke grond, dan zal hiertegen worden opgetreden.

Doel handhavend optreden
Het doel van het handhavend optreden van de gemeente is niet direct gekoppeld aan de noodzaak van een actueel bestemmingsplan. Voor de bewoners van het plangebied is duidelijk waar zij aan toe zijn (qua bouwen, zoals bijvoorbeeld uitbreiding van de woning, en qua gebruik), maar het niet handhaven haalt de effectiviteit van een actueel bestemmingsplan onderuit. De toegevoegde waarde van het verlenen van een omgevingsvergunning voor een vrijstaand bijbehorend bouwwerk is niet groot, indien er op andere plaatsen - zonder vergunning - vrijstaande bijbehorende

bouwwerken zijn geplaatst. Dit wordt nog eens problematischer zodra een omgevingsvergunning wordt geweigerd, terwijl diverse vergelijkbare bouwwerken reeds illegaal zijn geplaatst. In dit laatste geval is de roep om handhavend op te treden dan ook het grootst.

Wijze van handhaven

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht heeft het college een tweetal instrumenten bij handhaving van bestemmingsplannen tot haar beschikking: bestuursdwang en dwangsom. Bij het toepassen van bestuursdwang wordt de overtreding (het geconstateerde illegale bouwwerk c.q. gebruik) ongedaan gemaakt op kosten van de overtreder. Dit kan betekenen dat een bouwwerk door de gemeente wordt afgebroken en de kosten van bijvoorbeeld de aannemer en de gemeentelijke (voorbereidings)kosten op de overtreder worden verhaald. Het is tevens mogelijk om, indien er zonder omgevingsvergunning wordt gebouwd en de bouw wordt stilgelegd door middel van een bouwstop, de bouwmaterialen weg te slepen en elders op te slaan. Het opleggen van een last onder dwangsom betekent bijvoorbeeld dat het illegale gebruik moet worden gestaakt binnen een door het college gestelde termijn. Overschrijdt men de termijn, dan zal de dwangsom in rekening worden gebracht bij de overtreder. Doel van de dwangsom is het onaantrekkelijk maken van het voortzetten van de geconstateerde overtreding. De dwangsom zal dan ook in relatie moeten staan aan (en zal derhalve altijd hoger zijn dan) het voordeel dat de overtreder heeft bij het voortzetten van de illegaliteit. In het plangebied zal handhavend worden opgetreden tegen het illegale gebruik van bouwwerken en percelen. Bijvoorbeeld het verhuren van opslagruimte ten behoeve van de stalling van caravans, maar ook het gebruik van een winkel als café. Verder zal er bij de bouw worden gecontroleerd op de uitvoering van verleende omgevingsvergunningen. Uiteraard zal er ook gecontroleerd worden of, in het geval van een geweigerde omgevingsvergunning voor een woning, de betreffende woning niet alsnog wordt gebouwd. Voorts zal de gemeente toezien op - onder de Wet milieubeheer vallende - bedrijven. Dit vloeit voort uit de regels van het bestemmingsplan. Indien er immers ter plaatse een bedrijfsactiviteit plaats mag vinden, zal dit qua gebruik (intensiteit en hinder) gehandhaafd worden.

Hoofdstuk 8 Juridische toelichting van de algemene regels

8.1 Algemene inleidinghoofdstukken 3 tot en met 7

8.1.1 Bijzondere en algemene regels

In bestemmingsplannen zijn twee soorten regels te vinden: *bijzondere regels* die alleen gelden voor locaties waar een bepaalde bestemming of functie geldt en *algemene regels* die voor alle bestemmingen of functies gelden. De bijzondere regels staan in hoofdstuk 2 van de regels van dit plan. De algemene regels staan, de begrippen en meetregels in hoofdstuk 1 buiten beschouwing gelaten, in vijf hoofdstukken: de hoofstukken 3 tot en met 7. In dit hoofdstuk noemen we de regels van die hoofdstukken 'de algemene regels'.

De algemene regels over activiteiten staan in:

- hoofdstuk 3 Bouwen en slopen;
- hoofdstuk 4 Gebouwen en locaties gebruiken;
- hoofdstuk 5 Grondwerk; en
- hoofdstuk 6 Beheer van natuur, flora en fauna.

De algemene regels met het overgangsrecht zijn in hoofdstuk 7 te vinden.

8.1.2 Voortuitlopen op de Omgevingswet, uniformering van regels

De Eerste en Tweede Kamer hebben in 2016 de Omgevingswet aangenomen en sindsdien hebben zij daarin ook nog veel wijzigingen aangebracht. De wet gaat straks, onder meer, de Wet ruimtelijke ordening vervangen. De Omgevingswet is nog niet in werking getreden, maar dat zal waarschijnlijk wel op 1 januari 2024 gebeuren. De Omgevingswet brengt veel veranderingen met zich mee. Een belangrijke verandering voor de gemeente is dat de gemeente dan alle bestemmingsplannen moet overbrengen naar één omgevingsplan.

In 2022 en 2023 gaat de gemeente in stappen toewerken naar de nieuwe wet en naar het omgevingsplan. Een van de stappen is dat de gemeente ervoor zorgt dat alle algemene regels van alle bestemmingsplannen hetzelfde zijn. In januari 2022 is daarom het ontwerpbestemmingsplan Chw bestemmingsplan Algemene regels Utrecht ter inzage gelegd. De afkorting Chw staat voor: Crisis- en herstelwet, een wet die afwijkingen toestaat van de verplichte standaarden voor bestemmingsplannen en die toestaat dat er regels worden gesteld over onderwerpen die in een gewoon bestemmingsplan niet voorkomen, zoals regels over het kappen van bomen. De algemene regels in dat bestemmingsplan gelden voor de hele gemeente, met uitzondering van gebieden waar een beheersverordening geldt.

In dit plan zijn de algemene regels van het bestemmingsplan Algemene regels Utrecht overgenomen. Zo zorgen we dat de uniformiteit van de regels gehandhaafd blijft.

Meer informatie over hoe gemeente toewerkt naar de Omgevingswet en het omgevingsplan is te vinden in hoofdstuk 1 van de toelichting van het bestemmingsplan Algemene regels Utrecht.

8.1.3 Nieuwe termen in de algemene regels

De Omgevingswet gebruikt nieuwe termen. Een 'bestemming' wordt in die wet 'functie' genoemd en 'gebruik' is straks een 'activiteit'. Om te oefenen met de nieuwe termen en om er alvast aan te wennen, zijn deze termen al gebruikt in de algemene regels.
Bij het lezen van de algemene regels is het dus van belang om de onderstaande termen te kennen:

- functie: de "bestemming"; de functie beschrijft waar de locatie met die functie voor bedoeld is;
- locatie: de "gronden", dus de plaats of plek;
- activiteit: het "gebruik"; wat je doet, soms ook wat je nalaat, en soms ook het resultaat van de activiteit.

Om het onderscheid tussen een functie (bestemming) en een activiteit te verduidelijken wordt de

activiteit in dit plan meestal met een werkwoord, bijvoorbeeld bouwen, beschreven.

De Omgevingswet hanteert ook de term 'fysieke leefomgeving'. In dit hoofdstuk spreken we van 'leefomgeving'.
De term 'omgevingsvergunning' is in de algemene regels vervangen door 'vergunning', als het gaat om de omgevingsvergunning die de gemeente op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en straks op grond van de Omgevingswet kan vragen.

8.2 Bouwen en slopen (hoofdstuk 3 van de regels)

8.2.1 Inleiding op de algemene bouwregels

In hoofdstuk 3 van de algemene regels wordt het bouwen als een zelfstandige activiteit gezien. De algemene regels over bouwen zijn in dat hoofdstuk opgenomen, met uitzondering van regels die bedoeld zijn om een functie (bestemming) te vrijwaren van bebouwing, zoals regels die bij de functie gasleiding horen. Die beschermende regels zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

In de regels over de functie (bestemming) die in hoofdstuk 2 van de regels staan kunnen ook regels staan over het bouwen, bijvoorbeeld over de hoogte van een gebouw of het bouwvlak waarbinnen een gebouw moet worden gebouwd. De gemeente toetst een vergunningaanvraag voor het bouwen ook aan die regels. Als een regel uit hoofdstuk 2 in strijd is met de algemene regels, gaat de regel in hoofdstuk 2 voor. Zie ook: paragraaf 8.2.2.

In de bestemmingsplannen Veldhuizen, De Meern en Voordorp-Voorveldsepolder is een 'overige zone - bouwen' aan locaties toegekend. Zo'n zone omvat alle functies waar hoofdgebouwen gebouwd zijn of gebouwd kunnen worden. Grofweg zijn dat de functies die niet tot het openbare gebied behoren, later aangevuld met agrarische functies. Bestemmingsplannen die in 2022 de beheersverordeningen gaan vervangen zullen ook met zo'n zone werken. Zie ook paragraaf 8.2.5. Als een regel geen verwijzing naar de 'overige zone - bouwen' heeft, dan geldt de regel in principe dus voor het hele grondgebied van de gemeente waarvoor een bestemmingsplan geldt, inclusief de gebieden met een Chw-plan. Alleen gebieden met een beheersverordening houden hun eigen regeling.

Omdat de algemene regels zijn opgesteld voor de hele gemeente, kunnen er regels in staan die verwijzen naar zones of aanduidingen die in dit bestemmingsplan niet voorkomen, zoals de genoemde 'overige zone - bouwen' of de 'waarde - omgevingskwaliteit'. Dat is geen probleem: die regels worden dan binnen het plangebied van het bestemmingsplan niet toegepast.

8.2.2 Inleidende regels over het bouwen en het slopen

Artikel 13 Inleidende bepalingen over het bouwen en het slopen
De regel in artikel 13.1 lid 13.1 zorgt ervoor dat dit hoofdstuk in de hele gemeente kan gelden. Met de regel in artikel 13.1 lid 13.1 lid blijven de regels die in bestemmingsplannen in hoofdstuk 2 staan van toepassing, naast de regels die in hoofdstuk 3 van dit plan staan. Dat is logisch, want het is een juridisch principe (het 'lex specialis'-beginsel) dat een bijzondere regel voorgaat op een algemene regel. Zie ook: paragraaf 8.1. Het bestemmingsplan Algemene regels Utrecht bevat een uitgebreide toelichting op dit lid.

De regel in lid 13.2 verbindt het bouwen met de functie (bestemming) van het gebouw. Als de functie van het gebouw niet past bij de functie van de locatie, mag het bouwen ook niet. Een bedrijfspand past bijvoorbeeld wel op een locatie met de functie Bedrijf, maar niet op een locatie met de functie Groen. Een vergunningaanvraag voor een bedrijf op zo'n locatie zal op grond van lid 13.2 moeten worden geweigerd.

Lid 13.3 dient twee doelen. Allereerst wordt onder 1 zeker gesteld dat een bestaand, legaal bouwwerk (een gebouw is ook een bouwwerk) in dit plan als een legaal bouwwerk wordt gezien, ook al bepaalt een regel in dit artikel dat zo'n bouwwerk niet gebouwd mag worden. Met legaal wordt bedoeld:

- toen het bouwwerk gebouwd werd, beschikte de eigenaar over de vergunningen die toen verplicht waren en was het bouwen op grond van de wet toegestaan of
- het gebouw is later gelegaliseerd of mocht op grond van latere regelgeving gebouwd of in stand gelaten worden.

De verwijzing naar lid 13.1 geeft aan dat lid 13.3 buiten toepassing moet blijven als een regel bij een functie (bestemming) bepaalt dat een bepaald gebouw niet in overeenstemming met de functie is. Zo'n regel kan in transformatiegebieden voorkomen.

De regel onder 2 is bedoeld voor bouwwerken die gebouwd zijn om te voldoen aan een

voorwaardelijke verplichting. Dergelijke gebouwen mogen niet afgebroken worden.

In lid 13.4 staat een regel die uit de bouwverordening komt en die in het omgevingsplan thuishoort. Het is een praktische regel die ervoor moet zorgen dat de bouw op een zorgvuldige manier start, namelijk op de juiste hoogte en op de juiste plek. De woorden "in ieder geval" maken duidelijk dat er andere redenen kunnen zijn om nog niet met de bouw te beginnen. De voorschriften in de omgevingsvergunning kunnen de start bijvoorbeeld verbieden zolang nog niet aan een bepaalde voorwaarde is voldaan en is ook mogelijk dat er voor de bouw nog meer vergunningen nodig zijn. Het aangeven van het peil of het uitzetten van rooilijnen is niet altijd nodig. De gemeente kan in zo'n geval aangeven dat de bouwer kan starten met de bouw.

8.2.3 Bijzondere regels over het bouwen

Artikel 14 Bijzondere regels over bouwen
Lid 14.1 Voorwaardelijke verplichting over parkeren
Dit lid zorgt voor de uitvoering van het parkeerbeleid. De regel onder 1 en 3 zorgen ervoor dat een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen moet voldoen aan het gemeentelijk parkeerbeleid. Dat betekent dat de aanvrager moet zorgen voor voldoende parkeergelegenheid voor auto's en fietsen. Wat voldoende is, hangt natuurlijk af van wat er gebouwd wordt. Het college gebruikt beleidsregels om te toetsen of een bouwplan voorziet in voldoende parkeergelegenheid. Bij de vaststelling van dit plan staan die beleidsregels in de Beleidsregel parkeernormen fiets 2021 gemeente Utrecht en de Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrecht. In die beleidsregels staan de normen waarmee de parkeerbehoefte berekend wordt, de mogelijkheden voor maatwerk en hoe het aantal te realiseren parkeerplaatsen bij het gebruik van die mogelijkheden wordt berekend.
De constructie in dit lid vloeit voort uit artikel 3.1.2, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening en uit de vergelijkbare bepaling in het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, artikel 7c, zesde lid. Die wettelijke regelingen staan toe dat een bestemmingsplan ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening "vage regels" bevat die concreet worden gemaakt met beleidsregels.
Uit de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 8 maart 2017 (201605713/1/R3) over het bestemmingsplan "Facetherziening parkeren" van de gemeente Groningen volgt dat de gemeente een dynamische verwijzing naar parkeernormen in de regels mag opnemen. In deze uitspraak overweegt de Afdeling: "Wel moet duidelijk zijn naar welke beleidsregels wordt verwezen. Hoewel in artikel 4, lid 4.4, van de planregels niet wordt verwezen naar specifieke beleidsregels, kan er naar het oordeel van de Afdeling in redelijkheid geen onduidelijkheid over bestaan dat ten tijde van de vaststelling van het plan hiermee de "Beleidsregels Parkeernormen 2012" van de gemeente Groningen worden bedoeld. Er zijn in de gemeente Groningen immers geen andere beleidsregels met betrekking tot parkeren."

Lid 14.2 Woningvorming en omzetting
Deze regel heeft vooral een signaalfunctie. De regel is strikt genomen niet nodig, omdat artikel 19 sowieso van toepassing is. De beleidsmatige toelichting staat bij dat artikel.

8.2.4 Bouwen is toegestaan

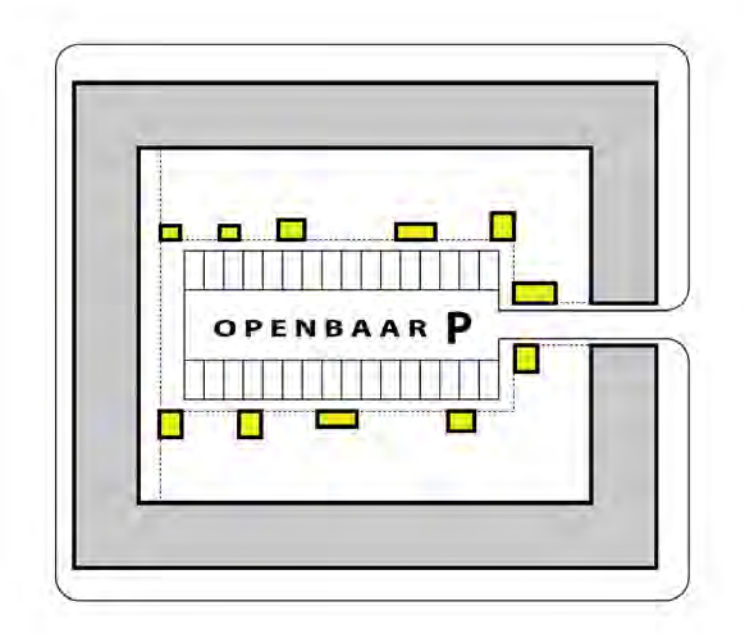
Artikel 15 Bouwen is toegestaan
Voor de duidelijkheid: het "bouwen is toegestaan" in de kop van artikel 15 wil zeggen dat op grond van hoofdstuk 3 van de regels geen vergunning nodig is. Vaak is op grond van de wet wel een omgevingsvergunning nodig of brengt de bouwactiviteit ook een vergunningplichtige activiteit met zich mee, bijvoorbeeld het bouwen bij een gasleiding.

Onder 1 van lid 15.1 beschrijft de gevallen waarin geen vergunning nodig is. Onder 1 worden de bouwwerken bedoeld die op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht zonder vergunning, zelfs zonder bouwvergunning, gebouwd mogen worden. De regel onder 2a spreekt voor zich. Onderdeel 2b verwijst naar bouwregels die bij de regels bij een functie (bestemming) staan, bij traditionele bestemmingsplannen zijn dat de bouwregels in hoofdstuk 2. Als de regels die een functie horen een bouwwerk toestaan, dan is het bouwen op grond van dit onderdeel toegestaan. Als een aanvrager bijvoorbeeld een gebouw van 8 meter hoog wil bouwen en bij de functie (bestemming) of op de plankaart (verbeelding) staat dat daar bebouwing tot 9 meter is toegestaan, dan is het bouwen toegestaan. De bouwer moet op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wel een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen aanvragen en de bouwer moet ook voldoen aan artikel 18.

In lid 15.2 staan de kleine afwijkingen van regels over het bouwen, afwijkingen die normaal gesproken geen effect hebben op de planologische of stedenbouwkundige invulling van een gebied en de leefbaarheid niet aantasten. Deze regels staan ook al in het Chw bestemmingsplan Algemene regels voor bouwen en gebruik. Meestal is voor de genoemde bouwwerken wel een omgevingsvergunning nodig. Dit lid bepaalt slechts dat voor de *afwijking* (namelijk de overschrijding

van de bouwgrens) geen vergunning nodig is.

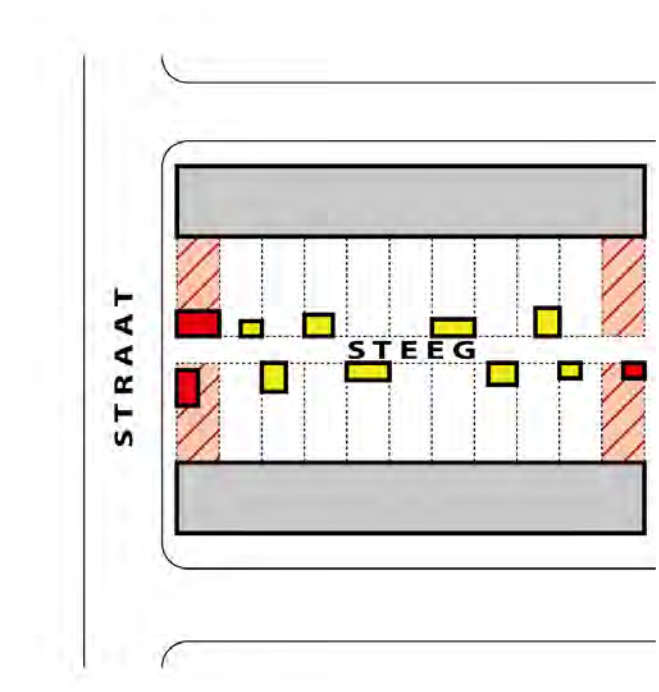
et bouwen van een bijbehorend bouwwerk is onder voorwaarden geheel vergunningvrij (zie hierboven bij lid 15.1. De voorwaarde waar lid 15.1 naar verwijst luidt: "c. op een afstand van meer dan 1 m vanaf openbaar toegankelijk gebied, tenzij geen redelijke eisen van welstand van toepassing zijn". Met deze voorwaarde wil de wetgever voorkomen dat bijbehorende bouwwerken die invloed hebben op de beleving van de openbare ruimte zonder welstandstoets gebouwd mogen worden. Er zijn echter gevallen waarin het bijbehorende bouwwerk zonder bezwaar of zelfs bij voorkeur op de grens van het openbare gebied gebouwd kan worden. De regels in lid 15.3 beschrijven die gevallen en zorgen dat voor die gevallen snel een vergunning voor de activiteit bouwen verleend kan worden. Het begrip "openbaar toegankelijk gebied" is uit de regeling in Bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht overgenomen.
De regel onder 1 gaat over wat men een gesloten bouwblok noemt. Een bijhorend bouwwerk op de grens van het perceel is daar geen bezwaar. "Aan alle zijden omgeven [..] door hoofdgebouwen", betekent niet dat er geen openingen in de bebouwing mag zitten, bijvoorbeeld openingen om verkeer naar een binnenterrein toe te laten. Het gaat erom dat aan alle zijden min of meer gesloten bebouwing staat die een duidelijk binnenterrein vormt voor de bewoners van die gebouwen.



Afbeelding: openbaar gebied dat "omgeven is door hoofdgebouwen"

Op grond van de regeling in Bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht is het bouwen van bijbehorende bouwwerken aan een achterom toegestaan, behalve bij percelen die op de hoek liggen. De achterom valt namelijk niet onder het begrip "openbaar toegankelijk gebied". Op de tekening hieronder zijn de bijbehorende bouwwerken die vergunningvrij zijn geel gekleurd. Op de hoeken, rood ingetekend, is het van belang dat zorgvuldig gekeken wordt naar het effect op de openbare ruimte. Als een bouwplan stedenbouwkundig past en voldoet aan de eisen van welstand, is het bouwen met een vergunningverlening mogelijk.

A*fbeelding: percelen aan een steeg of achterom*



In lid 15.4 staan de regels over het bouwen in de openbare ruimte. De meeste bouwwerken die daar normaal gesproken te vinden zijn, mogen op grond het Besluit omgevingsrecht zonder vergunning gebouwd worden. De gemeente is, afgezien van nutsvoorzieningen, over het algemeen de enige partij die in de openbare ruimte iets bouwt. Meestal zijn het voorzieningen die bij de inrichting van het openbare gebied horen, zoals banken in het park. Het uitgangspunt bij de regeling voor het bouwen in de openbare ruimte is dat de gemeente zichzelf geen vergunningen hoeft te geven. In de praktijk overlegt de gemeente veranderingen van de inrichting van de openbare ruimte met omwonenden. Als omwonenden bezwaar hebben, kunnen zij dat ook zonder vergunningprocedure aan de gemeente laten weten.

Met de regels in lid 15.4 is voor het bouwen van voorzieningen die het algemeen belang dienen in principe geen vergunning nodig. Er zijn een paar voorwaarden:

- het gebouwde, dus het resultaat van de bouw, mag de verkeersveiligheid of de waterveiligheid niet aantasten; het spreekt voor zich dat ook tijdens de bouw gezorgd moet worden voor de veiligheid van het verkeer, maar dat kan bijvoorbeeld met verkeersregelaars geregeld worden;
- het bouwen mag niet in strijd zijn met de beschermende regels voor bijvoorbeeld leidingen;
- het bouwen komt niet in strijd met de toegewezen functie, wat bijvoorbeeld bij de functies Groen en Verkeer en Verblijf betekent dat het bouwen geen aantasting van bomen tot gevolg mag hebben.

In het geval van speelvoorzieningen geldt een maximum hoogte. Geluidwerende voorzieningen worden in de praktijk alleen aangebracht als dat nodig is en dan niet hoger dan nodig is. Daarom is geen maximale hoogte in de regel opgenomen. Dat geldt ook voor kunstwerken. Het plaatsen van een kunstwerk in de openbare ruimte gebeurt altijd in overleg met de omwonenden. Een regel over de omvang is dus niet nodig.

8.2.5 Bouwen met een vergunning

Artikel 16 Bouwen met vergunning
In artikel 16 staan de mogelijkheden voor het bouwen met een vergunning. Dat kan een vergunning zijn om in afwijking van regels te mogen bouwen of een vergunning voor het bouwen als dat zonder vergunning niet is toegestaan. De grondslagen voor deze vergunningen staan respectievelijk in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening en in artikel 7c, lid 14, van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. De werking is overigens vergelijkbaar: de bouwmogelijkheid die vergund kan worden, is in overeenstemming met de geest van het plan, als aan de voorwaarden die bij de vergunningplicht horen wordt voldaan.
Dit artikel biedt de mogelijkheid om bouwwerken te bouwen die de buren als hinderlijk kunnen ervaren. Daarom doet degene die wil bouwen er goed aan om even met de buren te gaan praten, voordat de vergunningaanvraag gedaan wordt.

Lid 16.1 Bouwen buiten de bouw- en bestemmingsgrens
De werking van lid 16.1 heeft net als artikel 15 lid 15.2 tot doel om kleine afwijkingen toe te kunnen staan. In tegenstelling tot de regel in artikel 15 lid 15.2 mag op grond van lid 16.1 ook de bestemmingsgrens overschreden worden. De afwijking kan daardoor ingrijpender zijn. Daarom is voor deze afwijking een vergunning van burgemeester en wethouders nodig. Het is niet de bedoeling dat de afwijking de aard van de aangrenzende functie (bestemming) aantast. Dan zou sprake zijn van een wijziging van die functie. Het college is daartoe niet bevoegd. Zo is in de gevallen die onder c genoemd zijn een vrije hoogte als voorwaarde opgenomen, om te voorkomen dat de grond waarboven gebouwd wordt niet meer veilig gebruikt kan worden en daarmee feitelijk ongeschikt wordt voor de functie.
Dit lid is een voortzetting van de regeling in het Chw bestemmingsplan Algemene regels voor bouwen en gebruik.

Lid 16.2 Bouwen met een kleine afwijking van regels
In lid 16.2 staan de kleine afwijkingen die doorgaans in een apart artikel met als titel 'Algemene afwijkingsregels' in bestemmingsplannen worden opgenomen. Deze regel is een uitbreiding ten opzichte van het Chw bestemmingsplan Algemene regels over bouwen en gebruik. Deze afwijking betreft een collegebevoegdheid. Deze bevoegdheid hoeft dus niet in alle gevallen toegepast te worden. Zo is voor het bedrijventerrein Lage Weide onderzocht of de 10% afwijking kan worden toegepast. Dit zal in de belangenafweging moeten worden betrokken.

16.3 Bouwen of verbouwen van ondergeschikte bouwwerken voor mantelzorg
De regel in lid 16.3 , verwijst naar het vergunningvrije bouwen. De regel in lid 16.3 is bedoeld om zo min mogelijk belemmeringen op te werpen voor het maken van een mantelzorgwoning in een bestaand of nieuw bijgebouw.
De regel 'voor zover de vergroting voor het doel noodzakelijk is' is bedoeld om een onnodig gebruik van deze afwijkingsmogelijkheid tegen te gaan. Zo is deze afwijkingsmogelijkheid, uitzonderingen daargelaten, niet bedoeld in situaties waarbij de mantelzorg ook met een vergunningvrije aanpassing geregeld kan worden en ook niet voor een grotere omvang dan redelijkerwijs nodig is voor de mantelzorgwoning.
Onder 'aantasting van het woon- en leefklimaat' wordt bijvoorbeeld verstaan: extra schaduw op het buurperceel of vermindering van privacy. Of die aantasting onevenredig is, moet per geval bezien worden. Van buren mag in dit geval enige tolerantie verwacht worden.
Een vergunning geldt voor de tijd dat de bewoner mantelzorg verleent. Daarna gelden de gewone regels weer. Dat betekent dat het deel dat te groot, waar de vergunning voor verleend was, weer moet worden afgebroken. Ook moeten voorzieningen die van de aanbouw of het bijgebouw een woning maakten weer weggehaald worden.

Lid 16.4 Bouwen op locaties waar het bouwen in verband met de functie verboden is
Bouwen op locaties die beschermd worden in de regels - meestal zit er iets bijzonders in de bodem - is doorgaans niet toegestaan. De vergunning die hier gevraagd wordt, zorgt ervoor dat onderzocht wordt wat de gevolgen van het bouwen zijn voor de beschermde functies en of het bouwen gezien die gevolgen mogelijk is. Het zal duidelijk zijn dat het bouwen op een gasleiding vrijwel nooit vergund kan worden, terwijl een klein gebouwtje op een waterkering bespreekbaar kan zijn.
Op locaties met een beschermde functie geldt vaak ook nog een andere functie. Een bouwwerk zal ook aan de eisen van die andere functie moeten voldoen. Dat blijkt uit de regel onder 1. De regel onder 2 ziet op de noodzakelijke bescherming van de beschermde functie. "Bij wet" betekent: dat in de wet (tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet: de Wet milieubeheer) of op grond van de wet is bepaald wat een kwetsbaar object is. De regel onder 2 volgt uit artikel 14 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen en na inwerkingtreding van de Omgevingswet uit een vergelijkbaar artikel 5.18 en 5.19 (nummering van de versie Staatsblad 2018, nr. 292) van het Besluit kwaliteit leefomgeving.
Om te beoordelen of het bouwen past bij de beschermde functie zal het college van burgemeester

en wethouders meestal advies vragen aan "de beheerder". Dat kan de eigenaar zijn, bijvoorbeeld de eigenaar van een gasleiding, maar ook een deskundige van de de gemeente of de provincie die als taak heeft om te waken voor verstoring van de functie, bijvoorbeeld het verstoren van het werelderfgoed.
Als voor het bouwen de bodem verstoord wordt of verstoord kan worden, is ook een vergunning op grond van artikel 25 nodig. Lid 16.4 sluit bij dat artikel aan, maar is nog wat strenger, omdat een bouwwerk blijft en ook na het bouwen geen gevaar mag opleveren.

8.2.6 Bouwen is niet toegestaan

Artikel 17 Bouwen is niet toegestaan
De 'overige zone - bouwen' is ten tijde van het opstellen van het ontwerp van dit plan alleen opgenomen in de bestemmingsplannen Veldhuizen en Voordorp-Voorveldsepolder. In de andere bestemmingsplannen staan de regels over wat er gebouwd mag worden bij de regels over de functie (bestemming). Het is niet de bedoeling dat de toets aan die regels voortaan achterwege blijft. Daarom is in artikel 17 een algemeen verbod opgenomen. Als een initiatief past binnen de bouwregels van de functie, dan blijft het verbod op grond van artikel 13 lid 13.1 buiten toepassing.

8.3 Gebouwen en locaties gebruiken (hoofdstuk 4 van de regels)

8.3.1 Inleiding

In de Wet ruimtelijke ordening staat dat de gemeente waar nodig regels moet stellen over "het gebruik van de grond en van de zich daar bevindende bouwwerken". Daarmee bedoelt de wetgever dat de gemeente duidelijk moet maken wat je op een plek mag doen of bouwen en als er iets gebouwd is, waarvoor je het gebouw mag gebruiken. De Omgevingswet heeft de term 'gebruik' vervangen door 'activiteit'. Dit plan gebruikt de nieuwe term. Het bouwen is al in hoofdstuk 3 van de regels geregeld. Andere activiteiten staan in de hoofdstukken 4, 5 en 6. De regels in hoofdstuk 5 aan alleen over het gebruiken van de bodem en de ondergrond. In hoofdstuk 6 staan de regels uit de kapverordening. De andere regels over activiteiten staan in hoofdstuk 4.

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht bevat een algemeen verbod om de gronden en bebouwing in strijd met het bestemmingsplan te gebruiken. Een dergelijk gebruiksverbod hoeft daarom niet in de regels te worden opgenomen.

8.3.2 Activiteiten die niet zijn toegestaan

Artikel 18 Activiteiten die niet zijn toegestaan

Lid 18.1
In dit lid staat dat activiteiten die niet passen bij een functie (bestemming) die is toegewezen aan een locatie niet zijn toegestaan op die locatie. Als er op één locatie twee of meer functies gelden, dan moet een activiteit bij al die functies passen. Op een locatie met de functie Groen en de functie Leiding - Gas, mag géén eik geplant worden. Die activiteit past prima bij de functie Groen, maar levert gevaar op voor de gasleiding en is dus verboden.

Lid 18.1
In bestemmingsplannen zijn altijd regels opgenomen, meestal onder het kopje "strijdig gebruik", die voor alle functies (bestemmingen) gelden. Deze regels maken duidelijk welke activiteiten in ieder geval niet mogen, ook al lijkt de activiteit binnen het doel van een functie te passen. De activiteiten die lid 18.2 noemt, zijn niet toegestaan, behalve als een regel uit hoofdstuk 2 expliciet aangeeft dat dat gebruik wel mag.
Spullen opslaan in de voortuin leidt bijvoorbeeld tot een rommelig straatbeeld. Daarom is dat onwenselijk en verboden. En seksinrichtingen mogen bijvoorbeeld alleen gevestigd worden met een vergunning op basis van de APV in een gebouw dat de functie (bestemming) 'seksinrichting' heeft. De gemeenteraad heeft prostitutiebeleid vastgesteld waarin aan het aantal seksinrichtingen een maximum is gesteld. Dat maximum aantal prostitutiebedrijven is opgenomen in de Algemene Plaatselijke Verordening. Het Utrechtse prostitutiebeleid voorziet niet in uitbreiding van de mogelijkheden voor prostitutie. Raamprostitutie wordt geconcentreerd op de daarvoor aangewezen locatie aan het Zandpad. Gezien het in Utrecht gehanteerde maximumstelsel en het beleid om prostitutie zoveel mogelijk te concentreren op één plek, zijn nieuwe seksinrichtingen niet toegestaan. Gelet op het binnen de gemeente gehanteerde maximumstelsel betekent de regeling in dit plan geen algemeen verbod, maar wel een verbod op nieuwe vestigingen van seksinrichtingen. Prostitutie is ook niet toegestaan als bedrijf-aan-huis.

Bij toepassing van de regel onder j staat de activiteit 'opslaan' centraal. Een auto die bij een garagebedrijf staat geparkeerd om te worden gerepareerd valt niet onder deze regel, omdat er

geen sprake is van opslag.

De regel onder k maakt een uitzondering voor het gewone tuinafval. Met 'tijdelijk' wordt de periode bedoeld die een bewoner redelijkerwijs nodig heeft om het tuinafval af te voeren of op te laten halen.

8.3.3 Algemene regels over de activiteiten in de woning, nieuwe woonruimtes

8.3.3.1 Inleiding

De functie (bestemming) wonen komt in veel bestemmingsplannen voor. Wonen kan het hoofddoel zijn, zoals bij de *functie* Wonen, maar ook een doel dat onder een bredere functie valt, bijvoorbeeld onder Gemengd of Woongebied. De regels in de verschillende bestemmingsplannen over wonen komen vaak op hetzelfde neer, maar er zijn ook verschillen, bijvoorbeeld in de definitie van wonen. Dat is beleidsmatig niet handig en voor de handhaving lastig uitvoerbaar. Dit plan zorgt voor één uniforme regeling voor het wonen die, ongeacht de regeling in een bestemmingsplan, op eenzelfde wijze het gemeentelijke woonbeleid uitvoert.

De Omgevingswet maakt onderscheid tussen functies en activiteiten. Het omgevingsplan, dat straks in de plaats komt van dit plan, moet functies toewijzen aan locaties. De functie geeft het doel van een locatie aan. Het omgevingsplan regelt vervolgens welke activiteiten zijn toegestaan. Als hoofdregel van het omgevingsplan geldt dat een activiteit moet passen bij het doel van een functie.

Dit plan anticipeert op de opzet en werking van het omgevingsplan. Dat blijkt uit de inhoud van dit artikel dat regelt welke activiteiten in een woning zijn toegestaan, in plaats van het "gebruik" te regelen, wat tot nu toe de gewoonte was.

Let op: de regels van artikel 19 gaan niet over het bouwen!
Voor de duidelijkheid: de regels in dit artikel gaan niet over het *bouwen of verbouwen* van woningen. In oudere bestemmingsplan staan de meeste bouwregels in hoofdstuk 2 van de regels van het bestemmingsplan, onder de diverse functies (bestemmingen). Daarnaast gelden de algemene bouwregels. In nieuwe bestemmingsplannen die een aanduiding ''overige zone - bouwen" hebben, staan de bouwregels zoveel mogelijk in hoofdstuk 3 van de regels en alleen in bijzondere gevallen deels in hoofdstuk 2.

8.3.3.2 Relatie met de huisvestingsverordening

In artikel 19 wordt onderscheid gemaakt tussen twee manieren van wonen: het wonen in een woning en het wonen in een woonruimte die niet alle voorzieningen van een woning heeft, zoals een toilet, een doucheruimte of een keuken. De voorzieningen worden in het laatste geval gedeeld met andere bewoners. Deze woonvorm wordt in dit plan 'het bewonen van onzelfstandige woonruimte' genoemd. Daarmee sluit het plan aan op de termen van het woonbeleid.

De reden om onderscheid te maken tussen de twee manieren van wonen is dat woningen een ander effect op de leefomgeving hebben dan onzelfstandige woonruimtes. In de "Nadere regeling huisvestingsverordening gemeente Utrecht", een onderdeel van de omgevingsvisie, wordt dit nader uitgelegd.

Vooralsnog bieden twee wetten bescherming tegen ongewenste effecten van woningsplitsing en van het omzetten van woningen: de Wet ruimtelijke ordening die opgaat in de Omgevingswet en de Huisvestingswet. De Wet ruimtelijke ordening en de Omgevingswet zien vooral op de leefbaarheid en de kwaliteit van de leefomgeving, terwijl de Huisvestingswet een goede woningvoorraad voorop stelt. Vanuit deze verschillende gezichtspunten heeft de gemeente regels gesteld in zowel de huisvestingsverordening als het plan. Helaas leidt dat in een aantal gevallen tot een dubbele vergunningplicht.

De regeling in dit plan sluit aan bij de standaardregeling in andere bestemmingsplannen (bed-and-breakfast, bedrijf-aan-huis) en bij de regeling in het Chw bestemmingsplan Algemene regels over bouwen en gebruik (woningvorming en omzetting).

8.3.3.3 Uniformering van de regels over het wonen

Lid 19.1

Op grond van artikel 7g van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, heeft de gemeente Utrecht juridisch gezien één bestemmingsplan. Dat bestemmingsplan bestaat, net zoals het "tijdelijke" omgevingsplan bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet, uit alle bestemmingsplannen die de gemeenteraad heeft vastgesteld. Die bestemmingsplannen zijn opgesteld op basis van standaardregels. Toch zitten er verschillen tussen bestemmingsplannen, bijvoorbeeld omdat de standaard regelmatig verbeterd is en omdat het doel van het plan soms om een speciale benadering vroeg. In sommige bestemmingsplannen is uit de bestemmingsomschrijving niet eenduidig op te maken of het doel wonen alleen woningen toestaat of ook onzelfstandige woonruimte of bijzondere woonvormen. Daardoor kan de indruk ontstaan dat de functie (bestemming) ook onzelfstandige woonruimte toelaat of zelfs een omzetting van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte. De regels van lid 19.1 zorgen voor een uniforme uitvoering van de bestemmingsplannen.
De regel onder 1 komt hierop neer: hoe een bestemmingsplan de functie (bestemming) wonen ook omschrijft, het doel van de woonfunctie is het bouwen, in stand laten of gebruiken van een woning. Dat blijkt uit de regel die alleen de activiteit "wonen in een woning" toestaat. De regel onder 1 vervangt dus als het ware de doeleindenomschrijving of bestemmingsomschrijving van het bestemmingsplan. De zinsnede "op grond van de toegewezen functie" is toegevoegd om te voorkomen dat ook vergunningen die de activiteit wonen toestaan onder deze regel vallen. De zinsnede "voor zover het die activiteit [namelijk het wonen] betreft" is nodig voor gemengde bestemmingen. Als een bestemming bijvoorbeeld wonen en maatschappelijk toestaat, dan zou zonder die zinsnede de maatschappelijke functie onbedoeld weggepoetst worden.
Een doeleindenbeschrijving of bestemmingsomschrijving die de functie wonen aan een locatie toekent, kan daarbij nuanceringen aanbrengen. Uit de beschrijving kan bijvoorbeeld blijken dat een functie (bestemming) bedoeld is voor het bouwen van zorgwoningen. Een strikte toepassing van de regel in lid 19.1 onder 1, zou een dergelijke nuancering ongedaan maken en dat is natuurlijk niet de bedoeling. De regel onder 2 maakt daarom een uitzondering op de regel onder 1 voor gevallen waarin de bestemming expliciet verwijst naar een bijzondere vorm van wonen of, anders gezegd, naar de aard van een woning, zoals een studentenwoning. Daarbij maakt die regel onder 2 onderscheid tussen a. de situatie dat de functie (bestemming) uitsluitend die bijzondere vorm van wonen wil toestaan en b. de situatie dat de functie (bestemming) wonen toestaat en daarnaast ook nog de bijzondere vorm.
Het doel van de functie (bestemming) kan ook informatie over het type of over het aantal woningen bevatten, zoals het doel: "wonen, 48 gestapelde woningen". De regel onder 3 regelt daarom dat de regels over het type (gestapeld, vrijstaand, eengezinswoning) en de aantallen blijven gelden, ongeacht de uitkomst van de toepassing van regel 1.

Voorbeeld om bovenstaande te verduidelijken

In het bestemmingsplan Kruisvaartkwartier staan in artikel 7 Wonen onder meer de volgende doeleinden genoemd:
"a. wonen, eventueel met een aan-huis-verbonden bedrijf of een bed & breakfast, waarbij het aantal zelfstandige woningen ten hoogste 431 bedraagt;
b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - 1', 'specifieke vorm van wonen - 2', en 'specifieke vorm van wonen - 3', zijn de volgende functies uitsluitend toegestaan met een omgevingsvergunning [etc.]"
Op grond van de regel van lid 19.1 onder 1, moet de regel die hierboven onder a staat gelezen worden als: "[wonen in] woningen". De doeleinden onder b vallen onder onderdeel 2, onder b, van lid 19.1. Die regel bepaalt dat de bijzondere vormen ook zijn toegestaan als de functie die bijzondere vorm toestaat. Dat is hier het geval.
Op grond van lid 19.1 onder 3, blijft de regel van bestemmingsplan Kruisvaartkwartier dat er maximaal 431 zelfstandige woningen mogen worden gebouwd ook van kracht. In feite wordt het hierboven genoemde doel onder a dus als volgt "vertaald" door lid 19.1 a. maximaal 431 woningen. En de doeleneinden onder b blijven ongewijzigd gelden.
De vertaalde regel komt in de plaats van de oorspronkelijke regel.
De algemene regels van dit plan staan bed-and-breakfast en bedrijf-aan-huis toe in alle woningen: zie hieronder in de paragrafen 8.3.3.6 en 8.3.3.7.

8.3.3.4 Algemene regels over wonen

De kern van artikel 19 staat in lid 19.2. De regel is een logisch vervolg op de regel onder 19.1 als wonen in de functie (bestemming) past, bedoelen we dat er een woning mag zijn. Onder een woning verstaan we: een complex van ruimten voor het wonen en wel door één huishouden per woning (lid 19.2). Die regel volgt ook uit de definitie van een woning, zie artikel 1.
Een woning heeft woonruimtes en ook voorzieningen, zoals een keuken, toilet en een doucheruimte, die een normaal huishouden nodig heeft. De voorzieningen zijn alleen voor het huishouden van de woning bedoeld en dus niet voor andere huishoudens. Als de voorzieningen worden gedeeld, zoals in een studentencomplex, dan heet dat in dit plan 'wonen in onzelfstandige woonruimte'. Als iemand op zolder een keuken en een toilet bouwt, is er al gauw sprake van woningsplitsing. De zolder is dan door het toevoegen van de noodzakelijke voorzieningen een zelfstandige woning geworden. Woningsplitsing is niet altijd mogelijk en alleen toegestaan, als de eigenaar van de te splitsen woning een vergunning heeft gekregen om te mogen splitsen (zie "woningvorming" in lid 19.3 van de regels en de toelichting daarop hieronder in paragraaf 8.3.3.5).
De regel van lid 19.2, onder 3, verruimt het normale begrip huishouden met twee bijzondere situaties die voor de toepassing van de regels als één huishouden worden gezien. De eerste is de situatie dat de hoofdbewoner twee kamers aan studenten verhuurt, de zogenoemde 'hospitaregeling'. Zonder de regel onder 3 zou in die situatie op grond van lid 19.3 een vergunning nodig zijn voor het bewonen van onzelfstandige woonruimtes (de studentenkamers). Met de regel onder 2 worden de studentenkamers aangemerkt als een deel van het huishouden en daarmee blijft lid 19.3 buiten toepassing. Ook mantelzorg valt onder deze regeling, waardoor het maken van een mantelzorgwoning in een bijgebouw niet als het maken van een extra woning wordt gezien.

Hospitaregeling nader toegelicht
De regel in lid 19.2, onder 3a, volgt uit de "Nadere regeling huisvestingsverordening gemeente Utrecht". Daarin wordt de regel als volgt toegelicht: "Van de hospitaregeling zoals die voorheen gold, wordt vaak misbruik gemaakt. Dit kan niet veranderd worden door het intensiveren van toezicht en handhaving. Ook heeft de regeling een aantal ongewenste neveneffecten. Zo kunnen met de regeling gemakkelijk arbeidsmigranten en prostituees in de anonimiteit worden gehuisvest. De regeling is daarom aangescherpt, zodat alleen nog de echte (ouderwetse) hospitasituatie uitgezonderd wordt van de vergunningplicht. De nieuwe regeling houdt in dat de eigenaar in de woning woont en kamers verhuurt aan maximaal 2 personen. In zo'n situatie is er strikt genomen geen sprake van omzetting van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte. Er is eerder sprake van inwoning: huurders bewonen woonruimte die door de eigenaar van de woning in gebruik is voor zijn of haar huishouden. Er bestaan één of meerdere huurcontracten van de eigenaar met de huurders. Daardoor is het niet langer mogelijk dat er huurcontracten tussen een hoofdhuurder en onderhuurders gelden. De eigenaar-bewoner moet voor minimaal 10% eigenaar van de woning zijn."
Met de vergunningplicht wordt de omzettingsvergunning van de huisvestingsverordening bedoeld. Iemand die kamers verhuurt op een manier die in strijd is met de regel onder 3a en die daarvoor geen vergunning heeft, kan handhaving verwachten op grond van die verordening, maar ook op grond van dit plan.

De activiteit wonen
De regels in lid 19.2 onder 1 en 4, maken, wellicht ten overvloede, duidelijk dat de *activiteit* wonen alleen toegestaan is op locaties waaraan de *functie* wonen of de functie bedrijfswoning (zie de volgende alinea) is toegekend.

Bedrijfswoningen
De regels van artikel 19 zijn alleen van toepassing op bedrijfswoningen, waar het geldende bestemmingsplan expliciet aangeeft dat een bedrijfswoning is toegestaan. In de bedrijfswoning mag één huishouden wonen en mogen ook de activiteiten bedrijf-aan-huis en bed-and-breakfast plaatsvinden, maar de andere activiteiten die in dit artikel worden geregeld zijn niet toegestaan in bedrijfswoningen. Dus: geen splitsing en geen onzelfstandige bewoning.

Wonen in bestaande onzelfstandige woonruimtes
Uit de regels in lid 19.1 en in lid 19.2 onder 2 en 3, volgt dat wonen in onzelfstandige woonruimtes niet is toegestaan op locaties met de functie wonen. Dat is niet terecht in de gevallen waarin die onzelfstandige woonruimtes legaal bewoond worden. Lid 19.2 regelt daarom onder 5 dat die gevallen toegestaan zijn.

De regel onder 5a regelt dat onzelfstandige bewoning is toegestaan, wanneer de eigenaar zelf niet in de woning woont en deze verhuurt aan maximaal twee personen (met afzonderlijke huishoudens). Deze verhuursituatie is vergunningsvrij op grond van het door de gemeenteraad vastgestelde beleid voor omzetten en splitsen en de door het college vastgestelde 'Beleidsregels voor wijziging van de woonruimtevoorraad.
De regel onder 5b laat open hoe de gemeente toestemming heeft verleend. Het kan een vergunning op grond van de huisvestingsverordening zijn, een vergunning op grond van een wet die inmiddels is ingetrokken of een omgevingsvergunning. Het gaat erom dat uit de vergunning blijkt dat de

gemeente in de onzelfstandige bewoning toegestemd heeft. Een brief van de belastingdienst is bijvoorbeeld niet toereikend, ook niet als de eigenaar daarin wordt opgeroepen zijn huurinkomsten aan te geven. Uit zo'n brief blijkt immers niet dat de gemeente akkoord is met de onzelfstandige woonruimte op dat adres, nog afgezien van het feit dat de belastingdienst niet bevoegd is daar een besluit over te nemen.
De regel onder 5c ligt in het verlengde van de regel onder 1. In de jaren '90 van de vorige eeuw hebben burgemeester en wethouders gedoogverklaringen afgegeven. Die zijn, als de onzelfstandige bewoning sindsdien onafgebroken heeft plaatsgevonden, nog geldig. Dat geldt natuurlijk niet voor een gedoogverklaring waarin een einddatum is opgenomen.
Omdat omzetting woningen aan de markt onttrekt heeft de minister al op 1 mei 1975 een aanwijzing gegeven op grond van het toen geldende artikel 56 van de Woningwet. Gevolg van die aanwijzing was dat er een vergunning nodig was voor de omzetting. Dat artikel 56 was overigens in de Woningwet opgenomen om splitsingen door speculanten tegen te gaan. Voor 1 mei 1975 was het omzetten van woningen nog niet verboden. De regel onder 5d erkent dat een omzetting van voor die tijd legaal is, ook zonder vergunning, tenzij de woonruimten tussentijds weer als woning gebruikt zijn.
De regels onder 5c en 5d gelden alleen als voldaan wordt aan de voorwaarde dat de omvang van het gebruik van de woning voor onzelfstandige woonruimte niet is vergroot.

8.3.3.5 Woningvorming (splitsing) en omzetting

Lid 19.3
Dit lid gaat over het realiseren van een nieuwe woning in een bestaande woning (woningvorming, splitsing) en over het omzetten van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte. Het gaat dus niet over het bouwen van een woning of van onzelfstandige woonruimte.

De regels in lid 19.3 zijn een ongewijzigde voortzetting van de geldende regeling in het Chw bestemmingsplan Algemene regels voor bouwen en gebruik. Die regeling volgt uit de "Beleidsregels wijziging samenstelling van de woningvoorraad (woningsplitsen en omzetten)". Voor een inhoudelijke toelichting: zie de omgevingsvisie van Utrecht.
Het voorbeeld in paragraaf 8.3.3.4 laat zien dat ook lichte veranderingen van een woning, bijvoorbeeld het plaatsen van een keuken of een extra toilet, gezien moeten worden als het splitsen van een woning. Dat is het geval als die verandering de zelfstandige bewoning van een deel van een huis mogelijk maakt, terwijl het andere deel nog steeds zelfstandig bewoond kan worden. Of het nieuwe deel ook daadwerkelijk als zelfstandige woning functioneert is niet van belang bij de beoordeling of er sprake is van het splitsen van de woning.
Voor het splitsen van een woning is een vergunning nodig, zodat de gemeente kan toetsen of de leefkwaliteit gewaarborgd blijft. Een extra woning kan namelijk effect hebben op bijvoorbeeld het aantal verkeersbewegingen of het gebruik van parkeerplaatsen.

In een studentenstad als Utrecht is er een grote behoefte aan onzelfstandige woonruimte. De gemeente spant zich in om daarin te voorzien, maar wel voor zover de leefbaarheid niet te veel in het gedrang komt. Een woning die omgezet wordt naar een gebouw met onzelfstandige woonruimtes verandert de leefomgeving, omdat er meer volwassen bewoners komen die daar doorgaans voor hooguit enkele jaren blijven wonen. Tijdelijke bewoners leveren een andere bijdrage aan de sociale cohesie van een buurt dan een huishouden dat langdurig in een woning woont. Om te kunnen toetsen of leefbaarheid van een straat of buurt niet te veel wordt aangetast mag het omzetten alleen met een omgevingsvergunning, waarbij de "Nadere regeling huisvestingsverordening gemeente Utrecht" worden toegepast.

In onderdeel 2 staat een verbod op het creëren of in stand houden van een woning in een aan-, uit of bijgebouw. Uit de regels over het wonen kan afgeleid worden dat dat niet mag. Met deze regel kan daar geen twijfel meer over bestaan. Dat vergroot de kans op de succesvolle handhaving. De regel houdt uiteraard geen verbod in om een uitbouw te gebruiken als woonruimte van een woning.

8.3.3.6 Bedrijf-aan-huis

Lid 19.4 Bedrijf-aan-huis
Een belangrijk onderdeel van de functie (bestemming) Wonen is de regeling van het aan-huis-verbonden beroep of bedrijf, in dit plan bedrijf-aan-huis genoemd, als ondergeschikte activiteit bij het wonen.

In een woonomgeving staat het wonen voorop en moet het bedrijf-aan-huis qua hinder daarbij passen. Daarom zijn in lid 19.4 onder 1, acht voorwaarden opgenomen. Een bedrijf-aan-huis is een bedrijf dat als onderneming is ingeschreven in het register van de Kamer van Koophandel. Bij een bedrijf-aan-huis moet in eerste instantie gedacht worden aan de zogenoemde vrije beroepen, zoals advocaat, belastingconsulent, bouwkundig architect, tolk-vertaler of een beroep in de geneeskunde, verzorging of gezondheid. Maar ook een beroep of bedrijf dat bedrijfsmatig diensten verleent of ambachtelijke bedrijvigheid verricht waarbij de werkzaamheden uit handwerk bestaan, zoals bloemschikken, decorateur, fietsenreparateur, fotograaf, glazenwasser, hoedenmaker,

hondentrimmer, instrumentenmaker, kaarsenmaker, kapper of schoonheidsspecialist is mogelijk. En daarnaast zijn lichte bedrijven in categorie A of B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving toegestaan. Het voorgaande is in de regels beschreven onder 1, onderdeel g. In alle gevallen geldt dat het bedrijf moet voldoen aan alle regels, ook die van andere wetten. Op de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving staat bijvoorbeeld een timmerfabriek van maximaal 200m^2. Op grond van de regels mag zo'n fabriek maximaal 60m^2 groot zijn en het is maar de vraag of timmerwerk in elk huis mogelijk is gezien de kans op overlast bij de buren.

Bij de beoordeling of een bedrijf-aan-huis past in de woonomgeving, de voorwaarde die onder 1a genoemd wordt, bekijkt de gemeente in ieder geval of het bedrijf niet meer verkeer of parkeerdruk veroorzaakt dan een woning. Daarnaast zal de gemeente het beleid over de leefomgeving dat in de omgevingsvisie staat toepassen, zoals het geluidsbeleid.

De hoofdregel is dat een bedrijf-aan-huis in totaal niet groter mag zijn dan een derde van het vloeroppervlak van de woning, tot een maximum van 60m^2.
De ruimte voor het bedrijf mag zich helemaal in de woning bevinden of, als een bijgebouw groter is dan 100m^2, helemaal in het bijgebouw. En de ruimte voor het bedrijf-aan-huis mag zich ook deels in de woning en deels in het bijgebouw bevinden. Dat blijkt uit de regels in lid 19.4 onder 1b tot en met 1e. In tabelvorm zien die regels er zo uit:

in de woning (regel onder c)	*in het bijgebouw bij de woning*		*totaal (regel onder b)*
	bijgebouw < of = 100m^2 (regel onder d)	*bijgebouw > 100m^2 (regel onder e)*	
maximaal 1/3 van de woning	maximaal 40m^2	maximaal 60m^2	maximaal 60m^2

De andere voorwaarden voor een bedrijf-aan-huis zijn:

- een bedrijf waarvoor een milieuvergunning nodig is, is niet toegestaan (voorwaarde h), omdat dergelijke bedrijven niet in de woonomgeving passen;
- een horecagelegenheid, met inbegrip van een hotel, of een seksinrichting zijn in ieder geval niet als bedrijf-aan-huis toegestaan.

Zoals de naam al aangeeft, gaat het bij een bedrijf-aan-huis om een beroeps- of bedrijfsuitoefening in combinatie met het wonen en dus door één van de bewoners van de woning. Afgezien van die voorwaarden moet degene die een bedrijf-aan-huis heeft zich als een goede buur gedragen. De regels daarvoor staan in artikel 37 van Boek 5 van het Burgerlijk Wetboek: "De eigenaar van een erf mag niet [...] onrechtmatig [...] aan eigenaars van andere erven hinder toebrengen zoals door het verspreiden van rumoer, trillingen, stank, rook of gassen, door het onthouden van licht of lucht of door het ontnemen van steun." En ook regels van het Bouwbesluit, bijvoorbeeld over opslag van gevaarlijke stoffen, moeten nageleefd worden.

Op grond van de regel in lid 19.4 onder 2, kunnen burgemeester en wethouders met een vergunning ook een bedrijf-aan-huis toestaan dat qua hinder vergelijkbaar is met een bedrijf dat voldoet aan de regel onder 1g.

Parkeren bij een woning met een bedrijf-aan-huis is verwerkt in de parkeernorm voor woningen die is opgenomen in de Beleidsregel parkeernormen fiets 2021 gemeente Utrecht en de Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrech. Dat parkeren valt onder bezoekersparkeren.

8.3.3.7 Logies, bed-and-breakfast, vakantieverhuur

Lid 19.5 Logies: bed-and-breakfast en particuliere vakantieverhuur
Het aanbieden van logies in de woning heeft effect op de woningvoorraad en op de leefomgeving. Het eerste aspect, het beheren van de woningvoorraad, valt onder de Huisvestingswet. De gemeente heeft op basis van die wet de huisvestingsverordening vastgesteld. Daarin is sinds 1 juli 2021 de plicht opgenomen om een bed-and-breakfast of een woning waar particuliere vakantieverhuur wordt aangeboden te registreren. De gemeente heeft een wijziging van de verordening in voorbereiding die een meldplicht per overnachting invoert voor de particuliere vakantieverhuur.
De regels over logies die als doel hebben de kwaliteit van de leefomgeving te bewaken, staan in dit plan.

De regeling voor bed-and-breakfast die in Utrecht wordt gehanteerd, staat een bed-and-breakfast toe in woningen als deze wordt gedreven door de hoofdbewoner of een volwassene uit het huishouden van de hoofdbewoner, de woning voor minimaal 50% in gebruik blijft als woning en de hoofdbewoner of een volwassen bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner in de woning aanwezig is als er gasten zijn. Die laatste regel benadrukt het karakter van een bed-and-breakfast. Anders dan bijvoorbeeld bij particuliere vakantieverhuur is er in een

bed-and-breakfast altijd een gastheer of -vrouw aanwezig. Het is natuurlijk niet zo dat de aanwezigheid inhoudt dat de gastheer of -vrouw geen boodschappen mag doen. De regel wordt overtreden als een afwezigheid niet past bij een bed-and-breakfast.
Parkeren bij een woning met een bed-and-breakfast is verwerkt in de parkeernorm voor woningen die is opgenomen in de beleidsregels over parkeernormering. Dit parkeren valt onder bezoekersparkeren.

De gemeente heeft in het verleden toegestaan dat een bed-and-breakfast in een bijgebouw werd aangeboden. In de praktijk blijkt dat de regeling lastig handhaafbaar is. Een belangrijk kenmerk van een bed-and-breakfast is dat de bewoner gastheer of gastvrouw is. Dat kenmerk komt niet tot zijn recht als de bed-and-breakfast in een bijgebouw is ondergebracht. Daarnaast kan de mogelijkheid van een bed-and-breakfast leiden tot de onbedoelde mogelijkheid om twee bed-and-breakfasts te exploiteren: één in en één buiten de woning. De mogelijkheid is daarom geschrapt. Een bestaande, legale bed-and-breakfast in een bijgebouw valt daarmee onder het algemene overgangsrecht. Een bewoner die toch een bed-and-breakfast in een bijgebouw wil kan een vergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan aanvragen ten behoeve van een bed-and-breakfast in een bijgebouw.

Particuliere vakantieverhuur, bijvoorbeeld via Airbnb, is toegestaan zolang de woonfunctie in hoofdzaak behouden blijft. Om daarop toe te zien hebben burgemeester en wethouders beleidsregels vastgesteld. Deze zijn voor zover ruimtelijke relevant in de regels opgenomen. De verhuurder moet overigens ook voldoen aan de Huisvestingswet. Sinds 1 januari 2021 is particuliere vakantieverhuur wettelijk geregeld in de gewijzigde Huisvestingswet en valt nu -net als Bed and Breakfast- onder de regeling voor toeristische verhuur. Sinds 1 juli 2021 geldt op grond van de Huisvestingsverordening voor zowel particuliere vakantieverhuur als voor Bed & Breakfast een registratieplicht. Sinds 1 juli 2021 geldt op grond van de Huisvestingsverordening voor zowel particuliere vakantieverhuur als voor Bed & Breakfast een registratieplicht.

Andere vormen van logies, zoals tijdelijk verblijf (short stay), zijn in de woning niet toegestaan. Dergelijke vormen van logies mogen alleen op een locatie die een logiesfunctie heeft of als de eigenaar een vergunning voor logies.

8.3.4 Detailhandel en bezorging van consumentengoederen

8.3.4.1 Inleiding

In bestemmingsplannen zijn panden met de functie (bestemming) detailhandel bedoeld voor het doen van boodschappen in een winkel. Bij het toekennen van de functie is gekeken naar de planologische uitstraling van een winkel op de omgeving. Die uitstraling wordt in grote lijn gevormd door het komen en gaan van klanten, door een inrichting van de gevel van de winkel die uitnodigt om te winkelen en door de bevoorrading.
De mogelijkheid om via internet boodschappen te bestellen roept de vraag op of die vorm van boodschappen doen een vorm van de planologische activiteit detailhandel is of dat het gezien moet worden als een bedrijfsactiviteit. Duidelijk is dat een bedrijf dat zich richt op internetbestellingen geen klanten trekt en geen aantrekkelijke gevel nodig heeft.

Een internetwinkel met bezorgdienst kan ook gezien worden als de bedrijfsactiviteit distributie. In dat geval past zo'n bedrijf in beginsel alleen in een pand met een bedrijfsbestemming.

In 2021 zijn diverse bedrijven gestart met het aanbieden van snelle bezorgdiensten met een zogenoemde tienminutenservice. Dergelijke diensten kunnen een aanvulling zijn op de dienstverlening aan de klant en zorgen voor economische activiteit. De diensten kunnen ook klachten veroorzaken, omdat de aanbieders van die diensten zich ook op plekken vestigen waar de verkeersbewegingen door bevoorrading en door bezorgers het leef- en winkelklimaat aantasten. De handhaving van zo'n bedrijf dat op een verkeerde plek zit is lastig, omdat bestemmingsplannen geen rekening hebben gehouden met deze vorm van bedrijvigheid.

De vestiging van bezorgdiensten heeft bij een aantal gemeenten tot handhavingszaken geleid die aan de rechter zijn voorgelegd. Uit de uitspraken is de lijn te trekken dat de rechter afhaalzaken en webwinkels in beginsel aanmerkt als detailhandel, omdat de activiteiten vallen onder de begripsomschrijvingen van detailhandel die in bestemmingsplannen staan. De oorzaak van de uitleg van de rechter is dat die definitie nog stamt uit de tijd van voor het internet. De uitleg heeft als gevolg dat de gemeente het detailhandels beleid niet adequaat kan uitvoeren, maar ook niet kan sturen op het aanbieden van passende locaties voor bezorgdiensten en het weren van bezorgdiensten op locaties waar dat gezien de leefbaarheid of de winkelomgeving ongewenst is.

Er kunnen zich drie situaties voordoen:

1. de bezorgdienst vestigt zich in een pand met een bestemming die bedrijven binnen de woonomgeving toelaat;
2. de bezorgdienst vestigt zich op een bedrijventerrein;

3. de bezorgdienst vestigt zich in een pand met een detailhandelsbestemming.

8.3.4.2 Vestiging in een bedrijfspand in de woonomgeving

De bedrijvenlijsten die in de woonomgeving van toepassing zijn kennen de activiteit bezorgdienst of distributiebedrijf niet. Als een bezorgdienst een vergunningaanvraag voor de vestiging indient, dan moet de gemeente (burgemeester en wethouders) bepalen of de planologische uitstraling van zo'n bezorgdienst vergelijkbaar is met een andere activiteit die wel op de lijst staat en die in de woonomgeving is toegestaan, de post- en koerierdienst. Dat is een bedrijf in de categorie C van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving, wat wil zeggen dat zo'n bedrijf in beginsel niet past in de woonomgeving. Op de bedrijvenlijst die voor bedrijfsterreinen wordt gehanteerd komt een bezorgdienst wel voor, namelijk onder de benaming distributiebedrijf. De bijbehorende bedrijfscategorie is 3, een bedrijfscategorie die ook niet past in de woonomgeving. De uitkomst van zo'n onderzoek zal dan ook zijn dat de bezorgdienst niet toegelaten kan worden, behalve als de locatie voldoende afstand van woningen heeft of de bezorgdienst met maatregelen kan zorgen voor een belasting op de omgeving die gelijk te stellen is met de belasting van een bedrijf dat wel in de woonomgeving kan worden toegestaan.
In de Lijst van bedrijven in de woonomgeving bij de regels van dit plan is de activiteit bezorgdienst toegevoegd aan de activiteit Post- en koeriersdiensten.

8.3.4.3 Vestiging op een bedrijventerrein

De vestiging van een bezorgdienst op een bedrijventerrein is in overeenstemming met de bestemming op locaties waar de categorie 3 of hoger is toegestaan.

8.3.4.4 Vestiging in een pand met een detailhandelbestemming

In Utrecht zijn panden die de bestemming detailhandel hebben bedoeld voor winkels. Een winkel heeft onder meer de volgende kenmerken: de klant kan op bezoek komen, de klant kan ter plaatse kiezen welk artikel hij wil kopen, de klant kan ter plaatse betalen, de winkel biedt een bepaald soort assortiment aan. Een bezorgdienst is in eerste instantie een distributiebedrijf dat een aantal van de kenmerken van een winkel mist. Een bezorgdienst heeft ook een andere planologische uitstraling en een ander effect op de leefomgeving.

Een van de kernpunten van het Utrechtse detailhandelsbeleid is het clusteren van winkels in grotere en kleinere winkelcentra, omdat aangetoond is dat clusters van winkels meer klanten trekken en een levendiger straatbeeld opleveren. Een bezorgdienst die zich in een winkelpand vestigt onderbreekt en verstoort het winkelcluster, maakt het straatbeeld minder aantrekkelijk (verkeersbewegingen van bezorgers, wachtende bezorgers met voertuigen op de stoep, geen etalages, geen klanten) en is daarnaast een bedrijfsactiviteit die vaak niet past in de omgeving. Boven winkels wordt vaak gewoond en extra verkeersbewegingen kunnen de leefomgeving aantasten.

Supermarkten zullen ook snelle bezorgdiensten gaan aanbieden. Of dat past binnen de bestemming of vergund kan worden met een vergunning om af te wijken van het bestemmingsplan is afhankelijk van de manier waarop een supermarkt dat organiseert en van de grootte en ligging van de supermarkt. Hetzelfde geldt voor grote winkels, zoals tuincentra.

8.3.4.5 Conclusie: duidelijkere afbakening van functies, uitvoering via vergunning

Planologische gezien zijn bezorgdiensten distributiebedrijven die in een bedrijfscategorie zitten die niet zonder meer past in de woonomgeving. De vestiging van een bezorgdienst in een winkel komt al gauw in strijd met het detailhandelsbeleid en kan een onwenselijke invloed op de omgeving hebben. Daarom regelt dit plan wanneer een activiteit past binnen de functie detailhandel en geeft het plan duidelijkheid over de bedrijfsactiviteit bezorgdienst. Daarmee wordt duidelijk dat de activiteit bezorgdienst niet in een winkelpand gevestigd mag worden en ook niet op een locatie binnen de woonomgeving. De wet biedt de mogelijkheid om bezorgdiensten toch toe te staan na het verlenen van een vergunning. De vergunningprocedure biedt de mogelijkheid om op locaties waar dat passend is ruimte te bieden aan bezorgdiensten. Daarbij kunnen aspecten als verkeersbewegingen, parkeren van voertuigen, een gezonde leefomgeving en de uitstraling naar de omgeving goed bekeken worden.

8.3.4.6 Uitleg van de regels en de bijbehorende begrippen

Lid 20.1 heeft als doel om de functie (bestemming) detailhandel zodanig af te bakenen dat duidelijk is dat het elektronisch bestellen en vervolgens de bezorging van consumentengoederen (boodschappen, koopwaren) niet valt onder deze functie. Alleen een activiteit die voldoet aan de kenmerken van de onderdelen 1 tot en met 4 past binnen de functie. De onderdelen spreken voor zich. De omschrijving van het begrip detailhandel sluit aan bij dit lid. Het zal duidelijk zijn dat een bezorgdienst die zich met vergunning in een voormalig winkelpand vestigt niet voldoet aan de kenmerken van detailhandel als er alleen een afhaalloket is geplaatst al dan niet met een kassa.

Lid 20.2 heeft als doel om een starre toepassing van het eerste lid te voorkomen. Er zijn veel winkels die ook de mogelijkheid bieden om elektronische bestellingen te plaatsen, waarna de

bestelling door de klant wordt opgehaald of bij de klant thuisbezorgd wordt. Deze service moet een winkel kunnen bieden om te kunnen concurreren met internetdiensten. En er zijn ook winkels, zoals meubelzaken, die vanwege de aard van aangeboden producten bezorging aanbieden. Onderdeel 1 van lid 20.2 regelt dat deze bestel- en bezorgservice niet als gevolg heeft dat de winkel niet meer onder de functie detailhandel zou vallen.

Onderdeel 2 van lid 20.2 is een vangnetregel voor het geval dat winkels als gevolg van een coronamaatregel gesloten zijn.

8.3.5 Bedrijfsactiviteiten

In artikel 21 is het gemeentelijk beleid uit de Bedrijventerreinenstrategie 2012 verwoord. Het gaat hier in het bijzonder om de regels over kantoren op bedrijventerreinen. Bij nieuwe bedrijventerreinen en bij nieuwe bestemmingsplannen van bestaande terreinen wordt het uitgangspunt dat niet meer dan 30% van bedrijfsgebouwen gebouwd en gebruik mag worden als kantoorruimte. In de meeste bestemmingsplannen is ook een maximum gegeven aan het kantoorvloeroppervlakte van maximaal 2.000 m² per bedrijf. Deze voorwaarde is ook in dit plan opgenomen. Voor zover in bestemmingsplannen afwijkende regels zijn opgenomen gaan de afwijkende regels voor op de algemene regels van dit bestemminsplan.

8.3.6 Horeca als onderdeel van een andere activiteit

In artikel 22 en 23 is het gemeentelijke horecabeleid uit de nota Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018 (5Mb) verwoord dat gaat over ondergeschikte horeca-activiteiten. Dat zijn horeca-activiteiten die passen bij een functie die in de eerste plaats voor een andere activiteit bedoeld is. Er is dus geen zelfstandige horeca-vestiging. Additionele horeca is een logisch onderdeel van de belangrijkste activiteit van een functie, zoals een bedrijfskantine in een kantoor of koffiecorner in een museum. Ondersteunende horeca in een winkel is een activiteit die plaatsvindt om de hoofdactiviteit, verkoop, te versterken.

Artikel 22 Additionele horeca
Additionele horeca is alleen toegestaan, als die activiteit voldoet aan een aantal voorwaarden. De eerste voorwaarde in artikel 22 bevat een limitatieve lijst van activiteiten die zich bij uitstek lenen voor de additionele horeca-activiteit. Daarmee wordt de regeling duidelijker en beter toepasbaar. Voor additionele horeca bij de genoemde activiteiten is geen vergunning nodig, omdat additionele horeca wordt gezien als een ondergeschikt onderdeel van die activiteit. Ondergeschikt betekent dat de additionele horeca-activiteit ook in zijn uitstraling een deel is van de hoofdactiviteit, wat bijvoorbeeld blijkt uit de ruimte die ervoor beschikbaar is, de omvang van het personeel voor de additionele horeca en de kosten daarvan in de begroting. Een percentage van 30% van de bebouwde vloeroppervlakte moet gezien worden als maximum.

Het Ontwikkelingskader laat de mogelijkheid open dat er andere dan de in de regels genoemde activiteiten zijn die gecombineerd mogen worden met additionele horeca. Zo'n andere activiteit zal als gevolg van deze regeling een vergunning moeten aanvragen voor additionele horeca, zodat de gemeente kan toetsen of de andere activiteit zich leent voor additionele horeca en belanghebbenden de gelegenheid krijgen om bezwaar te maken.

Onder de hoofdactiviteit "bedrijfsactiviteiten in bedrijven", genoemd onder 1, vallen alle bedrijfsmatig verrichte activiteiten, dus ook het werk van een verkoper in een warenhuis. In een warenhuis is additionele horeca dus toegestaan, als het een kantine voor het personeel is. Als de kantine ook het winkelende publiek bedient, dan gelden de regels voor ondersteunende horeca.

Onderdeel 2 verduidelijkt dat de additionele horeca alleen in relatie met de hoofdfunctie gebruikt mag worden. In de praktijk komt het nog wel eens voor dat bijvoorbeeld een sportkantine verhuurd voor het houden van een feest. Dat mag dus niet.

Het percentage van 30% dat onder 3 genoemd wordt is overgenomen uit het Ontwikkelingskader. De regel is volgens het Ontwikkelingskader alleen van toepassing op 'kleinschalige' functies. In de regel onder 3 is 'kleinschalig' vertaald in maximaal 1200m^2. Boven de grens van 1200m^2 geldt een percentage van 25%, zonder maximum oppervlak. De jarenlange praktijk heeft uitgewezen dat zich geen problemen voordoen bij functies die niet kleinschalig zijn. De algemene regel dat additionele horeca ondergeschikt moet zijn aan de hoofdfunctie geeft voor functies met een grotere omvang voldoende sturing.

Uit de regels volgt dat de ruimte voor de horeca-activiteit niet los van de hoofdfunctie gebruikt kan worden. De ruimte waar de horeca-activiteit plaats vindt, mag dus niet verhuurd worden of anderszins in gebruik worden gegeven aan derden, bijvoorbeeld ten behoeve van feesten en partijen.

Artikel 23 Ondersteunende horeca in een winkel of verkoop in horeca
In dit artikel zijn regels opgenomen voor de mengvormen 'winkel met ondergeschikte horeca' en 'horeca met ondergeschikte verkoop' en ook voor de gevelbankjes die bij een onderneming met zo'n mengvorm geplaatst mogen worden. De Drank- en horecawet is uiteraard ook van toepassing op zo'n mengvorm. Een horecagelegenheid met een verkooppruimte of een winkel met een horecadeel mag op grond van die wet geen alcohol schenken.
Ondersteunende horeca is horeca die hoort bij de functie van een gebouw en ondergeschikt is aan die functie. Dat moet blijken uit de aard van de functie en uit de omvang van de ondersteunende horeca. In de winkelbranche is een groeiende behoefte aan ondersteunende horeca.

De regeling in lid 23.1 van dit artikel volgt het horecabeleid (zie de inleiding van deze paragraaf). Anders dan bij de regels over additionele horeca is hier het kader uit het horecabeleid vrijwel ongewijzigd overgenomen. Alleen de omvang van het horecadeel, beschreven onder 4, 5 en 6, is zo genoteerd dat de maximaal toegestane omvang van het horecadeel niet verspringt, als het percentage waarmee gerekend moet worden veranderd.
De regel over de zichtbaarheid van het horecadeel combineert twee elementen uit het horecabeleid: het horecadeel van de winkel zelf is niet zichtbaar, maar er is ook geen bord op de gevel, waaruit blijkt dat er een horecadeel is. Uit de regel dat de ondersteunende horeca alleen via de ingang van de winkel bereikbaar is volgt dat ook het horecagedeelte van de winkel zich moet houden aan de algemeen gehanteerde winkeltijden.

Ondersteunende verkoop is verkoop in een deel van een horecagelegenheid. De regels hiervoor zijn opgenomen in lid 23.2. De regels zijn vergelijkbaar met de regels voor ondersteunende horeca. Ze volgen ook uit het Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018. Het Ontwikkelingskader wil beide mengvormen van horeca en winkel een gelijk speelveld geven. Dat blijkt ook uit de regeling voor gevelbankjes.

Gevelbankjes
Het Ontwikkelingskader geeft aan onder welke voorwaarden gevelbankjes zijn toegestaan. Een van die voorwaarden is dat het gaat om mengvormen die hiervoor zijn besproken, dus een winkel met ondergeschikte horeca of andersom. Gevelbankjes zijn bedoeld voor klanten die het drankje of hapje dat ze binnen gekocht hebben buiten willen opeten. Uit de regel in lid 23.3 onder 2 volgt dat het niet de bedoeling is dat een gevelbankje gebruikt wordt als een terras waar bediend wordt. Als er wel bediend wordt, valt een gevelbank onder de werking van het terrassenreglement en moet de ondernemer beschikken over een vergunning op grond van de horecaverordening.
De regel onder 4 biedt aan de ondernemer de mogelijkheid om meer dan één gevelbank te plaatsen, zo lang de totale breedte maar aan de regel voldoet.
De regel onder 6 sluit aan bij de Winkeltijdenwet. Het gebruiken van gevelbankjes is dus toegestaan zo lang het winkeldeel open is.

8.3.7 Functietoedeling bij kruisende functies

De regels in *artikel 24 v*oorkomen dat bij kruisingen, tunnels, bruggen en viaducten een dubbele functie wordt aangewezen of in de regels bij de functies waarin kruisingen en dergelijke voorkomen steeds wordt vermeld dat activiteiten van een gekruiste functie op een kruising ook passend zijn. De werking van de regel spreekt voor zich: onder een spoorviaduct met de functie Verkeer – railverkeer mag je fietsen of rijden als het spoor de functie Verkeer kruist.
De regel geldt alleen bij kruisingen en alleen in gevallen dat de functie die gekruist wordt aan weerszijden van de kruising hetzelfde is.

8.4 Grondwerk: activiteit in de bodem (hoofdstuk 5 van de regels)
In hoofdstuk 5 worden regels gesteld aan activiteiten die de bodem en de ondergrond kunnen verstoren. Het artikel wordt in de aanloop van de Omgevingswet stap voor stap opgebouwd. De eerste stap is het onderbrengen van de bescherming voor leidingen en voor archeologische resten in het bestemmingsplan. Later kunnen bijvoorbeeld regels worden toegevoegd die nodig zijn voor de bescherming van het grondwater of regels die nodig zijn om koude-warmteopslag in de bodem ordelijk te laten verlopen.

In de regels van het plan staat voor welk grondwerk een vergunning nodig is. Die vergunning werd vroeger 'aanlegvergunning' genoemd. Op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder b, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht kan zo'n vergunning verleend worden. De wettelijke grondslag voor de vergunning is te vinden in artikel 3.3, onder a, van de Wet ruimtelijke ordening.

Artikel 25 Vergunning in verband met de bescherming van een functie
De bescherming van leidingen en waterkeringen wordt in bestemmingsplannen meestal geregeld in de zogenoemde 'dubbelbestemmingen'. In de regels bij zo'n functie (bestemming) staat dan welke vergunningen nodig zijn om te mogen graven of bouwen op de locaties waar de functie geldt.

Om het aantal regels te beperken en om te voorkomen dat voor de ene leiding andere regels gelden dan voor de andere, zijn in dit plan de regels die voor meer dan een functie gelden in dit hoofdstuk met algemene regels opgenomen.
Burgemeester en wethouders beoordelen aan de hand van een vergunningaanvraag of de te beschermen functie schade kan oplopen en of er gevaar kan ontstaan. Voordat dat ze een besluit nemen, vragen burgemeester en wethouders advies aan de beheerder.

Het bouwen op een leiding of waterkering is alleen toegestaan, als de bouwer een vergunning op grond van het tweede lid heeft die in werking is getreden. Dit volgt uit artikel 16 lid 16.4.

Artikel 26 Bescherming van archeologische waarden
Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet maakt de Verordening op de archeologische monumentenzorg deel uit het van het tijdelijke omgevingsplan dat op grond van de wet ontstaat. Voor de zichtbaarheid van de regels over de archeologie in dat tijdelijke omgevingsplan is het beter om ze alvast in het plan op te nemen.

De regels die de archeologische resten beschermen vloeien voort uit de verplichtingen op grond van het Verdrag van Valletta. In dat verdrag is bepaald dat de landen die meedoen zorgen voor behoud van de archeologische waarden, het liefst door archeologische resten in de bodem te laten zitten.

De gemeente heeft ter uitvoering van het Verdrag van Valletta jarenlang gewerkt met de archeologische waardenkaart waarop de kans op het vinden van archeologische resten is aangegeven. Sinds het vaststellen van die kaart is er veel archeologisch onderzoek gedaan. De resultaten van de onderzoeken zijn verwerkt in een nieuwe waardenkaart. De kaart is als bijlage 28 bij de toelichting gevoegd.

De afstanden en graafdiepten die op de archeologische waardenkaart zijn aangegeven zijn met behulp van onderstaande tabel verwerkt in de regels en op de verbeelding.

verwachtingswaarde, van hoog naar laag	maximale graafdiepte	maximaal te verstoren oppervlakte
WA1 (monument)	0	0 m^2
WA2 = overige zone - archeologische verwachting - 2	30 cm	0 m^2
WA3 = overige zone - archeologische verwachting - 3	30 cm	30 m^2
WA4 = overige zone - archeologische verwachting - 4	30 cm	100 m^2
WA5 = overige zone - archeologische verwachting - 5	30 cm	500 m^2
WA6 = overige zone - archeologische verwachting - 6	50 cm	5000 m^2
WA7	onbeperkt	onbeperkt

De zones met de laagste nummers worden het zwaarst beschermd in de regels. Die zones zijn bijvoorbeeld toegekend aan locaties in de binnenstad of aan locaties waar de Romeinse weg in de bodem zit. Op plekken waar geen zone is aangewezen, is voor grondwerk geen vergunning nodig ter bescherming van de archeologie.

Binnen de gebieden die op de archeologische beleidskaart is aangeduid als WA6 ontstaat alleen een vergunningplicht bij een initiatief met een zeer grote verstoring. De meeste bouwpercelen zijn veel kleiner dan 5000m^2. Bij het bepalen van de grens van de 'overige zone - archeologische verwachting - 6' is daarmee rekening gehouden door die kleinere percelen buiten de grens van de aanduiding te houden, als het evident is dat zo'n grote verstoring daar niet kan plaatsvinden. Zo wordt voorkomen dat een initiatiefnemer onnodig tegen de signalering van mogelijke archeologische resten aanloopt.

De zones worden aangepast, als uit nader onderzoek blijkt dat er geen of juist meer archeologie op een locatie is.

In lid 26.1 staat wanneer voor grondwerk geen vergunning nodig is op grond van het plan.

De hierboven weergegeven tabel is verwerkt in de leden 26.2 en 26.4 waarbij aan de hand van de omvang van het grondwerk wordt bepaald of de activiteit een vergunning nodig heeft of niet.

In artikel 26 worden in het eerste en tweede lid enkele categorieën van gevallen van grondwerk aangegeven waarvoor geen vergunning in verband met archeologische waarden nodig is. Grondwerk dat onderdeel uitmaakt van normaal onderhoud en beheer van een begraafplaats is op basis van de omschrijving in artikel 26 lid 26.1 onder 2.a. niet vergunningplichtig.

8.5 Natuur, flora en fauna (hoofdstuk 6 van de regels)

Dit hoofdstuk komt in de geldende bestemmingsplannen niet voor. Het hoofdstuk wordt gevuld met regels die over het beheer van flora, fauna of natuur gaan. Dat is een onderwerp dat onder de zogenoemde "verbrede reikwijdte" van het plan valt.

8.5.1 Kappen, inleiding

Om te oefenen met het overzetten van verordeningen naar het omgevingsplan zijn de regels uit de kapverordening, dat zijn regels over het kappen van bomen, in dit hoofdstuk geplaatst. Andere onderwerpen volgen na inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Artikel 27 Aantasten van bomen of andere houtopstanden
Dit artikel gaat over het vellen van een of meer houtopstanden, waarmee ook het kappen een of meer bomen bedoeld wordt. Het artikel geldt in ieder geval voor houtopstanden die binnen de bebouwingscontour houtkap (zie hieronder de toelichting van lid 27.6 zie paragraaf 8.5.6) staan. Een houtopstand is in de Omgevingswet gedefinieerd als ''een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend''. Dat kunnen ook een of meer bomen zijn. Vellen staat in de Omgevingswet gedefinieerd als ''het rooien of verrichten van andere handelingen die de dood of ernstige beschadiging van een houtopstand tot gevolg kunnen hebben''. Ook het kappen van bomen valt dus onder deze definitie. Deze definities zijn verplicht en daarvan kan niet worden afgeweken.

Het doel van de regels over het kappen is het beschermen van houtopstanden, omdat die belangrijke waarde hebben voor van ecologie, cultuurhistorie en voor de leefbaarheid van een straat of buurt. Deze waarden, maar ook de boomwaarde, bepalen of een vergunning verleend kan worden. De boomwaarde wordt bepaald aan de hand van de omvang van de boom, de economische waarde, de invloed op de locatie, de conditie van de boom en de manier waarop de boom gepland is.
De regels in dit artikel verbieden het kappen van bomen zonder een vergunning van burgemeester en wethouders. De vergunning kan worden geweigerd als het kappen de bovengenoemde belangen doorkruist. Het behoud van waardevolle bomen moet worden afgewogen tegen andere belangen, zoals het belang van degene die tot velling wil overgaan. Als bomen gekapt worden of door andere oorzaken verloren gaan, dan geldt in beginsel een herplantplicht.

Afstandseis erfgrens in het Burgerlijk Wetboek en noodkap
Niet alle regels uit de Algemene Plaatselijke Verordening zijn opgenomen.
In artikel 5:42 Burgerlijk Wetboek staat dat er geen bomen, heesters of heggen binnen de afstand 2 meter van de erfgrens mogen staan, behalve als de planten lager zijn dan de erfafscheiding, als de eigenaar van het erf van de buren toestemming heeft gegeven of als het erf grenst aan een openbare weg of een openbaar water. Op grond van lid 2 van dat artikel kan de gemeente in een verordening een kleinere afstand opnemen. Dat heeft de gemeente Utrecht gedaan. Een bestemmingsplan (en ook het omgevingsplan) is geen verordening. Daarom kan de regel over de kleinere afstand niet worden verplaatst en moet dus in de Algemene Plaatselijke Verordening blijven staan.

De regels over noodkap kunnen niet worden opgenomen in het plan, omdat deze onderwerpen over de openbare orde en veiligheid gaan. Deze regels blijven in de Algemene Plaatselijke Verordening. In artikel 27.1 onder 2e van de regels is aangeven dat de vergunningplicht vanwege een aanschrijving in geval van noodkap is uitgezonderd.

8.5.2 Vergunningplicht

Lid 27.1: vergunningplicht voor kappen
Op de vergunningplicht gelden een aantal uitzonderingen. Deze uitzonderingen hebben betrekking op het periodiek vellen van hakhout voor het uitvoeren van regulier onderhoud, het periodiek knotten of kandelaberen als cultuurmaatregel bij daarvoor geschikte boomsoorten, het kappen van bomen die moeten worden gekapt op grond van de Plantgezondheidswet of het kappen van bomen waarvoor een maatwerkvoorschrift is gesteld. Ten slotte geldt een tweetal uitzonderingen die hierna nader wordt besproken.

Lid 27.1 onderdeel 2, onder b
Na 50 jaar zijn de meeste bomen uitgegroeid, volwassen. Voor het kappen van deze bomen die ouder zijn dan 50 jaar geldt altijd een vergunningplicht.
Voor bomen die jonger zijn dan 50 jaar geldt de vergunningplicht alleen als de boom op een perceel staat dat groter is dan 300m^2. Die regel is opgenomen, omdat in het verleden bleek dat vergunningen voor het kappen van een boom niet of nauwelijks werden geweigerd als de boom in een kleine tuin stond. Nu de regel alleen voor grotere percelen geldt, hoeft in 80% van de gevallen

die voorheen vergunningplichtig waren geen vergunning meer te worden aangevraagd.
Bij het berekenen van de oppervlakte van een perceel is een aparte regel voor huurwoningen opgenomen, zodat het bij de uitvoering geen verschil maakt of de woning gehuurd of gekocht is. Kadastrale percelen met huurwoningen kunnen namelijk heel groot zijn. Zonder deze nuancering zouden huurders veel vaker een vergunning moeten aanvragen.

27.1, lid onderdeel 3
Voor specifieke situaties, namelijk tijdelijke natuur, botanische tuinen en bosplantsoenen geldt een tijdelijke vergunning die het karakter heeft van een jaarvergunning. Deze vergunning is gekoppeld aan een beheerplan. In dit beheerplan moet door de organisatie worden aangegeven welke bomen het behouden waard zijn of welke zij willen vellen en of (want er geldt geen herplantplicht) zij daarbij in herplant of vervanging gaan voorzien. Het beheerplan moet van tevoren door het college worden goedgekeurd. Aan de hand van het beheerplan kan het college bovendien bepalen of de vergunning voor een periode van één, twee of drie jaar wordt verleend. Er kan door het college dus een integrale afweging worden gemaakt waarbij ook de looptijd van de vergunning kan worden betrokken. Bovendien kunnen voorschriften aan de vergunning worden verbonden. Dit terwijl het voor de organisaties het voordeel biedt dat zij vergunningsaanvragen kunnen bundelen.

8.5.3 Beoordeling van de aanvraag

Onderdeel 1: hoofdbomenstructuur als weigeringsgrond
De nota Bomenbeleid Utrecht (pdf; 3,7 MB) maakt deel uit van de Omgevingsvisie Utrecht. Een van de belangrijkste doelen uit het bomenbeleid is een samenhangende bomenstructuur in de stad behouden en waar mogelijk versterken. Bomen in structuren zijn van waarde voor cultuurhistorie, ecologie en landschap. Een boom heeft een hogere waarde wanneer deze deel uitmaakt van een structuur. Bomen in lanen kenmerken zich door forse maten en onderlinge samenhang. Hun belang is daarmee wijkoverstijgend. In Utrecht hebben we de hoofdbomenstructuur aangewezen. Deze is uit de volgende onderdelen opgebouwd:

- De bomen op lijnen en plekken die kenmerkend zijn voor de geschiedenis van de stad vormen de cultuurhistorische structuur.
- Bomen die een belangrijke samenhang vertonen met de omgeving (landschap, infrastructuur en bebouwing) vormen de ruimtelijke structuur.
- De ecologische structuur bestaat uit bomenlijnen die belangrijke verplaatsingsmogelijkheden bieden voor flora en fauna.

In dit bomenbeleid ligt de nadruk op de rol van de bomen, maar de structuur kan uiteraard worden ondersteund door begeleidende beplanting. We willen de bomen uit de hoofdbomenstructuur beschermen, zodat de verbindingen van de structuur in stand blijven. Bomen uit de hoofdbomenstructuur mogen alleen gekapt worden als dat noodzakelijk is. Daarvoor is een goede belangenafweging noodzakelijk. Het verlies aan waarde van de structuur moet gecompenseerd worden.

De principeprofielen in bijlage 2 van De nota Bomenbeleid Utrecht zijn richtinggevend voor ontwerp, onderhoud en beheer. In de principeprofielen staan kenmerken van de verschillende lijnen en structuren aangegeven.

Onderdeel 2: diverse waarden
a. ecologische waarde
Hoe ouder de boom, hoe belangrijker de rol in de ecologische betekenis. Een oude boom heeft meer biomassa en geeft meer leefruimte aan organismen. Bomen zijn ecologisch zeer waardevol als zij in een echte verouderingsfase komen en ook allerlei afbraakprocessen starten. Dat laatste gebeurt in een stedelijke omgeving slechts sporadisch. De ecologische waarde neemt ook toe naarmate het milieu waarin de bomen verkeren meer lijkt op het oorspronkelijke milieu waar de soort zijn oorsprong vindt: de samenhang met een gezond bodemsysteem en met de struik-, kruid- en diersoorten die erbij horen.

Voor de ecologische waarde is het belangrijk dat de bomenstructuur geen grote leemten gaat vertonen als gevolg van het vellen van bomen. Bij bomenlanen gaan we uit van een maximaal te overbruggen afstand van 30 meter tussen twee bomen.

Voorbeelden van ecologische waarden:

- de boom biedt een schuil-/broedplaats aan fauna;
- er groeien bijzondere/zeldzame planten op de boom (maretak, korstmossen of andere epifyten);
- er is sprake van een ecologische verbinding voor bijvoorbeeld vogels en insecten, of
- er zijn andere redenen waarom de boom ecologische waarde heeft, bijvoorbeeld omdat de boom op een open stuk grond staat, de boom is een rustplaats voor vogels en insecten of omdat de

boom op buurtniveau een verbinding tussen de bomen in de straat en het achterliggende grasveld vormt.

b. cultuurhistorische waarde
Bomen kunnen verweven zijn met de geschiedenis van Utrecht. Ze helpen de ontstaansgeschiedenis van de stad over de eeuwen zichtbaar te maken.

Voorbeelden van cultuurhistorische waarde:

- de boom is herkenbaar als herdenkings-, of markeringsboom;
- de boom levert een buitengewoon aandeel in de beleving van architectonisch belangrijke gebouwen, of
- de boom heeft om andere redenen cultuurhistorische waarde wat bijvoorbeeld blijkt uit archieven of navraag bij bewoners.

c. ruimtelijke waarde
Bomen hebben ruimtelijke waarde, omdat ze bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van de stad en de leefomgeving. Bomen brengen samenhang in de stad. Samenhang ontstaat wanneer bomen deel uitmaken van het gehele ruimtelijke samenspel van het onderliggende landschap, het netwerk van wegen en water en de bebouwing. Een samenhangende boombeplanting verduidelijkt de (historische) ruimtelijke opbouw van de stad door de relatie met bijvoorbeeld het landschap of stadsgezicht weer te geven, of met de functie of gebruik.

Voorbeelden van ruimtelijke waarden:

- de boom heeft een duidelijke ruimtelijke invloed op wijkniveau;
- de boom is opvallend en indrukwekkend vanwege formaat;
- de boom is beeldbepalend door de mate waarin het beeld van de plek wijzigt door het verwijderen van de boom;
- het verwijderen van een boom veroorzaakt de ervaring van een kale vlakte;
- er zijn andere redenen waarom de boom ruimtelijke waarde heeft bijvoorbeeld in een situatie waarin de boom bijdraagt aan de herkenbaarheid in de wijk: elk kind kent de boom en het speelveld.

d. milieuwaarde
Bomen zorgen voor een eigen microklimaat. Zij dragen op vele manieren bij aan een gezond en veilig woon- werk- en leefmilieu in de stad en zo aan het welzijn van de mens.

Voorbeelden van milieuwaarde:

- de boom speelt een belangrijke rol bij de tijdelijke berging van water;
- de boom is van belang in verband met hoge bebouwingsdichtheid en/of weinig groen in de omgeving van de boom);
- de boom heeft een buitengewone dempende werking op hinderlijke (monotone) geluiden van verkeer of industrie, of
- de boom heeft om andere redenen milieuwaarde bijvoorbeeld omdat het een van de weinige bomen in een straat is en er met het verdwijnen alleen nog het grasveld met omliggende heesters overblijft.

e. boomwaarde
De boomwaarde aan de hand van onderstaande aspecten bepaald:

- de oppervlakte in vierkante centimeters van de dwarsdoorsnede op 1,3 meter boven het maaiveld;
- de economische waarde;
- de standplaatswaarde;
- de conditiewaarde;
- de waarde van de plantwijze.

8.5.4 Herplantplicht

Herplantplicht
Sinds 21 november 2018 moet iedere houtopstand die geveld wordt gecompenseerd worden door het planten van bomen die vergelijkbaar zijn met de gevelde bomen. Voor elke boom die wordt gekapt, moet een nieuwe boom worden geplant. Dit noemen we de 'herplantplicht'. De belangrijkste redenen voor deze herplantplicht zijn: het bomenaantal in Utrecht minimaal op peil houden en de mogelijkheid om te kunnen handhaven als er geen herplant plaatsvindt.
Binnen 14 maanden na het krijgen van de vergunning voor het vellen moet de beplanting zijn vervangen. Het college kan van deze termijn afwijken als een project heel lang loopt of als er andere redenen zijn die een vervanging binnen 14 maanden complex maken. De nieuwe bomen moeten op de plek waar gekapt wordt geplant worden. Als dat niet kan, in de buurt van de plek waar gekapt wordt en als dat ook niet kan, dan mag het ook ergens anders in de stad. Als vervanging helemaal niet mogelijk is, kan in plaats daarvan een financiële compensatie worden opgelegd voor het verlies van groen. Dit geld wordt gebruikt voor het planten van bomen of groen in Utrecht. De herplant is geslaagd als de gekapte houtopstand duurzaam is vervangen door een andere boom.

Gereedmeldingsplicht
In de vergunningvoorschriften wordt de eis opgenomen dat binnen twee weken nadat de herplant voltooid is, dat wordt gemeld bij burgemeester en wethouders. De gemeente controleert of de herplantplicht wordt nageleefd binnen de gestelde termijn. De gereedmeldingsplicht is een belangrijk hulpmiddel voor toezicht en handhaving.

Uitzondering herplantplicht: bosplantsoen, tijdelijke natuur, botanische tuin
Bosplantsoenen zijn houtachtige beplantingen die overwegend bestaan uit inheems materiaal met, in wisselende verhoudingen en samenstelling, een kruid-, struik-, en bomenlaag. In plaats van herplant is voor bosplantsoenen 'natuurlijke verjonging' beter. Bij de kap van een boom wordt daarom geen nieuwe boom geplant, maar krijgen zaailingen in de ondergroei kans om uit te groeien tot een grote boom. Dit verhoogt de ecologische waarde van het bosplantsoen.

Tijdelijke natuur is een term vanuit de Wet natuurbescherming. De grondeigenaar heeft vooraf juridische toestemming geregeld op grond van de Wet natuurbescherming om tijdelijk natuur aan te leggen en te onderhouden die de eigenaar later mag verwijderen. Dit wordt bijvoorbeeld toegepast bij bouwprojecten wanneer de grond pas over een aantal jaar ontwikkeld wordt. In de tussentijd heeft het gebied een hoge ecologische waarde. De grote hoeveelheid bomen die zich in de tussentijd spontaan ontwikkelt, is uitgezonderd van de herplantplicht. Hierdoor zorgen we ervoor dat bomen en natuur zich ongehinderd kunnen ontwikkelen zonder de uiteindelijke ontwikkeling van het bouwproject onmogelijk te maken.

De Botanische Tuinen beheren en ontwikkelen hun bomencollectie op basis van cultuurhistorie, onderwijs, onderzoek en natuurbescherming. De kap van oude bomen en het planten van nieuwe bomen wordt al jaren van tevoren bepaald. Vaak wordt de herplantplicht op een andere wijze ingevuld, door van tevoren de nieuwe boom al op te kweken.

Om een uitzondering op de herplantplicht te krijgen, moet de aanvrager een meerjarig beheerplan maken en ter beoordeling voorleggen aan het college. Het doel van het beheerplan is om te beschrijven hoe de waarde van de bomen op peil wordt gehouden. In dit beheerplan moet de aanvrager aangeven welke bomen het behouden waard zijn of welke zij voornemers zijn te vellen en of zij daarbij in herplant gaan voorzien. Aan de hand van het beheerplan kan het college bepalen voor welke periode de vergunning wordt verleend. Bovendien kunnen voorschriften aan de vergunning worden verbonden. Aan het eind van de looptijd van de vergunning wordt het beheerplan geëvalueerd.

8.5.5 Indieningseisen voor een vergunning

De indieningseisen van lid 27.5 zijn overgenomen van artikel 7.5 van de Regeling omgevingsrecht. Na invoering van de Omgevingswet zal deze regeling komen te vervallen. De indieningsvereisten moeten dan zijn geregeld in het omgevingsplan.

8.5.6 Bebouwingscontour

In lid 27.6 is de aanwijzing van de Bebouwingscontour Houtkap opgenomen die onder de Omgevingswet moet worden aangewezen op grond van artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving. De Bebouwingscontour Houtkap is dezelfde als de contour op grond van de Verordening tot vaststelling van de bebouwde kom Houtopstanden 2018. Binnen deze contour is de gemeente volledig bevoegd. Buiten deze contour gelden de gemeentelijke regels over houtopstanden. Buiten die bebouwingscontour mogen gemeenten ook regels stellen voor die houtopstanden waarover geen rijksregels zijn gesteld in het Besluit activiteiten leefomgeving (paragraaf 11.3.2). Gemeenten mogen buiten de bebouwingscontour houtkap regels stellen over bijvoorbeeld fruit- en notenbomen, houtopstanden langs wegen en waterwegen en beplantingen in één rij langs landbouwgronden, productiebossen voor houtige biomassa en houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 are of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat (art. 11.111, tweede lid van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Dit is in lijn met de huidige Wet natuurbescherming.

Als het gaat om houtopstanden die wél onder de bescherming van het Bal vallen, kunnen de gemeenten nog steeds regels stellen met andere oogmerken dan die genoemd worden in het Bal. De oogmerken in het Bal zien op natuurbescherming, instandhouding van het bosareaal in Nederland en het beschermen van landschappelijke waarden. Buiten de bebouwingscontour houtkap kunnen gemeenten dus regels stellen bijvoorbeeld ter bescherming van de cultuurhistorische of recreatieve waarde van een gebied of het voorkomen van visuele hinder of onveilige situaties. Het Bal biedt niet de mogelijkheid voor gemeenten om regels te stellen over houtopstanden buiten de bebouwingscontour houtkap met dezelfde oogmerken als de rijksregels (met de oogmerken natuurbescherming, de instandhouding van het bosareaal in Nederland of het beschermen van landschappelijke waarden). In dat geval kan de gemeente wel het stellen van extra regels aandragen bij de provincie.

8.5.7 Herplantplicht zonder vergunning

De in dit artikel bedoelde herplantplicht geldt niet zonder meer, maar pas wanneer burgemeester en wethouders daartoe besluiten.

Het derde lid betreft een boom of andere houtopstand die nog wel in leven is, maar waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat hij binnen afzienbare tijd zal teniet gaan. Krachtens het derde lid kan de zakelijk gerechtigde worden verplicht tot het in stand houden van dergelijke bomen. Deze verplichting kan inhouden het ongedaan maken of voorkomen, voor zover mogelijk van (dreigende) ernstige beschadiging of aantasting ten gevolge van weersomstandigheden, ziekten, verwaarlozing, vraat door dieren, het weghalen van bosstrooisel, bouw- en sloopwerkzaamheden, het aanleggen van terreinverhardingen, het storten van afval, enz.

8.5.8 Overgangsrecht

In artikel 27 lid 27.8 is geregeld dat de regels uit dit plan voor gaan op de regels uit de Apv. Daar waar het Chw bestemmingsplan geldt, gelden de regels uit artikel 27 van het Chw-bestemmingsplan en de artikelen 4:10 en 4:12 van de Apv. De artikelen 4:10 en 4:12 van de Apv blijven gelden naast de regels uit artikel 20 van het Chw bestemmingsplan, omdat deze artikelen niet in het Chw bestemmingsplan kunnen worden opgenomen. Zolang een beheersverordening in een gebied geldt, zijn de regels uit de Apv (afdeling 4.3 inclusief de artikelen 4:10 en 4:12) van toepassing.

8.6 Algemeen overgangsrecht (hoofdstuk 7 van de regels)

Artikel 28 Overgangsrecht
In het Besluit ruimtelijke ordening zijn standaardregels opgenomen die in elk bestemmingsplan moeten worden overgenomen.

Als de in het plan opgenomen regels, voor wat betreft gebruik of bebouwing, afwijken van een bestaande legale situatie, dan zijn daarop de overgangsregels van toepassing. De overgangsregel heeft tot doel bestaande belangen te respecteren totdat realisering van de nieuwe regels plaatsvindt.

Voor bouwwerken die onder het overgangsrecht vallen, is bepaald dat deze gedeeltelijk mogen worden vernieuwd of veranderd, als de bestaande afwijking niet wordt vergroot. Gehele vernieuwing is in principe uitgesloten, waaronder ook gefaseerde vernieuwing van een bouwwerk wordt verstaan. Het doel van het overgangsrecht is dat het bestaande bouwwerk in de bestaande staat in stand mag worden gehouden. Uitsluitend na het tenietgaan van het bouwwerk door een calamiteit, waarmee onder andere brand of extreme weersomstandigheden wordt bedoeld, is onder

voorwaarden gehele vernieuwing toegestaan.

Vergunningplichtige bouwwerken die zonder vergunning zijn gebouwd, kunnen door overgangsrecht niet gelegaliseerd worden. Bouwen zonder vergunning is immers een overtreding van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht die niet door een regeling in een bestemmingsplan ongedaan kan worden gemaakt.

Met een beroep op het overgangsrecht kan wel een aanvraag worden ingediend voor de verbouw van een illegaal bouwwerk. Om te voorkomen dat een dergelijke aanvraag moet worden gehonoreerd, is in de overgangsbepaling van dit plan opgenomen dat deze slechts van toepassing is op legale bouwwerken.

Voor het gebruik dat onder het overgangsrecht valt, is bepaald dat dat gebruik mag worden voortgezet. Het gebruik mag ook worden gewijzigd, voor zover de afwijking ten opzichte van het toegestane gebruik niet vergroot wordt.

Hiervoor is al aangegeven dat illegale bouwwerken niet gelegaliseerd kunnen worden door overgangsrecht. Voor gebruik is dat in principe wel mogelijk maar vanuit het oogpunt van handhaving ongewenst. Daarom is in de overgangsregeling bepaald dat het gebruik, dat al in strijd was met het voorheen geldende plan, van het overgangsrecht is uitgesloten.

Ook na het van kracht worden van dit plan kan dus nog met succes handhavend worden opgetreden tegen gebruik dat reeds in strijd was met het voorgaande bestemmingsplan. Dit laatste is natuurlijk ook afhankelijk van andere aspecten, waaronder de vraag of het strijdige gebruik al zolang plaatsvindt dat de gemeente haar rechten heeft verwerkt.

Artikel 29 Slotregel
In dit artikel is de naam van het plan, de citeertitel, omschreven. De naam is een vereenvoudiging van de naam die in de officiële publicatie wordt gebruikt: "Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht". Die naam in de publicatie is nodig voor de website ruimtelijkeplannen.nl.

8.7 Bijlagen bij de regels

8.7.1 Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

8.7.1.1 Inleiding

Algemeen
In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) zijn twee voorbeeldstaten voor milieuzonering opgenomen, namelijk de 'Staat Bedrijfsactiviteiten bedrijventerreinen' en de 'Staat Bedrijfsactiviteiten functiemenging'.

De aanpak van milieuzonering en de in dit plan gebruikte Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is gebaseerd op de Staat Bedrijfsactiviteiten functiemenging in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). De Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving wordt gehanteerd in gebieden waar bedrijven of andere milieubelastende functies verspreid zijn gesitueerd tussen woningen of andere gevoelige functies. Onderstaand wordt hier meer in detail op ingegaan. Het gaat in dergelijke gebieden in het algemeen om relatief kleinschalige bedrijvigheid die op korte afstand van woningen kan worden toegestaan. De toelaatbaarheid van activiteiten wordt voor dergelijke gebieden in de VNG-publicatie (en de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving) bepaald met behulp van op deze situaties toegesneden toelatingscriteria.

Functiemengingsgebieden
In bestaande gebieden waar in enige vorm sprake is van functiemenging, of in gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd (bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen), wordt de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving toegepast. Zoals in de VNG-publicatie is aangegeven kan bij functiemengingsgebieden gedacht worden aan:

- stadscentra, dorpskernen en winkelcentra;
- horecaconcentratiegebieden;
- zones met functiemenging langs stedelijke toegangswegen en in lintbebouwingen;
- (delen van) woongebieden met kleinschalige of ambachtelijke bedrijvigheid.

Daarnaast kan ook in (delen van) woongebieden waar enige vorm van bedrijvigheid aanwezig of gewenst is de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving worden toegepast.

Kenmerken van de activiteiten
De activiteiten in dergelijke gebieden verschillen in het algemeen qua aard en schaal sterk van de activiteiten op een bedrijventerrein. Behalve in historisch gegroeide situaties gaat het voornamelijk om:

- kleinschalige, meestal ambachtelijke bedrijvigheid;
- bedrijven waarbij de productie of laad- en loswerkzaamheden alleen in de dagperiode plaatsvindt;
- activiteiten die hoofdzakelijk inpandig geschieden.

8.7.1.2 De toegepaste Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

De bovenvermelde criteria liggen mede ten grondslag aan de selectie van activiteiten die zijn opgenomen in de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving. In de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving zijn de aspecten geluid, geur, stof en gevaar en de index voor verkeersaantrekkende werking in de categorisering opgenomen. Deze Lijst is samengesteld volgens dezelfde methodiek als de betreffende Staat Bedrijfsactiviteiten functiemenging uit de VNG-publicatie. Op twee punten is een andere werkwijze toegepast:

1. In dit plan wordt alleen de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten gekoppeld aan de Lijst. In de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving zijn daarom alleen de activiteiten opgenomen die passen binnen de definitie van bedrijf volgens de begripsbepalingen in de regels van dit bestemmingsplan. De toelaatbaarheid van andere functies wordt in dit plan indien nodig op een andere wijze in de regels en op de plankaart van dit bestemmingsplan geregeld (bijvoorbeeld horecabedrijven via een afzonderlijke Lijst van Horeca-activiteiten). Toegevoegd zijn enkele regelmatig voorkomende bedrijfsactiviteiten die in de lijst van de VNG-publicatie niet specifiek zijn opgenomen, maar wel aan de vermelde criteria voldoen zoals een ambachtelijke glas-in-loodzetterij en caravanstalling. Voor aannemers, SBI-code 45, heeft een nadere specificatie van de activiteiten plaatsgevonden met bijbehorende categorie-indeling die is afgestemd op de verwachte milieueffecten van deze activiteiten.

2. In de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is in de categorie-indeling een nader onderscheid gemaakt tussen categorie B1 en B2. Voor de toepassing in dit bestemmingsplan blijkt het onderscheid tussen categorie A en categorie B zoals beschreven in de VNG-publicatie te groot om de toelaatbaarheid van activiteiten voldoende af te kunnen stemmen op de kenmerken van de functiemengingsgebieden en het daarin te volgen beleid.

Categorie-indeling

Zoals in de VNG-publicatie is aangegeven kan, vanwege de bijzondere kenmerken van gebieden met enige vorm van functiemenging, niet worden gewerkt met een systematiek van richtafstanden en afstandsstappen: vanwege de zeer korte afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies is een dergelijke systematiek niet geschikt voor functiemengingsgebieden. De Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving hanteert vier categorieën A, B1, B2 en C met specifieke criteria voor de toelaatbaarheid die onderstaand uiteen zijn gezet.

Categorie A
Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies zijn toegestaan, desgewenst in daarvoor omschreven zones binnen rustige woongebieden. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B1
Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies in een daarvoor omschreven gebied met functiemenging zijn toegestaan. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B2
Bedrijfsactiviteiten die in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter bouwkundig afgescheiden van woningen/andere gevoelige functies. Bouwkundig afgescheiden betekent dat de panden los van elkaar dienen te staan. Uitzondering hierop vormen binnenterreinen omringd door voornamelijk woningen: ook al zijn bedrijven bouwkundig afgescheiden van woningen, op deze locaties zijn hooguit categorie B1 bedrijven toegestaan.

Categorie C
Activiteiten vermeld onder categorie B2, waarbij vanwege relatief grote verkeersaantrekkende werking een directe ontsluiting op hoofdinfrastructuur gewenst is.

8.7.1.3 Flexibiliteit

De Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving blijkt in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om hinder door bedrijfsactiviteiten in te schatten. De inschalingen gaan uit van een gemiddeld bedrijf met een moderne bedrijfsvoering. Het komt in de praktijk voor dat een bepaald bedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is verondersteld. In de regels is daarom bepaald dat het college van burgemeester en wethouders een dergelijk bedrijf toch kan toestaan, indien dit bedrijf niet binnen de algemene toelaatbaarheid past. Bij de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is deze mogelijkheid beperkt tot maximaal 1 categorie (dus bijvoorbeeld categorie B1 in plaats van A of categorie B2 in plaats van B1). Om te kunnen afwijken moet worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm) vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de desbetreffende lagere categorie.

Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde bedrijven zich aandienen, waarvan de activiteiten in de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving niet zijn vermeld, maar die qua aard en invloed overeenkomen met bedrijven die wel zijn toegestaan. Met het oog hierop is in de regels bepaald dat het college van burgemeester en wethouders kan afwijken en vestiging van een dergelijk bedrijf kan toestaan. Om te kunnen afwijken moet op basis van milieutechnisch onderzoek worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met direct toegelaten bedrijven.

8.7.2 Lijst van horeca-activiteiten

De categorie-indeling van horeca-activiteiten is overgenomen uit de beleidsnota Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018. In die nota zijn de indeling en de achterliggende keuzes toegelicht, zie: het horecabeleid in de Omgevingsvisie.

8.8 Algemene regels en de uitvoering van beleid

8.8.1 Algemene uitgangspunten, omgevingsvisie

De algemene regels in de hoofdstukken 3 tot en met 6 van de regels geven uitvoering aan het beleid van de Omgevingsvisie Utrecht. Dat beleid is al verwerkt in de bestemmingsplannen. In algemene regels staan geen regels die de uitvoering van het beleid in die plannen veranderen.

8.8.2 Rijksbeleid, provinciaal beleid, waterschapsbeleid

Het rijksbeleid en het provinciale en het waterschapsbeleid is, voor zover van belang voor het plangebied, vertaald in wetgeving. De wettelijke regelingen zijn bij het opstellen van het plan toegepast.

8.8.3 Thematisch beleid

8.8.3.1 De doorwerking van het beleid in dit plan

Het gemeentelijke, sectorale beleid is opgenomen in de Omgevingsvisie van Utrecht. Dit beleid is zoveel mogelijk verwerkt in dit plan. Er is echter ook thematisch (sectoraal) beleid dat bij de verlening van vergunningen op basis van dit plan wordt betrokken. Dit geldt voor de volgende beleidsthema's: gebouwd erfgoed, detailhandel, horeca, beleid over woningvorming en –splitsing en parkeren. Op de website Omgevingsvisie Utrecht is het beleid over deze thema's te vinden. Als burgemeester en wethouders beleidsregels hebben vastgesteld, is op die website doorgaans de link naar die regels te vinden. Beleidsregels worden overigens ook op overheid.nl gepubliceerd.

Het plan past in de verschillende thematische beleidskaders, zie ook hoofdstuk 2 van de toelichting.

8.8.3.2 Enkele thema's uitgelicht

Groen, natuur, fora en fauna
De regels over het vellen van een houtopstand, waaronder het kappen van een boom zijn nieuw in dit plan. De regels volgen het recente beleid: zie verder paragraaf 8.5.
De andere regels van het plan hebben geen effect op de uitvoering van het groen- of natuurbeleid.

Archeologie
Ook nieuw is dat in het plangebied de regels over archeologie gelden, in plaats van de vergelijkbare regels in de Verordening op de archeologische monumentenzorg. Omdat bij het aanwijzen van gebieden waar de verwachting bestaat dat er archeologische resten in de grond zitten een recente archeologische verwachtingenkaart is gebruikt, voldoet de gemeente aan de eisen van de Omgevingswet. In paragraaf 8.4 wordt de nieuwe regeling en de achtergronden daarvan nader

toegelicht.

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Ladderonderzoek



ZUILENSE VECHT

Ladderonderbouwing

24 februari 2021

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	24 februari 2021
KENMERK	034400_20201969JG
PROJECT	Zuilense Vecht
PROJECTLEIDER	[redacted]s
OPDRACHTGEVER	gemeente Utrecht
PROJECTNUMMER	20201969
AUTEUR	[redacted]
STATUS	Definitief



INHOUD

1. Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4
1.2 Vraagstelling 5
1.3 Leeswijzer 6

2. Gebiedsontwikkeling Zuilense vecht 7

2.1 Gebiedsvisie/Gebiedsplan Zuilense Vecht 7
2.2 Integraal Programma van Eisen(IPvE)/Functioneel Ontwerp(FO) 9
2.3 Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE) gemeente Utrecht 9

3. Behoefte woningen 11

3.1 Monitor wonen provincie Utrecht (2020) 11
3.2 Verstedelijkingsstrategie op hoofdlijnen U16 (2020) 12
3.3 Woningmarktanalyse U16 (2019) 12
3.4 Woonvisie: Utrecht beter in balans (2019) 14
3.5 Zorgwoningen 14
3.6 Conclusie 16

4. Behoefte overige functies 17

4.1 Maatschappelijke functies 17
4.1.1 Beleid, trends en ontwikkelingen 17
4.1.2 Aanbod, en te verwachten effecten 17
4.1.3 Conclusie 18

4.2 Sportfuncties 19
4.2.1 Beleid, trends en ontwikkelingen 19
4.2.2 Aanbod, en te verwachten effecten 19
4.2.3 Conclusie 20

4.3 Horeca-functie 20
4.3.1 Beleid, trends en ontwikkelingen 20
4.3.2 Aanbod, en te verwachten effecten 21
4.3.3 Conclusie 21

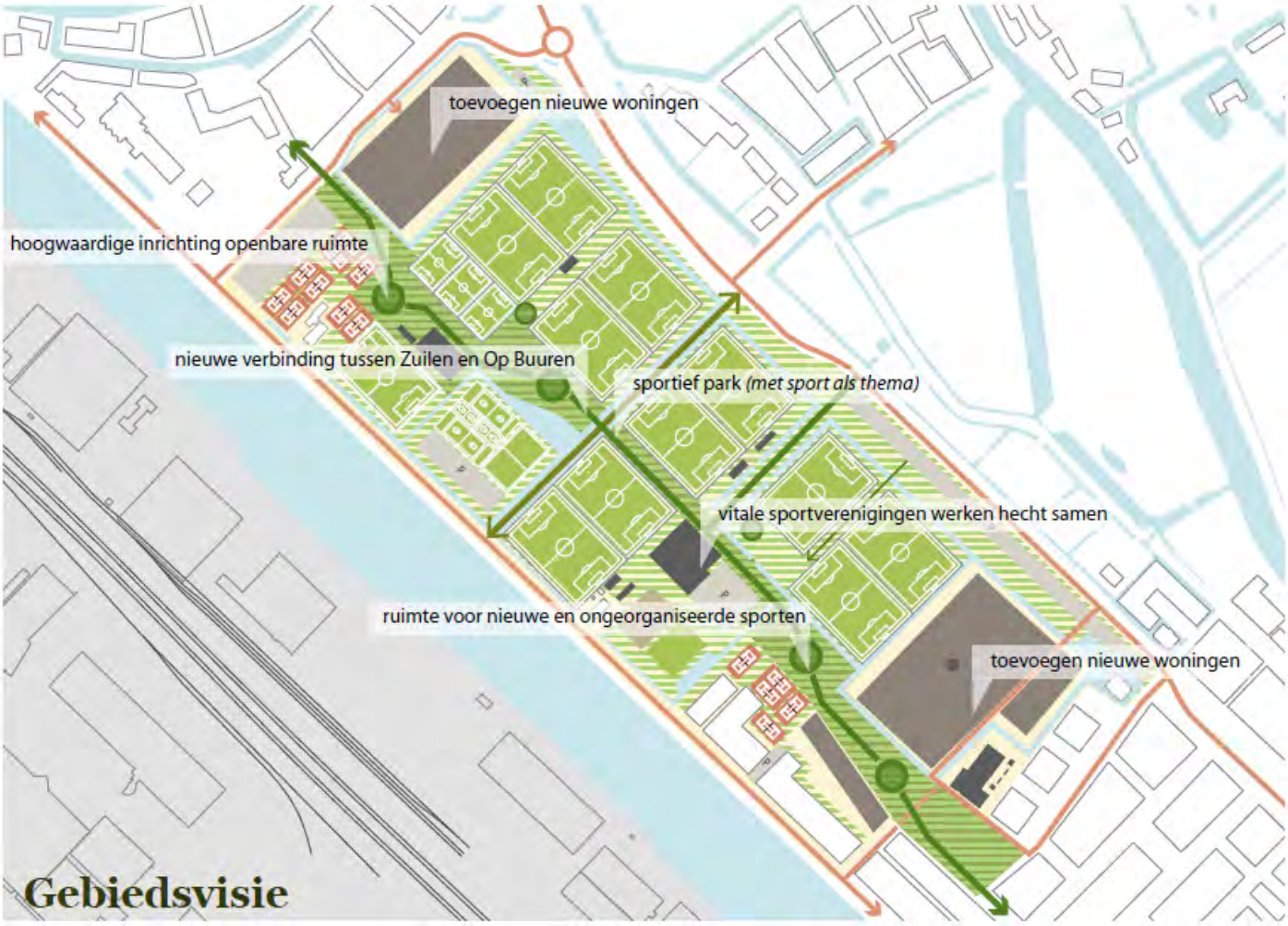
5. Conclusie 22

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeenten Utrecht en Stichtse Vecht werken samen aan de ontwikkeling van een nieuw sportpark Zuilense Vecht. Aanleiding voor de vernieuwing van het sportparkengebied was het initiatief van de Maarssense sportverenigingen om samen met gemeente Stichtse Vecht te werken aan verbetering van sportpark Daalseweide. Ook het Utrechtse sportpark Zuilen/Elinkwijk is aan vernieuwing toe. Het huidige aanbod sluit niet meer aan op de behoefte uit de omliggende buurten. Slechts een beperkt deel van de mensen uit de omliggende buurten maakt nog gebruik van het sportpark. Daarnaast zijn veel opstallen verouderd en versnipperd op het terrein verspreid, met hoge energie- en huisvestingskosten tot gevolg.

Door een open, groene verbinding te maken in samenhang met de omliggende buurten wordt een nieuwe groenstructuur gecreëerd. Deze draagt bij aan de groeiende behoefte aan sporten, bewegen en recreëren, ook buiten verenigingsverband om. Ook draagt het plan bij aan de ontmoetingsfunctie. De niet optimaal functionerende sportparken die nu monofunctioneel worden gebruikt worden compacter, toekomstbestendig en multifunctioneel ingericht. Woningen worden toegevoegd vanwege de behoefte hieraan, om de bestaande wijken Zuilen en Op Buuren te verbinden en om de plannen financieel mogelijk te maken.



Figuur 1.1 Plangebied en invulling Zuilense Vecht (bron: Gebiedsplan Zuilense Vecht)

Om deze gebiedsontwikkeling in Utrecht mogelijk te maken, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Het programma voor dit bestemmingsplan bestaat voor het deel van Utrecht uit:

- 200 tot 300 woningen in de vorm van appartementen en woningen, waaronder een zorgvoorziening met circa 60 onzelfstandige of zelfstandige woonzorgwoningen.
- Maximaal 1.500 m² bvo aan maatschappelijke functies in de plinten van de appartementengebouwen.
- Maximaal 750 m² bvo aan sportfuncties in de plinten van de appartementengebouwen.
- Een horecapaviljoen van maximaal 50 m² horeca.

Rho adviseurs is gevraagd om het beoogde programma te toetsen aan de ladder voor de duurzame verstedelijking.

1.2 Vraagstelling

Ieder bestemmingsplan dat nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maakt, moet een verantwoording bevatten van de ladder voor duurzame verstedelijking (art. 3.1.6. lid 2 Bro). Voor binnenstedelijke projecten moet de behoefte worden beschreven. De onderzoeksvraag is dan ook of de beoogde ontwikkeling Zuilense Vecht voldoet aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking. Deze onderbouwing is daarop afgestemd en gaat in op de behoefte. Gezien recente jurisprudentie, is hierbij ook de aanvaardbaarheid van de beoogde ontwikkeling in relatie tot het woon-, leef- en ondernemersklimaat relevant.

RELEVANTE REGIO

Het ruimtelijk verzorgingsgebied van de stedelijke ontwikkeling bepaalt tot welk gebied de beschrijving van de behoefte zich moet uitstrekken. De begrenzing van de regio is dus afhankelijk van de aard en omvang het programmaonderdeel dat als stedelijke ontwikkeling wordt gezien. De relevante regio voor wonen is de gemeente Utrecht en Stichtse Vecht. De niet-woonfuncties (zoals maatschappelijk, sport en horeca) spelen in op de (toekomstige) behoefte vanuit de nieuwe buurt en de omliggende buurten.

BESCHRIJVING BEHOEFTE

De behoefte aan het totaalconcept en de afzonderlijke functies wordt beschreven in hoofdstuk 2 en 3. Als de behoefte aan het concept en de functies in het gebied duidelijk is, worden de gevolgen geanalyseerd voor het woon-, werk- en leefklimaat in Utrecht/Stichtse Vecht van het planologische maximum van de verschillende programmaonderdelen. Een belangrijk afwegingsaspect is leegstand. Het gaat hierbij zowel om de aanvaardbaarheid van de leegstandseffecten als om de (on)mogelijkheid om het programma in de bestaande leegstand elders in Utrecht in te passen. Overigens is het niet zo dat het ontstaan van leegstand per definitie onaanvaardbaar is, maar juist de omvang van het leegstandseffect, de locatie ervan, de effecten op de omgeving en de mogelijkheden tot herinvulling zijn van doorslaggevend belang. Het gaat om de vraag of leegstand ontstaat die vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening niet aanvaardbaar is.

STEDELIJKE ONTWIKKELING

Om het beoogde programma te onderbouwen volgens de ladder voor duurzame verstedelijking is de eerste stap om vast te stellen welke functies kunnen worden aangemerkt als stedelijke ontwikkeling. Op basis van jurisprudentie blijkt dat een functiewijziging groter dan 500 m^2 bvo en ontwikkelingen van meer dan 11 woningen als stedelijke ontwikkeling worden beschouwd (ABRvS 28 juni 2017; ECLI:NL:RVS:2017:1724).
In het plangebied gelden momenteel verschillende plannen. Voor het deel in de gemeente Utrecht is het bestemmingsplan ‘Actualisering diverse gebieden 2019’ en de beheersverordening ‘Zuilen’ van toepassing. Op basis van deze plannen zijn in het plangebied met name sportactiviteiten en sportgerelateerde functies mogelijk. Daarnaast zijn ook een kinder- en naschoolse opvang mogelijk, en ondergeschikte horeca en detailhandel.

De herindeling van de sportvelden is dus mogelijk op basis van de bestemmingsplanregelingen. De overige beoogde functies passen momenteel niet binnen de vigerende bestemmingsplanregeling en zijn groter dan 500 m^2 bvo of meer dan 11 woningen. Deze functies worden aangemerkt worden als stedelijke ontwikkeling (tabel 1.1). De horeca-ontwikkeling van 50 m^2 bvo wordt niet aangemerkt als stedelijke ontwikkeling, maar de behoefte hieraan wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening en uitvoerbaarheid wel onderbouwd.

Tabel 1.1 Functies die aangemerkt worden als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'

Functie	Maximale omvang (worst-case)
Wonen + zorg	300 woningen, waaronder 60 (on)zelfstandige zorgwoningen
Maatschappelijke functies	1.500 m^2 bvo
Sport	750 m^2 bvo
Horeca	50 m^2 bvo

BESTAAND STEDELIJK GEBIED

De tweede vraag die moet worden beantwoord is of de locatie wordt beschouwd als bestaand stedelijk gebied. In artikel 1.1.1 onder h van het Bro is een nadere omschrijving van het begrip 'bestaand stedelijk gebied' vastgelegd. Als bestaand stedelijk gebied wordt aangemerkt:
'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

Uit de definitie volgt dat er sprake moet zijn van een stedenbouwkundig samenstel van bebouwing. In de Nota van Toelichting wordt opgemerkt dat de kwalificatie bestaand stedelijk gebied afhangt van de omstandigheden van het geval, de specifieke ligging, de feitelijke situatie, het bestemmingsplan en de aard van de omgeving.

In dit geval kan het plangebied aangemerkt worden als bestaand stedelijk gebied. Dit gelet op het bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, infrastructuur en sociaal culturele voorzieningen (de sportvelden). Sportvelden zijn onderdeel van het stedelijk gebied en de sportvelden maken onderdeel uit van het samenstel omdat ze aan zowel de zuidzijde (Amsterdamsestraatweg) als aan de zuidoostzijde (o.a. Jan van Zutphenlaan) grenzen aan de woonbebouwing van de wijk Zuilen.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de behoefte aan ontwikkeling onderbouwd vanuit de gebiedsvisie, het gebiedsplan en de verschillende programma's van eisen voor Zuilense Vecht. In hoofdstuk 3 wordt de behoefte aan woningen onderbouwd en in hoofdstuk 4 wordt de behoefte aan de afzonderlijke functies onderbouwd waarbij wordt ingegaan op de vigerende beleidskaders, trends en ontwikkelingen en het huidige aanbod. In hoofdstuk 5 zijn de belangrijkste conclusies opgenomen.

2. GEBIEDSONTWIKKELING ZUILENSE VECHT

De behoefte aan de herontwikkeling van Zuilense Vecht komt grotendeels voort uit de totale gebiedsvisie voor het nieuwe sportpark. De behoefte aan de functiemix op de locatie zal in dit hoofdstuk nader worden onderbouwd op basis van de gebiedsvisie, het Integraal Programma van Eisen en de Stedenbouwkundige Programma's van Eisen.

2.1 Gebiedsvisie/Gebiedsplan Zuilense Vecht

Zuilense Vecht is het sportparkgebied dat ingeklemd ligt tussen de Utrechtse wijk Zuilen, de wijk Op Buuren in Stichtse Vecht, de Burgemeester Norbruislaan en de Amsterdamsestraatweg. Zuilense Vecht bestaat uit drie sportparken met in totaal ruim 30 hectare: aan Utrechtse zijde sportpark Elinkwijk en sportpark Zuilen en aan de zijde van Stichtse Vecht sportpark Daalseweide (figuur 2.1).



Figuur 2.1 Ligging Zuilense Vecht

Aanleiding voor de herontwikkeling is dat de sportparken in meer of mindere mate gedateerd zijn, een monofunctioneel gebruik kennen en voor investeringsbesluiten staan. Op sportpark Daalseweide is sprake van verouderde en monofunctionele sportvoorzieningen. Het compacter en toekomstbestendiger maken van de sportparken biedt tevens de kans om de omgeving en positionering van de sportparken te versterken. Door een open, groene verbinding te maken in samenhang met de omliggende buurten, kan een nieuwe groenstructuur worden gecreëerd die bijdraagt aan de groeiende behoefte aan sporten, bewegen en recreëren (ook buiten verenigingsverband om). Vanzelfsprekend zal gekeken worden naar een goede inpassing van de diverse functies. Dit sluit aan op de ambities van beide colleges en de provincie op het gebied van gezond leven en duurzame en gezonde verstedelijking.

Om de ambitie voor een mooi en toekomstbestendig sportpark waar te maken worden de vrijkomende gronden in beide gemeenten gezien als mogelijkheid om de plannen betaalbaar te maken. Woningen zijn een goede toevoeging om de bestaande wijken te verbinden met de sportfaciliteiten en voorzien in de grote woningbehoefte.
De provincie heeft in de recent herijkte Provinciale Verordening (PRV) ruimte gegeven voor deze verstedelijking buiten de rode contour onder de voorwaarde dat de gemeenten Stichtse Vecht en Utrecht samenwerken aan een integrale visie voor

dit gebied. De gemeenten Stichtse Vecht en Utrecht hebben daarom gezamenlijk de gebiedsvisie opgesteld. De gebiedsvisie bestaat uit een gedeelde en gedragen visie op de toekomst voor Zuilense Vecht met een samenhangend ruimtelijk kader.

De ruimtelijke opgave van de gebiedsontwikkeling wordt gekenmerkt door een aantal ambities:

Sport

De ambitie is om uit te gaan van slim meervoudig ruimtegebruik van sportvelden. De sportparken dienen een goede thuisbasis te zijn voor vitale verenigingen. Een vitale vereniging is een vereniging met een (krachtig) bestuur die vanuit haar eigen verantwoordelijkheid, realistisch en toekomstgericht activiteiten ontplooit voor zowel haar leden als haar omgeving en daarmee in staat is haar sportieve en maatschappelijke rol te vervullen. Vitale verenigingen zijn in staat een bijdrage te leveren aan sportdoelstellingen en maatschappelijke thema's.

Groen

De opgave ten aanzien van groen in Zuilense Vecht is het behoud en versterken van de groene structuur waar mogelijk. De groene rand rondom het sportpark belemmert echter ook zicht op sporters vanuit de omgeving. Door de dichte struikbegroeiing onder de bomen langs de fietspaden rondom het sportpark ontstaat er bij veel mensen een gevoel van sociale onveiligheid. Ten behoeve van sociale veiligheid en de zichtbaarheid van sport is het daarom wenselijk om het bestaande groen visueel opener en overzichtelijker te maken, met behoud van de bestaande ecologische waarden.

Wonen

Door het realiseren van een ambitieus, compact en toekomstbestendig sportpark komen er gronden vrij die ingezet kunnen worden om de plannen betaalbaar te maken. Woningen zijn een goede toevoeging om zo de bestaande wijken te verbinden met de sportfaciliteiten en kunnen mede invulling geven aan de groeiende woningbehoefte. Er is veel vraag naar nieuwe woningen in beide gemeenten. Beide gemeentes willen met een gedifferentieerd woningaanbod met voldoende omvang en kwaliteit haar positie als aantrekkelijke woongemeente versterken. Om een stad of dorp goed te laten functioneren zijn er binnen alle sectoren woningen nodig. Naast een mix aan woningtypen staan kwaliteit en duurzaamheid centraal.

Rekening houdend met de opgaven in het gebied en de ambities die van belang zijn bij de gebiedsontwikkeling is gekomen tot een ontwerp (figuur 2.2).



Figuur 2.2 Plankaart Gebiedsplan Zuilense Vecht

2.2 Integraal Programma van Eisen(IPvE)/Functioneel Ontwerp(FO)

Het IPvE/FO gaat vooral over de (openbare) buitenruimte. Het plangebied van dit IPvE/FO is het Sportief Park: het sportieve groene gebied gelegen tussen beide woningbouwlocaties. Daarnaast zijn er twee SPvE's (Stedenbouwkundig Programma van Eisen) die vooral over de bebouwde omgeving gaan.
Doelstelling van Sportief Park Zuilense Vecht is het ruimtelijk én sociaal verbinden van beide gemeenten en het stimuleren van sporten en bewegen als onderdeel van een gezonde levensstijl. In de Gebiedsvisie wordt het huidige gesloten, monofunctioneel en matig functionerende gebied getransformeerd naar een toekomstbestendig multifunctioneel Sportief Park dat de gemeentegrenzen overschrijdt en goed aansluit op de omgeving. In het IPvE worden verschillende uitgangspunten benoemd die samen ervoor moeten zorgen dat:

- De sportvoorzieningen nu en in de toekomst optimaal kunnen functioneren.
- Het Lint een parkstrook van hoge kwaliteit wordt en geschikt is voor sport, spel en ontmoeting.
- De landschappelijke kwaliteit (groen en water) wordt versterkt.
- Het project duurzaam wordt aangelegd (ecologie en klimaatadaptatie).

2.3 Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SPvE) gemeente Utrecht

Voor de woningbouwlocaties in Stichtse Vecht en Utrecht werken de gemeenten ieder voor zich het Gebiedsplan uit tot een Stedenbouwkundig Programma van Eisen. Het SPvE beschrijft de randvoorwaarden en eisen voor de functieverandering naar wonen, de ontwikkelmogelijkheden binnen de bouwvelden, de ruimtelijke en kwalitatieve randvoorwaarden voor de bebouwing en voor de openbare ruimte binnen het plangebied, de relatie met het IPvE voor het Sportief Park en de randvoorwaarden die gesteld worden aan de wateropgave en ecologische opgave. Het SPvE is de basis voor het nog te maken Stedenbouwkundig Plan.

De opgave van dit SPvE omvat 200 tot 300 woningen, een park, sportaccommodaties en aanvullend maatschappelijk programma. Aan de Stichtse Vecht zijde worden ook circa 150 woningen gebouwd. Het doel is om een groen-stedelijk woonmilieu te ontwikkelen, dat aansluiting zoekt bij zowel sport als bij de naastgelegen woonbuurten.

Binnen het plan staat een aantal kerndoelen centraal. De kerndoelen zijn een uitwerking van het motto van het collegeprogramma "gezond stedelijk leven voor iedereen". De volgende kerndoelen krijgen in een Stedenbouwkundig plan een verdere uitwerking:

- wonen in een sportief park;
- groen in de straat, parkeren uit het zicht;
- iedereen heeft beschikking over een tuin;
- er is diversiteit in woningtypes en woonvormen;
- er is ook ruimte voor kleinere bouwers en bijzondere initiatieven;
- duurzaam bouwen wordt beloond.

Het functioneel programma is als volgt:

Wonen

In het plangebied worden 200 tot 300 woningen gerealiseerd. Daarvan is 35% sociale woningbouw, 25% middelduur en 40% vrije sector (koop/huur). Waaronder een zorgvoorziening van circa 60 wooneenheden.

Maatschappelijk

Binnen de bestemming 'Wonen' is het wenselijk om kleinschalige maatschappelijke functies een plek te kunnen geven; k op de begane grond in de plinten van de appartementengebouwen. Binnen het plangebied kan er maximaal 1500m^2 aan maatschappelijk programma gerealiseerd worden.
De Top Kids kinderopvang gelegen aan de Amsterdamsestraatweg kan gehandhaafd blijven, wel wordt dit bestemd als Wonen in voorbereiding op de herontwikkeling. Bij eventuele verplaatsing kan deze een plaats krijgen binnen de nieuwe sportaccommodatie van Elinkwijk.

Een BSO wordt bij voorkeur ondergebracht binnen de nieuwe onderwijsaccommodatie in Stichtse Vecht of binnen de sportaccommodaties in het totale plangebied. De huidige BSO in het ronde jeugdgebouw kan meeverhuizen naar de nieuwe sportaccommodatie van Elinkwijk. Het is wenselijk om kinderopvang/BSO te koppelen aan een sportfunctie.

Zorg

Een zorgvoorziening van circa 60 wooneenheden.

Sportaccommodatie

Er wordt een nieuwe, gezamenlijke sportaccommodatie gerealiseerd voor U.S.V. Elinkwijk en de American Footballclub Utrecht Dominators.

Buurtvoorzieningen, Sport en Wellness

Een eventuele Fitness of Yogalocatie heeft ruimtelijk gezien een sterke relatie met het sportieve park. Binnen het grote bouwveld is maximaal 750m^2 van dit type sportief programma mogelijk. Dit komt overeen met de begane grond van 1 appartementengebouw.

In het SPvE zijn uitgangspunten opgenomen die te maken hebben met de ruimtelijke structuur. Dit betreft stedenbouwkundige uitgangspunten, beeldkwaliteit, de openbare ruimte en duurzaamheid.

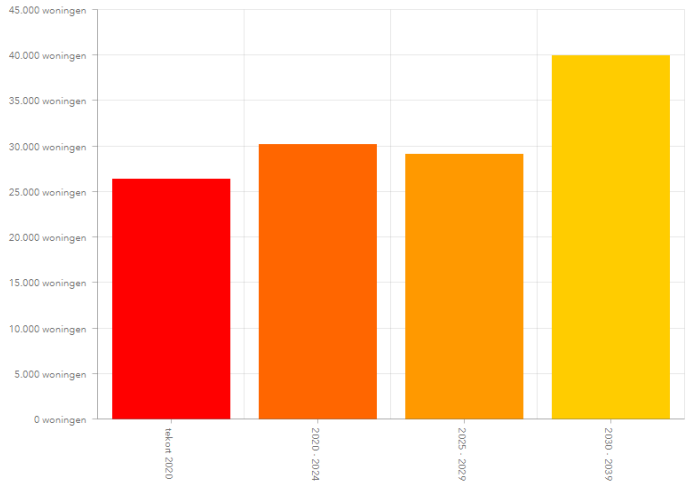
3. BEHOEFTE WONINGEN

Met de gebiedsontwikkeling worden in het plangebied van de gemeente Utrecht 200 tot 300 woningen gerealiseerd. De behoefte hieraan komt voort uit de woningbehoefte in relatie tot de woningbouwplannen.

3.1 Monitor wonen provincie Utrecht (2020)

De provincie Utrecht is continu bezig met het monitoren van haar toekomstige woningbouwlocaties. Dit inzicht is nodig om er voor te zorgen dat het woningaanbod in de provincie in de toekomst aansluit op de behoefte van haar inwoners. De woningbouwplannen worden door de gemeenten in de provinciale planmonitor Wonen ingevuld.

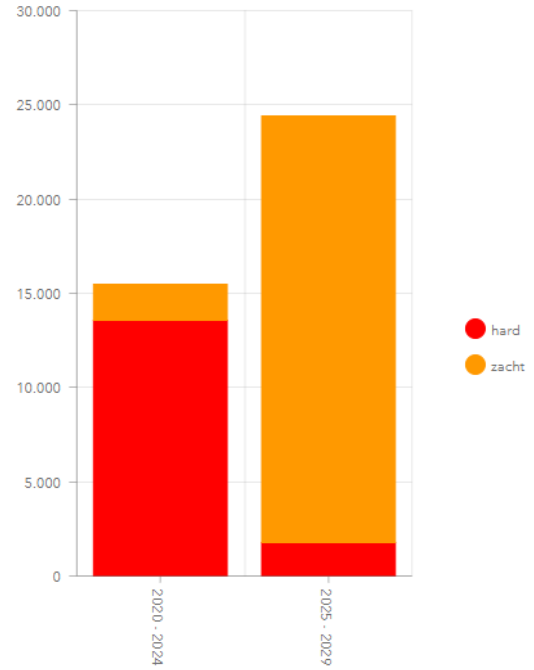
Via het proces van regionaal programmeren maakt de provincie samen met gemeenten en regio's programma's voor regionale woningbouw op langere termijn. De regionale programma's worden jaarlijks gemonitord, geëvalueerd en geactualiseerd. In het regionale programma wordt in de regio U16 uitgegaan van een huidig woningtekort van 26.400 woningen (figuur 3.1). De grafiek beschrijft daarnaast de woningbouwbehoefte in verschillende periodes. Dit aantal woningen staat los van de woningbehoefte van de periode ervoor.



Figuur 3.1 Woningbehoefte en prognose regio U16 (bron: Monitor wonen)

Op basis van de Planmonitor Utrecht is weergegeven wat de woningbouwplannen de komende periode zijn. Voor de periode 2020-2024 geldt dat de capaciteit 19.918 woningen in harde plannen betreft. Dit betekent dat met de huidige harde plancapaciteit niet voldaan kan worden aan de woningbehoefte van circa 30.200 woningen in 2020-2024. Voor de periode van 2025-2029 is de harde plancapaciteit nog duidelijker onvoldoende (2.718 in harde plannen) ten opzichte van de behoefte (29.100 woningen).

Ook voor de gemeente Utrecht is de harde en zachte plancapaciteit in beeld gebracht (figuur 3.2). Voor de periode 2024 tot 2029 zijn er in de gemeente harde plannen voor 13.560 woningen en 1.905 in zachte plannen. In Utrecht zijn dus veel bouwmogelijkheden, maar dit sluit nog niet aan bij de totale regionale woningbehoefte. Ook in Utrecht geldt dat voor de periode van 2025-2029 de zachte plancapaciteit groot is, maar de harde plancapaciteit blijft met 1.788 plannen achter.



Figuur 3.2 Aantal woningen per planstatus: harde en zacht plannen

3.2 Verstedelijkingsstrategie op hoofdlijnen U16 (2020)

In de verstedelijkingsstrategie is voor de regio Utrecht in beeld gebracht wat de opgave is om te bepalen waar en hoeveel ruimte nodig is voor de groei van en veranderingen in de regio. Ten aanzien van wonen is er tot 2040 behoefte aan 104.000 nieuwe woningen in de regio U16. Door nieuwe bevolkingsprognoses (2019) en een afspraak met het Rijk dat het woningtekort wordt teruggebracht naar 2%, stijgt de opgave voor 2040 naar 119.000 woningen. Daarnaast is in de woondeal opgenomen dat er 30% overprogrammering nodig is om te komen tot de juiste woningproductie. Dit betekent een toevoeging van 135.200 tot 154.700 woningen voor de regio Utrecht.

Een belangrijk uitgangspunt voor de Verstedelijkingsstrategie, vormt de door de regio gehanteerde ladder van te maken verstedelijkingskeuzes (waar laten we de opgaven voor wonen, werken en voorzieningen fysiek landen in de regio):

1. Op binnenstedelijke locaties en op binnenstedelijke locaties nabij bestaande OV knooppunten
2. Buitenstedelijk nabij bestaande OV knooppunten
3. Ontwikkelkansen nabij nieuwe OV knooppunten en buitenstedelijk met hoogwaardig OV

De keuze is om de woningbouwopgave te concentreren in stedelijke kerngebieden en een aantal grotere regionale kernen. Het plangebied kan aangemerkt worden als locatie 1 van de ladder, een binnenstedelijke locatie, en sluit dus aan bij de uitgangspunten van verdichtingen en concentratie binnen stedelijk gebied.

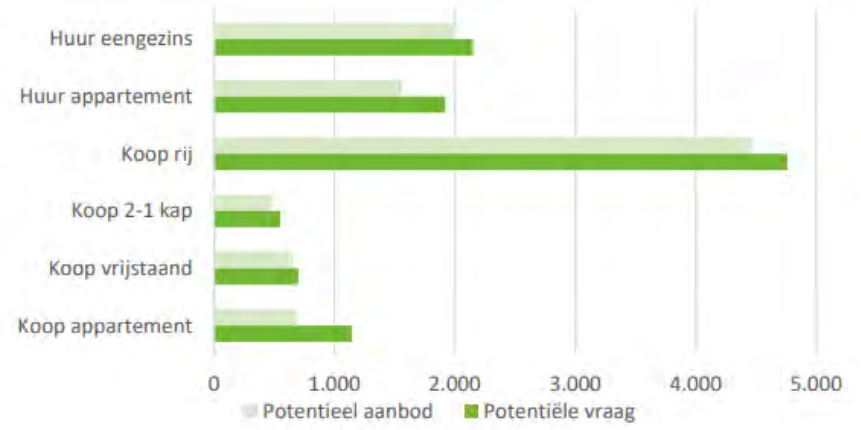
3.3 Woningmarktanalyse U16 (2019)

De provincie Utrecht heeft een woningmarktanalyse opgesteld voor de regio U16.

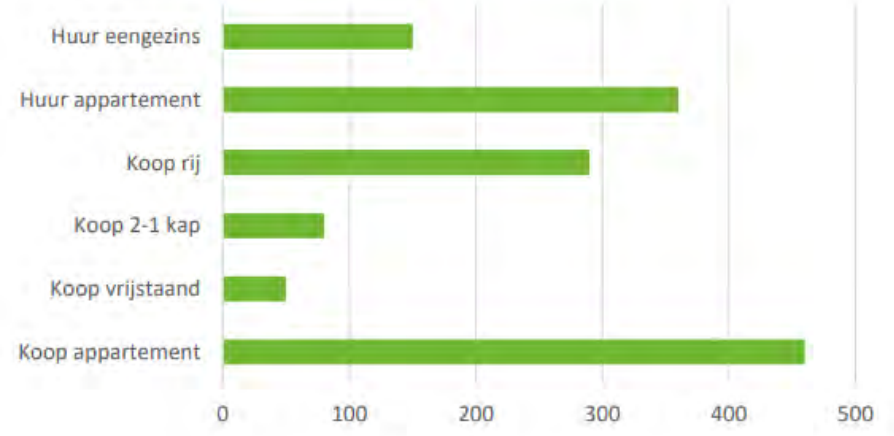
Om een inschatting te kunnen maken van de toekomstige woningbehoefte is het van belang inzicht te hebben in de huishoudensontwikkeling. De bevolkings- en woningbehoefteprognose (Primos) geeft een beeld van de ontwikkeling van de regio, uitgaande van een trendmatige vestiging van huishoudens (doorzetten van de trend van met name de afgelopen vijf jaar). De groei van het aantal huishoudens is een indicatie voor de gewenste toevoeging van woningen. Volgens de prog-

nose zouden er in U16 tot 2028 circa 45.000 extra huishoudens zijn. De prognose laat zien dat in vrijwel alle leeftijdsgroepen het aantal huishoudens toeneemt; met uitzondering van huishoudens tot 30 jaar. Ook het aantal seniorenhuishoudens (65+ en 75+) neemt sterk toe. Maar ook het aantal gezinnen met kinderen groeit nog.

Voor de komende jaren is het potentiële aanbod en de potentiële vraag met elkaar vergeleken. Dit is gedaan door verhuistrends uit het verleden door te trekken naar de toekomst, en daarbij veranderingen in huishoudenssamenstelling volgens de provinciale prognose mee te wegen (dus de vraag van 75-plussers wordt naar de komende jaren groter). Hierbij is als trend meegerekend dat naoorlogse generaties meer gericht zijn op een koopwoning; conform landelijke tendensen afgeleid uit de landelijke woningbehoefteonderzoeken (WoON). Het potentiële aanbod ontstaat doordat mensen doorstromen of uitstromen (door overlijden). Dit aanbod is geconfronteerd met de (veranderende) woningvraag, waaruit blijkt waar de komende jaren de mismatch tussen vraag en aanbod het meest waarschijnlijk is (figuur 3.3 en 3.4).
De potentiële tekorten ontstaan de komende jaren in verschillende segmenten (huur en koop). In de huursector komt de vraag van kleine (vaak jonge) huishoudens. Slechts 10% van de vraag komt van 65-plussers. Toch focust de vraag van de senioren zich met name op huurappartementen. In de koopsector is er vraag naar rijwoningen en appartementen. Ook de vraag in deze segmenten komt met name van kleine huishoudens (tot 50 jaar) en gezinnen. De vraag naar luxe koopwoningen is op basis van het doortrekken van trends in de U16 beperkt.



Figuur 3.3 Prognose vraag en aanbod naar woningtype 2018-2023



Figuur 3.4 Prognose saldo vraag en aanbod naar woningtype 2018-2023

3.4 Woonvisie: Utrecht beter in balans (2019)

De gemeente Utrecht streeft naar goede betaalbare duurzame woningen in gemengde wijken. Wijken waarin gemeenschappen kunnen ontstaan voor mensen om prettig en gezond (samen) te leven en er plek is voor alle (inkomens)groepen, ook kwetsbare Utrechters. In de woonvisie staan vijf speerpunten benoemd voor de komende jaren:

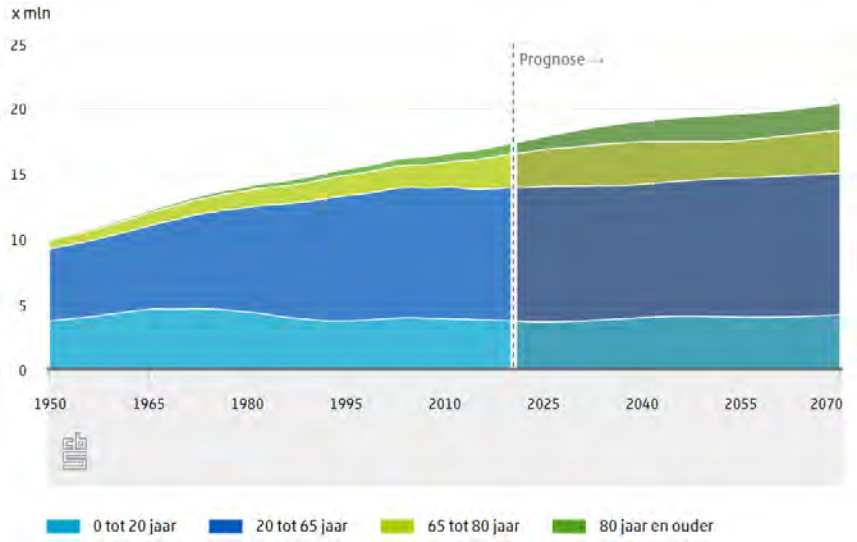
- Versnellen en (langdurig) verhogen bouwproductie: we gebruiken de groei van de stad en stimuleren onze partners om de bouwproductie hoog te houden. Daarmee werken naar de streefpercentages voor de lange termijn en gemengde wijken.
- Meer gemengde wijken: de Utrechtse wijken krijgen meer een mix van woonsegmenten waar sociale huur tot duurdere koopwoningen zijn te vinden.
- Doorstroming: de gemeente wil dat er meer woningaanbod (vrij)komt. Bouwen van kwalitatief goede woningen in de middencategorie en het sociale segment, onder andere via gemengde projecten, en slimme woonruimteverdeling zorgen voor de toename van verhuisketens (betere doorstroming).
- Een (t)huis voor iedereen: streven naar een passend woningaanbod voor alle (toekomstige) inwoners van Utrecht. Binnen een redelijke termijn zorgen voor huisvesting voor Utrechters die hulp het hardst nodig hebben.
- Duurzaamheid en toekomstbestendigheid: bouwen aan een duurzamere woningvoorraad en richten op thema's als energieneutraliteit en terugdringing gasaansluitingen.

Om het aanbod aan sociale huurwoningen en woningen in de middencategorie te vergroten streeft de gemeente naar een woningaanbod dat voor 35% uit sociale huur bestaat en voor 25% uit de middencategorie.

3.5 Zorgwoningen

Onderdeel van de beoogde 200 tot 300 woningen is een woon-zorgvoorziening met 60 wooneenheden. De specifieke invulling is nog niet bekend. De wooneenheden kunnen zelfstandig dan wel onzelfstandig zijn.

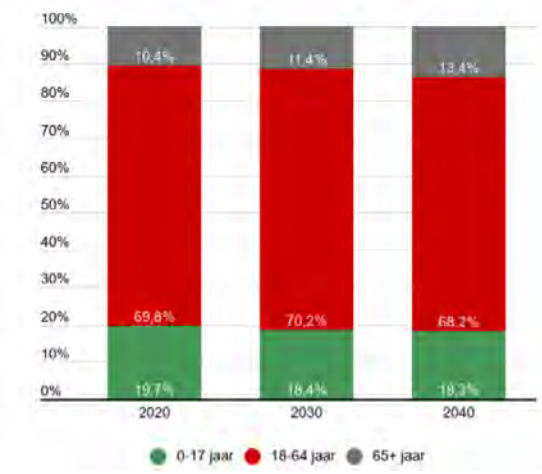
De Nederlandse bevolking blijft de komende jaren groeien. Dat is de prognose van het CBS (december, 2020). Deze groei komt met name door migratie en een stijgende levensduur. Het aandeel 65-plussers in de bevolking stijgt van 20 procent eind 2020 naar 25 procent rond 2040 (figuur 3.6). Dit is zowel het gevolg van de naoorlogse geboortegolf en het grote aantal geboorten in de jaren zestig, als van de stijgende levensduur.



Figuur 3.6 Bevolking op 1 januari naar leeftijd (bron: CBS, 2020)

Utrecht is een jonge stad met veel kinderen en jongvolwassenen en relatief weinig ouderen. De typische leeftijdsopbouw van Utrecht heeft te maken met de grote aantrekkingskracht van de stad voor studenten en starters. Desondanks zal ook de omvang van de groep 65-plussers in Utrecht sterk groeien. Van 37.272 in 2020 naar bijna 61.000 in 2040. Procentueel

gezien betekent dit een groei van 63%. Deze flinke toename komt door het ouder worden van de mensen die al in Utrecht wonen. Mensen die naar de stad Utrecht verhuizen zijn niet vaak 65 jaar of ouder. De grote toename van het aantal ouderen in de stad brengt een lichte verschuiving in de leeftijdsopbouw van de Utrechtse bevolking met zich mee (figuur 3.7).



Figuur 3.7 Leeftijdsverdeling stad Utrecht op 1 januari 2020, 2030 en 2040 (bevolkingsprognose 2020 gemeente Utrecht)

Inwoners van Utrecht maken minder gebruik van zorg dan gemiddeld in Nederland. Vergeleken met het landelijk gemiddelde gebruiken inwoners van Utrecht minder huisartsenzorg, medisch-specialistische zorg en wijkverpleging. Daarentegen gebruiken zij meer geestelijke gezondheidszorg (Langer zelfstandig thuis wonen met ernstige beperkingen, Rekenkamer Utrecht 2017). Over het percentage mensen met een verstandelijke beperking of met een geheugenbeperking is weinig informatie. Het aantal dementerenden in de stad Utrecht in 2017 is geschat op rond de 3.000 inwoners. De verwachting is dat het aantal dementerenden in 2040 zal zijn toegenomen naar circa 5.350 (een stijging met een factor 1,7). In de medische praktijk wordt gewerkt met een kwetsbaarheidsindex, om in beeld te brengen welke inwoners extra aandacht behoeven. De set vragen waar deze index op gebaseerd is, wordt echter niet in breed bevolkingsonderzoek toegepast. Grove indicaties van het aantal mensen met een lichamelijke beperking of psychische problemen zijn wel beschikbaar. Daaruit blijkt dat het om een substantiële groep inwoners gaat. Volgens de Gezondheidspeiling 2016 voelt 11% van de volwassen Utrechtse bevolking zich zwaar belemmerd bij dagelijkse bezigheden door lichamelijke en/of psychische ziekte of aandoening. 19 Dan zou het gaan om circa 30.000 inwoners. Omdat het percentage mensen met een ernstige beperking toeneemt met de leeftijd, zal ook het aantal mensen met een ernstige beperking in Utrecht fors toenemen.

De groter wordende groep 65-plussers en kwetsbaren brengt daarmee ook een grotere zorgvraag met zich mee. Binnen de gemeente Utrecht is daar ook aandacht voor. De gemeente Utrecht heeft een Plan van Aanpak opgesteld (2017) ten aanzien van huisvesting en ondersteuning van kwetsbare doelgroepen, waaronder ouderen, en mensen met een zorgbehoefte. Daarin wordt geconcludeerd dat er meer woningen nodig zijn voor kwetsbaren. Zowel voor uitstromers als instromers. Ook stimuleert de gemeente bijzondere woonvormen. Daarnaast wordt ook in de gemeentelijke woonvisie hiernaar verwezen. Extra aandacht is benodigd voor kwetsbare groepen en mensen met een zorgvraag. In de woonvisie staat dat de gemeente zich meer richt op ambulante dan intramurale zorg. Toch zal er ook voldoende geschikte woonruimte moeten zijn voor mensen die niet zelfstandig kunnen wonen.

Mede gelet op de grote toename van het aantal 75+ers, is ook voldoende intramurale woonruimte noodzakelijk. Gemeente, woningcorporaties en zorginstellingen hebben een gezamenlijk plan van aanpak voor de huisvesting en ondersteuning van kwetsbare doelgroepen opgesteld en vastgelegd. In het plan van aanpak ‘Huisvesting en ondersteuning kwetsbare doelgroepen’ hebben die drie partijen gezamenlijke afspraken gemaakt over de inzet die zij in 2019 en volgende jaren leveren om het gestelde doel te bereiken. De afspraken betreffen de aantallen woningen die voor de doelgroepen beschikbaar worden gesteld, de zorginfrastructuur die aanwezig moet zijn, de spreiding over de stad en de zorg voor draagvlak in de samenleving.

Het plan van aanpak “Huisvesting en ondersteuning kwetsbare doelgroepen”, zoals ondertekend op 17 juli 2019, maakt integraal onderdeel uit van de “Stedelijke prestatieafspraken Utrecht 2020-2022”.

3.6 Conclusie

De woningmarkt van de provincie Utrecht, regio U16 en gemeente Utrecht is gespannen. Er is meer vraag naar woningen dan er aanbod is en plannen zijn. Zowel op provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau is er een tekort aan woningen. De gebiedsontwikkeling van Zuilense Vecht met 200 tot 300 woningen kan hier een bijdrage aan leveren.
Daarnaast levert het ook een bijdrage aan de doelstellingen uit de Utrechtse woningvisie. Door bij te dragen aan de verdichtingsopgave en uit te gaan van een gedifferentieerd woningbouwprogramma met 35% sociale huur en 25% middenhuur.

In Nederland, en ook in de gemeente Utrecht, is sprake van vergrijzing. Het aantal 65-plussers, en daarmee ook het aandeel mensen dat zorg behoeft neemt toe. In de gebiedsontwikkeling Zuilense Vecht wordt ruimte geboden voor het ontwikkeling van een zorgvoorziening met 60 wooneenheden. Daarmee kan een bijdrage worden geleverd aan de huidige en toekomstige zorgvraag.

4. BEHOEFTE OVERIGE FUNCTIES

Op basis van de afweging uit tabel 1.1 (hoofdstuk 1) is geconcludeerd dat de sportfuncties (met uitzondering van de sportfunctie in de plint van de appartementen) niet worden aangemerkt als 'stedelijke ontwikkeling' conform de ladder voor duurzame verstedelijking. Dit is reeds mogelijk op basis van de vigerende bestemmingsplanregeling. De behoefte aan de niet-woonfuncties is in dit hoofdstuk beschreven:

- Maatschappelijke voorzieningen: maximaal 1.500 m2 bvo.
- Sportfunctie: maximaal 750 m^2 bvo.
- Horeca: maximaal 50 m^2 bvo.

4.1 Maatschappelijke functies

4.1.1 Beleid, trends en ontwikkelingen

Het bieden van maatschappelijke voorzieningen komt deels voort uit het welzijnsbeleid van de gemeente Utrecht. Het welzijnswerk in de stad Utrecht is veelomvattend. De werkzaamheden die welzijnswerk uitvoert gaan van kinder- en tienerwerk tot ouderenadvisering. Maar ook van ondersteuning bij het uitvoeren van initiatieven tot de hulpverlening en opvang. Al deze werkzaamheden vallen onder de volgende drie doelstellingen van het programma welzijn (Uitvoeringsnota Vernieuwend Welzijn, 2011):

- in Utrecht is er een sterk 'civil society';
- in Utrecht zijn de inwoners zelfredzaam;
- in Utrecht kan iedereen meedoen omdat er geen algemene, maatschappelijke drempels zijn.

Het toekomstig maatschappelijk- en welzijnswerk wordt gekenmerkt door flexibiliteit. Flexibiliteit om mee te bewegen met de dynamiek van de stad. Uit de ervaringen met het jongerenwerk blijkt dat de vraag van de bewoners niet beperkt blijft binnen de wijkgrenzen. Een buurt waar vandaag geen problemen zijn, kan morgen ondersteuning nodig hebben. Dit vraagt om groot reactief vermogen van betrokken partijen. De huidige situatie van de wijkindeling belemmert dit reactief vermogen. Effectievere inzet van middelen en menskracht kan worden bereikt als een stedelijke organisatie met wijkgerichte inzet, uitvoering geeft aan een laagdrempelige basisvoorziening op wijkniveau. Een voorziening waar burgers terecht kunnen voor hulp van algemeen maatschappelijk werk, sociaal raadslieden en ouderenadviseurs.

In het woongebied van Zuilense Vecht worden in de plint van de bouwblokken maatschappelijke functies mogelijk gemaakt. Dit wordt gemaximeerd op 1.500 m^2 bvo. Voorzieningen die hieronder kunnen vallen zijn voorzieningen inzake welzijn, volksgezondheid, religie, onderwijs, openbare orde en veiligheid en daarmee gelijk te stellen sectoren. Onderwijs, buitenschoolse opvang en kinderdagverblijf worden uitgezonderd. Door ruimte te bieden aan verschillende sectoren wordt voorzien in een beleidsmatige behoefte aan flexibiliteit voor dergelijke functies.

4.1.2 Aanbod, en te verwachten effecten

In het woongebied in Zuilense Vecht is ruimte voor maatschappelijke functies, namelijk in de plinten van de appartementengebouwen. De invulling van deze maatschappelijke functies is nog niet vastgelegd.

Het verzorgingsgebied zal met name Zuilense Vecht met haar nieuwe inwoners betreffen, maar ook invulling geven aan de behoefte van de huidige inwoners in de wijk Zuilen-Noord (Utrecht) en Op Buuren (Stichtse Vecht). In Zuilense Vecht kunnen op basis van de SPvE's maximaal 450 woningen gerealiseerd worden. Rekening houdend met de gemiddelde huishoudensgrootte in deze wijken (2,3 personen per huishouden; CBS, 2020) worden circa 1.035 nieuwe inwoners verwacht. Momenteel wonen er 5.305 mensen in Zuilen-Noord en Op Buuren. De beoogde maatschappelijke voorzieningen hebben een verzorgingsfunctie voor circa 6.340 inwoners.

Ten aanzien van bepaalde basisvoorzieningen voor een wijk heeft het onderzoeksbureau Stipo kengetallen ontwikkeld (Kennisbank, Voorzieningenscan, van mensen naar meters, 2012). Met de kengetallen kan een inschatting gemaakt worden

van de behoefte aan maatschappelijke voorzieningen in een (nieuwe) wijk (tabel 4.1). De kengetallen zijn berekend op basis van gemiddelden. In het overzicht zijn een aantal voorzieningen uit de voorzieningenscan niet meegerekend omdat deze functies reeds in het plangebied zijn gevestigd of niet planologisch mogelijk worden gemaakt, zoals verzorgingstehuizen, kinderopvang.

Tabel 4.1 Inschatting behoefte maatschappelijke- en sportvoorzieningen wijken Zuilen-Noord en Op Buuren (Voorzieningenscan Stipo, 2012)

functie/voorziening	gemiddeld aanbod per 1.000 inwoners in m²	passend aanbod Zuilen-Noord en Op Buuren	passend aanbod Zuilense Vecht (1.035 inwoners)
apotheek	31	160	30
bibliotheek	60	320	60
buurthuis, dorpshuis en wijkcentrum	70	370	70
consultatiebureau*	195	220	40
fysio- ergo- en oefentherapeuten	54	290	60
huisarts	56	300	60
jongerencentra**	110	180	30
maatschappelijk werk	25	130	30
muziekschool en creativiteitscentra	10	50	10
tandarts	57	300	60
verloskundigen***	39	40	40
	indicatie totaal	**2.360**	**490**

* per 1.000 0-4-jarigen

** per 1.000 12-19-jarigen

*** per 1.000 15-39-jarigen (vrouw)

Op basis van het inwonertal in Zuilen-Noord en Op Buuren wordt er circa 2.400 m^2 bvo aan maatschappelijke voorzieningen verwacht. Op basis van de toekomstige bewoners in Zuilense Vecht wordt daar nog eens 490 m^2 bvo extra verwacht conform de Voorzieningenscan. Dit is een indicatie voor een passend voorzieningenaanbod berekend op basis van gemiddelden. In de praktijk zullen functies zoals een buurthuis, jongerencentrum, bibliotheek of maatschappelijk werklocatie groter zijn dan is weergegeven in tabel 4.1. Een aantal voorzieningen is al gevestigd in de wijk Op Buuren, zoals verschillende apothekers, een huisarts en een tandarts. In de wijk Zuilen-Noord zijn momenteel geen maatschappelijke voorzieningen gevestigd. Naast de bovengenoemde functies zijn ook nog andere vormen van maatschappelijke functies denkbaar.

Zuilense Vecht en de omliggende buurten hebben voldoende draagvlak voor een basisaanbod aan maatschappelijke voorzieningen. Het is gelet op de schaal (maximaal 1.500 m^2) niet de verwachting dat hierdoor onaanvaardbare negatieve effecten voor maatschappelijke voorzieningen in de omgeving zullen optreden. De functies zijn primair gericht op de nieuwe woonwijk Zuilense Vecht en de naastgelegen buurten en spelen voornamelijk in op de behoefte aan flexibele gebruiksmogelijkheden.

4.1.3 Conclusie

Gelet op het belang van maatschappelijke voorzieningen voor Utrecht, wordt in Zuilense Vecht ruimte geboden voor dergelijke voorzieningen. De buurten Zuilen-Noord en Op Buuren hebben voldoende draagvlak voor maatschappelijke voorzieningen. In het plangebied worden de mogelijkheden op 1.500 m^2 bvo begrensd. Het overgangsgebied tussen het sportpark en Zuilen-Noord biedt in de plint ruimte voor wijkgebonden voorzieningen. Hier kunnen ook de inwoners van de naastgelegen buurten van profiteren.

4.2 Sportfuncties

4.2.1 Beleid, trends en ontwikkelingen

In de Sportnota 2017 – 2020 is vastgelegd dat de gemeente Utrecht streeft naar een optimale sportinfrastructuur die mensen uitnodigt tot sporten en bewegen als onderdeel van een gezonde leefstijl. Sporten en bewegen dragen eraan bij dat inwoners zich gezond(er) voelen. De maatschappelijke meerwaarde van sport is groot. Sport brengt plezier, activeert, brengt mensen bij elkaar, helpt talenten te ontwikkelen, leert omgaan met tegenslagen en biedt veel mogelijkheden voor vrijwilligerswerk. Door sportstimulering zorgt de gemeente ervoor dat nog meer mensen in de stad gaan sporten en bewegen. Het accent ligt op de buurten met de grootste achterstand in gezondheid en in sportdeelname. In de sportstimulering werkt de gemeente samen met organisaties die actief zijn op de hiervoor genoemde thema's. Zo krijgt sport betekenis voor – onder meer – ontmoeting, activering, sociale cohesie en preventie van gezondheids- en andere problemen. Verenigingen spelen in de sportstimulering met de inzet van vele vrijwilligers uiteraard een grote rol. Maar ook het 'ongeorganiseerd en anders georganiseerd sporten' neemt een steeds belangrijker positie in. Belangrijk voor de sportstimulering is een openbare ruimte, die uitnodigt tot sporten en bewegen.

Daarnaast heeft de gemeente Utrecht een Nota volksgezondheid opgesteld (2019-2023). De gemeente wil dat mensen op een prettige, gezonde manier in deze groeiende stad kunnen wonen, werken en leven. Veel inwoners zijn bewust bezig met hun eigen gezondheid, in een wijk waarmee zij zich verbonden voelen en zich veilig voelen. Maar dat is niet voor iedereen vanzelfsprekend. Zorgen over bijvoorbeeld werk, inkomen, mantelzorg of een gemis aan sociale contacten kunnen veel aandacht opeisen. Die zorgen krijgen dan een hogere prioriteit dan 'gezond leven'. Ook is de leefomgeving van mensen van invloed op hun gezondheid. De gemeente wil alle inwoners gelijke kansen bieden op gezond stedelijk leven, door rekening te houden met hun persoonlijke omstandigheden en vaardigheden.

De gemeente zet deze beleidsperiode in op de volgende speerpunten die extra gezondheidswinst helpen realiseren:

- gezonde leefomgeving;
- gezond en veilig opgroeien;
- gezond gedrag;
- gezond rondkomen;
- gezond werkgeverschap;
- psychische gezondheid;
- gezond ouder worden.

4.2.2 Aanbod, en te verwachten effecten

In het woongebied van Zuilense Vecht wordt de mogelijkheid voor een sportfunctie beperkt tot maximaal 750 m^2. Dit betreft een locatie in de plint van een appartementengebouw. De invulling is nog niet vastgelegd, maar er kan gedacht worden aan een voorziening voor bijvoorbeeld fitness of yoga.

Uit onderzoek blijkt dat in Nederland 1.950 fitnesscentra zijn (Rabobank, 2018). Deze fitnesscentra hebben ruim 2,8 miljoen leden. Het gemiddeld aantal leden per fitnessclub betreft circa 1.500. Op een totale Nederlandse bevolking omvat de fitnessparticipatie 16,7%. Het primaire verzorgingsgebied Zuilen-Noord en Op Buurten heeft circa 5.300 inwoners, en daar komen circa 1.000 mensen bij als gevolg van de gebiedsontwikkeling Zuilense Vecht. Dit betekent een potentieel van circa 1.050 leden. Op basis van de Voorzieningenscan blijkt dat het gemiddeld aanbod aan een sportschool of sporthal 165 m^2 per 1.000 inwoners betreft. Voor de wijken Zuilen-Noord en Op Buuren betekent dit 880 m^2, en voor de nieuwe inwoners van Zuilense Vecht 170 m^2.

In Zuilen-Noord is momenteel een sportschool gevestigd (Newstyle Healthcenters Zuilen). Aan de Amsterdamsestraatweg is een kickboksclub voor vrouwen gevestigd. Voor de wijk Zuilense Vecht is op basis van inwoners wel indicatief 170 m^2 mogelijk op basis van de Voorzieningenscan. Daarom is de verwachting dat er een sport- of yogaconcept wordt gerealiseerd, dat aanvullend is aan het huidige aanbod en past bij het sportief sportpark, gezondheid en bewegen. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten.

4.2.3 Conclusie

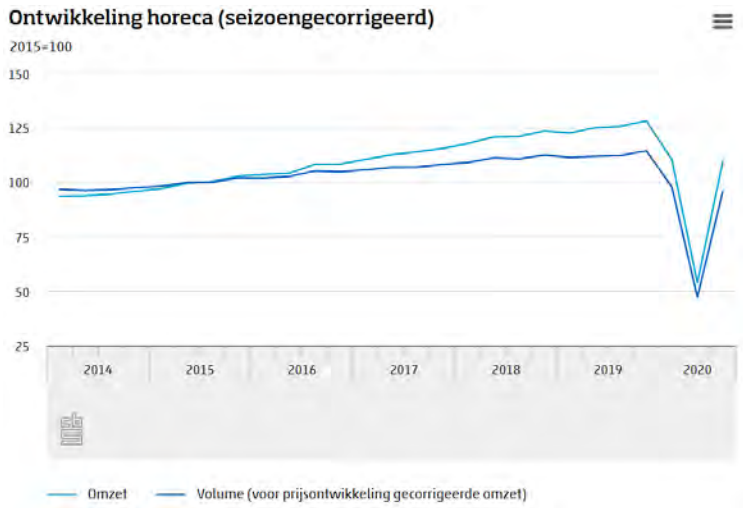
Gelet op het belang van gezondheid en beweging voor de stad en de noodzakelijk bijdrage aan een gezond woon, werk en leefklimaat, wordt, naast de bestaande sportvoorzieningen, in de nieuwe bouwblokken ruimte geboden voor sportvoorzieningen in de plint. Dit sluit goed aan bij de doelstellingen van Zuilense Vecht, namelijk een gezond woon-, werk- en leefklimaat in combinatie met een groen en sportief sportpark.

4.3 Horeca-functie

4.3.1 Beleid, trends en ontwikkelingen

In het Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018 is beschreven dat Utrecht kiest voor een gezonde groei als koers voor de lange termijn. De stad groeit, bewonersaantallen nemen snel toe, bouwplannen worden stap voor stap ingevuld. Daarnaast is de vraag naar allerlei vernieuwende diensten groot, stijgt het aantal toeristische overnachtingen, nemen winkelomzetten weer toe en ook de bezoekersaantallen aan de stad en centrum groeien weer gestaag na jaren van krimp. In de woonwijken willen bewoners om meerdere motieven graag een bezoek brengen aan de koffiecorner of lunchroom om de hoek. Bewoners zijn meer gewend om buitenshuis af te spreken om wat te eten of te drinken. Horeca in de directe omgeving van woonwijken biedt hierdoor een belangrijke sociale functie en zorgt voor een prettige buurtbeleving en gevoel van saamhorigheid. In een stad waar een deel van de bewoners een gevoel van eenzaamheid kent, zou horeca in de directe omgeving mogelijk dit gevoel kunnen wegnemen. Aan ondernemers om hier de handschoen op te pakken en sfeer in de buurt of wijk verder te verbeteren.
In het Ontwikkelingskader maakt de gemeente nieuwe vestiging van lichtere vormen van horeca in de wijken buiten de binnenstad mogelijk. Horecavoorzieningen zoals een gezellige lunchroom kunnen juist in de wijken een belangrijke rol spelen om de sociale cohesie en buurtfunctie te versterken. Een belangrijke voorwaarde voor een gezonde stad. Dit ziet de gemeente op meerdere plekken ontstaan. Op de hoek van een plein of winkelstraat als ontmoetingspunt of gelegenheid om te ontspannen voor buurtbewoners. Uiteraard moet het wooncomfort hier niet onder lijden. Nieuwe mogelijkheden voor lichtere horeca in de wijken kan bijdragen aan een gezonde groei van de stad.

De omzetontwikkeling in de horeca liet tot de coronacrisis een stijgende lijn zien (figuur 4.3). De omzet nam bijna 5 jaar onafgebroken toe. Als gevolg van de coronacrisis zijn de omzetten flink gedaald. Na de versoepelingen van de maatregelen is de omzet weer iets toegenomen. De omzetten zullen pas weer herstellen nadat voldoende mensen zijn ingeënt. Dit plan zal pas na de coronacrisis gereed zijn.

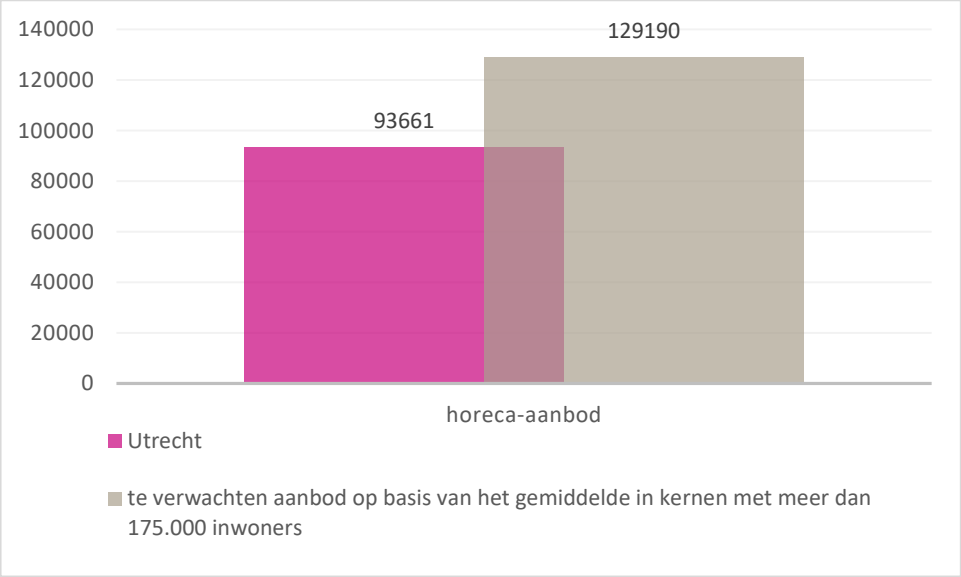


Figuur 4.3 Ontwikkeling horeca (CBS, november 2020)

Belangrijke trends die de Rabobank signaleert (Trends en ontwikkelingen 2019) zijn onder andere de keuze voor gemak. Doordat de consument steeds vaker voor gemak kiest is de ‘buiten-de-deur-consumptie’ hoger, waarvan met name fastcasual en bezorgrestaurants profiteren.

4.3.2 Aanbod, en te verwachten effecten

De inwoners van Utrecht hebben momenteel 93.661 m^2 wvo aan horeca tot hun beschikking (Locatus, 2021). Dit is lager dan het gemiddelde in kernen met een vergelijkbare omvang. Op basis van dit gemiddelde wordt een groter horeca-aanbod verwacht (figuur 4.4).



Figuur 4.4 Vergelijking horeca-aanbod Utrecht met het gemiddeld in vergelijkbare kernen (bron: Locatus, 2021)

Het gemiddelde horeca-aanbod in Utrecht ligt op 304 m^2 wvo per 1.000 inwoners (Locatus, 2021). In Zuilense Vecht worden 1.035 extra inwoners verwacht. Dit betekent een verwacht horeca-aanbod van 315 m^2 wvo. Op basis van deze vergelijking is er voldoende draagvlak voor de beoogde lichte horecaontwikkeling in de nieuwe stadsbuurt van circa 50 m^2 bvo.

4.3.3 Conclusie

Op basis van het beleidskader, en de huidige marktsituatie is er voldoende draagvlak voor een nieuwe lichte horecavoorziening in Zuilense Vecht. Het beoogde is een kleine ondersteunende voorziening binnen de totale gebiedsontwikkeling.

5. CONCLUSIE

In deze onderbouwing zijn de beoogde functies voor Zuilense Vecht onderbouwd conform de systematiek van de ladder voor duurzame verstedelijking. De functies die kunnen worden aangemerkt als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' zijn: woningen (waaronder een woon-zorgvoorziening), maatschappelijke voorzieningen en sportvoorzieningen. De horeca-ontwikkeling wordt niet aangemerkt als stedelijke ontwikkeling, maar is in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel onderbouwd conform de ladder. Deze functies spelen in op (toekomstige) behoefte vanuit de buurten Zuilen-Noord en Op Buuren. Voor de herontwikkeling zal niet zozeer sprake zijn van een aantal individuele functies, maar gaat het om een mix van functies die elkaar versterkt.

In Utrecht is behoefte aan herontwikkeling van de sportparken Daalseweide en Zuilen/Elinkwijk naar een toekomstbestendig sportpark met daarbij nieuwbouw. De behoefte aan de herontwikkeling komt grotendeels voort uit de totale gebiedsvisie voor Zuilense Vecht. In de Gebiedsvisie, het Gebiedsplan, het Integraal Programma van Eisen en de twee Stedenbouwkundige Programma's van Eisen wordt gestreefd naar een compact en toekomstbestendig sportpark, met daarbij een goed woon- en leefklimaat voor de toekomstige inwoners. Met de herontwikkeling wordt optimaal ingespeeld op de ruimtelijke- en functionele verbinding tussen het plangebied en omliggende gebieden.

Op basis van de analyse in deze rapportage wordt geconcludeerd dat er voldoende behoefte is aan woningen en verschillende voorzieningen. Enerzijds komt de behoefte voort uit de eigen vraag van de gebiedsontwikkeling, anderzijds uit het feit dat voor bepaalde functies een benedengemiddeld aanbod is gevestigd in de omliggende buurten. Ook sluit de ontwikkeling aan op de trends en ontwikkelingen in de verschillende sectoren. De beoogde gebiedsontwikkeling is een totaalpakket van verschillende functies dat past bij de ambities van Zuilense Vecht. Door het concept van de gebiedsontwikkeling van een groen, compact sportpark in combinatie met woningen en bijbehorende voorzieningen zal de ontwikkeling niet leiden tot een onaanvaardbaar effect op het woon-, leef- en ondernemersklimaat. Met de ontwikkeling is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

Bijlage 2 Ruimtelijke analyse sportparken Daalseweide, Elinkwijk en Zuilenselaan

mulier instituut
sociaal-wetenschappelijk sportonderzoek



Ruimte voor sport in Stichtse Vecht

Ruimtelijke analyse van sportparken Daalseweide, Elinkwijk en Zuilenselaan

15 september 2016

[redacted]

Ruimte voor sport in Stichtse Vecht

Ruimtelijke analyse van sportparken Daalseweide, Elinkwijk en Zuilenselaan

in opdracht van Gemeente Stichtse Vecht

© Mulier Instituut
Utrecht, september 2016

Mulier Instituut
sociaal-wetenschappelijk sportonderzoek

Postbus 85445 | 3508 AK Utrecht
Herculesplein 269 | 3584 AA Utrecht
T +31 (0)30 721 02 20 | I www.mulierinstituut.nl
E info@mulierinstituut.nl | T @mulierinstituut

Inhoudsopgave

1.	Inleiding en werkwijze	7
1.1	Inleiding	7
1.2	Onderzoeksvragen	7
1.3	Werkwijze	7
1.4	Leeswijzer	8
2.	Huidige ruimtebehoefte	9
2.1	Voetbal	9
2.2	Tennis	14
2.3	Korfbal	14
3.	Toekomstige ruimtebehoefte	17
4.	Herkomstanalyse	21
4.1	Voetbal	21
4.2	Tennis	22
4.3	Korfbal	23
5.	Herstructurering sportparken	25
6.	Conclusies	27
Bijlage 1	Toelichting ruimte-instrument	29
Bijlage 2	Aantal voetbalteams per categorie	31
Bijlage 3	Herstructurering Daalseweide	32
Bijlage 4	Verzorgingsgebieden in kaartvorm	34

1. Inleiding en werkwijze

1.1 Inleiding

De gemeenten Stichtse Vecht en Utrecht wensen inzicht in de huidige en toekomstige behoefte aan sportruimte op de sportparken Daalseweide, Zuilenselaan en Elinkwijk. De gemeenten willen met dit inzicht in de benodigde sportruimte voor de toekomst onderbouwde keuzes met daarbij behorende investeringen kunnen maken.

Sportpark Daalseweide, gelegen aan de zuidkant van Maarssen, is een groot sportpark met in totaal 9,5 voetbalveld, één korfbalveld en twaalf verlichte tennisbanen. Er zijn twee voetbalverenigingen (VV Maarssen en DWSM), één korfbalvereniging (OVVO/De Kroon) en één tennisvereniging (T.V. Luck Raeck) actief. Sportpark Elinkwijk is de thuisbasis van één voetbalvereniging (Elinkwijk) waarvoor vijf velden beschikbaar zijn. Op sportpark Zuilenselaan spelen drie voetbalverenigingen die in totaal vier velden hebben. Tevens liggen op dit sportpark vijf tennisbanen waar tennisvereniging Zuilenselaan gebruik van maakt.

1.2 Onderzoeksvragen

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te verschaffen in de ruimtelijke vraag naar en aanbod van de buitensport nu en in de toekomst en in de ruimtelijke spreiding van de leden van de verenigingen die van de sportparken gebruikmaken.

In het onderzoek staan de volgende vragen centraal:

1. Wat is de vraag naar velden voor voetbal, tennis en korfbal in de huidige situatie en de verwachte vraag in 2020 en 2030 voor de sportparken Daalseweide, Elinkwijk en Zuilenselaan en welke overschotten/tekorten kunnen zich gaan voordoen uitgaande van het huidige aanbod?
2. Waar zijn per voetbal, korfbal- en tennisvereniging de betreffende leden woonachtig en hoever reizen zij gemiddeld naar hun vereniging (verzorgingsgebieden van verenigingen)?
3. Wat zijn de mogelijkheden voor herstructurering van sportpark Daalseweide met inachtneming van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende Utrechtse sportparken Zuilenselaan en Elinkwijk?

1.3 Werkwijze

Vraag-aanbodanalyse buitensport

Voor de vraag-aanbodanalyse voor de buitensport gebruiken we ons ruimte-instrument. Dit instrument is eerder gebruikt in verschillende vergelijkbare onderzoeken in o.a. Alkmaar (Wezenberg-Hoenderkamp & Hoekman, 2015), Heerenveen (Wezenberg-Hoenderkamp, 2016) en Groningen (publicatie verwacht in najaar 2016). Ook voor de gemeente Utrecht is het ruimte-instrument ingezet om de benodigde capaciteit aan buitensportruimte te bepalen (Wezenberg-Hoenderkamp, & Schadenberg, 2016). De resultaten voor de sportparken Elinkwijk en Zuilenselaan zijn in voorliggende rapportage gebruikt.

Voor de buitensporten voetbal, tennis en korfbal wordt op basis van teamaantallen of leden (tennis) en door de Vereniging Sport en Gemeenten (VSG) en NOC*NSF vastgestelde planningsnormen het benodigde aantal velden of banen berekend. In bijlage 1 is een toelichting op dit ruimte-instrument opgenomen.

Om de toekomstige (voor 2020 en 2030) vraag in kaart te brengen is de 'bevolkingsprognosemethode' toegepast. Deze methode berekent op basis van de verwachte bevolkingsontwikkeling (omvang en samenstelling) wat de vraag naar velden en banen in 2020 en 2030 is. In bijlage 1 wordt de bevolkingsprognosemethode verder toegelicht.

Eventuele tekorten of overschotten worden zichtbaar door de huidige en toekomstige behoefte met het aanbod te vergelijken.

Herkomstanalyse

Voor het uitvoeren van de herkomstanalyse wordt gebruik gemaakt van ruimtelijke GIS-analyses. Op basis van de adresgegevens van de verenigingen en de adresgegevens van de leden van de betreffende verenigingen, wordt in kaart gebracht waar de leden van de diverse verenigingen wonen. Hiermee wordt inzicht geboden in de verzorgingsgebieden van de verschillende verenigingen. Tevens wordt de gemiddelde reisafstand van de leden per vereniging berekend. De reisafstand wordt berekend als 'afstand over de weg', wat betekent dat rekening wordt gehouden met omreizen wanneer barrières als spoorwegen, snelwegen of waterwegen op de route liggen.

Herstructurering

De gemeente Stichtse Vecht en de gemeente Utrecht zijn beide voornemens om de sportparken te herstructureren. In een bijeenkomst met beide gemeenten is besproken in hoeverre beide gemeenten mogelijkheden zien om de sportparken in meer of mindere mate met elkaar te verbinden. Tevens zijn grofweg enkele ideeën geopperd hoe een eventuele verbinding tot stand zou kunnen komen.

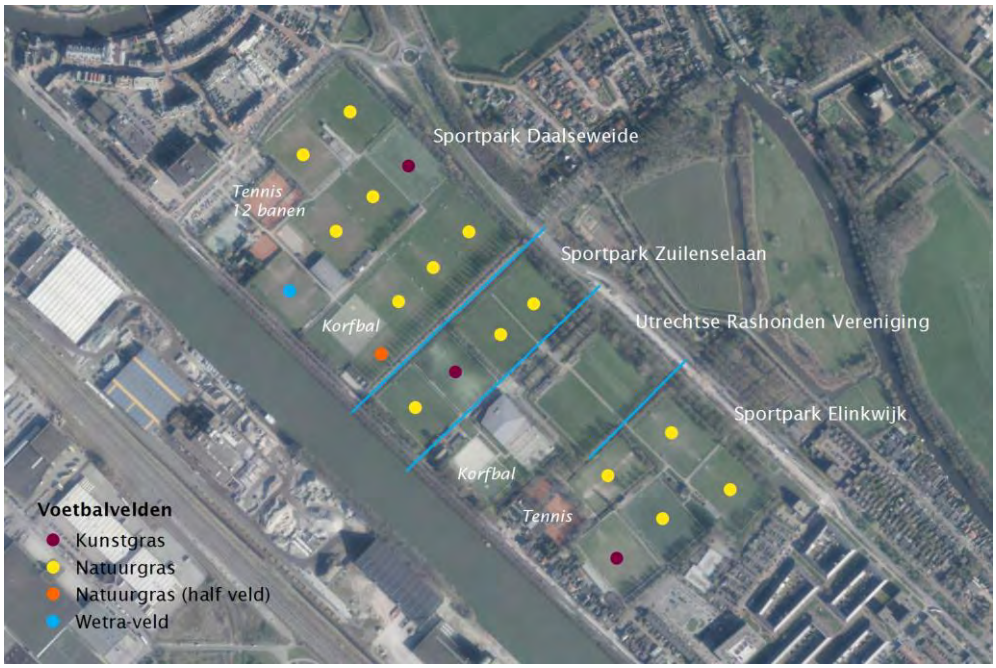
1.4 Leeswijzer

Het rapport begint in hoofdstuk twee met de huidige ruimtebehoefte op de drie sportparken voor voetbal, tennis en korfbal. Deze ruimtebehoefte wordt afgezet tegen de huidige capaciteit waardoor inzicht ontstaat in overschotten dan wel tekorten. In hoofdstuk drie kijken we naar de toekomst en berekenen we voor de drie sportparken de toekomstige behoefte aan velden. Ook deze zetten we af tegen de huidige capaciteit. Om inzicht te verkrijgen in de verzorgingsgebieden van de verenigingen, staan in hoofdstuk vier de uitkomsten van de herkomstanalyses voor voetbal, tennis en korfbal. In hoofdstuk vijf staat beschreven hoe beide gemeenten, in het kader van de herstructureringen, aankijken tegen het leggen van verbindingen tussen de sportparken. Hoofdstuk zes beschrijft de conclusies.

2. Huidige ruimtebehoefte

Op sportpark Daalseweide zijn twee voetbalverenigingen, een korfbalvereniging en een tennisvereniging actief. Op de aangrenzende sportparken Zuilenselaan en Elinkwijk zijn vijf buitensportverenigingen aanwezig (vier voetbalverenigingen en één tennisvereniging). De Utrechtse kleine korfbalvereniging UKC Vogel maakt gebruik van de faciliteiten van OVVO/de Kroon op sportpark Daalseweide.

Figuur 2.1 Overzicht sportparken Daalseweide, Zuilenselaan en Elinkwijk



De huidige ruimtebehoefte van deze buitensporten staat in dit hoofdstuk centraal, waarbij wordt beschreven in hoeverre de ruimtebehoefte bij het huidige aanbod past. We beschrijven hierbij zowel de behoefte en het aanbod per sportpark, als voor de sportparken gezamenlijk .

2.1 Voetbal

Uitgangsgegevens

Op sportpark Daalseweide zijn in het seizoen 2015-2016 90 voetbalteams in de zaterdagse en zondagse[1] bondscompetitie actief (tabel 2.1). Voor de sportparken Elinkwijk en Zuilenselaan zijn dit er respectievelijk 37 en 10.

[1] Enkele teams spelen doordeweeks competitie. Deze teams spelen geen rol om het benodigde aantal wedstrijdvelden te bepalen en zijn daarom niet in de analyse meegenomen. Omdat deze teams over het algemeen niet (veel) trainen, worden ze ook niet gebruikt voor het bepalen van de behoefte aan trainingsvelden

Niet alle teams belasten wedstrijd- en trainingsvelden in dezelfde mate. Om te corrigeren voor kleinere teams heeft de KNVB in samenwerking met de VSG een bespelingsnorm opgesteld die 'terugrekent' naar het equivalent van volledige seniorenteams, te weten 'normteams'. De bespelingsnormen per speelcategorie zijn opgenomen in bijlage 1. Op basis van deze bespelingsnormen spreken we in het seizoen 2015-2016 van ruim 73 normteams, waarvan het grootste deel (82%) op zaterdag actief is.

Tabel 2.1 Aantal voetbalteams en normteams op sportparken Daalseweide, Elinkwijk en Zuilenselaan

	seizoen 2015-2016
Totaal aantal teams (zaterdag en zondag)	137
Totaal aantal normteams	73,6
Aantal normteams zaterdag	60,3 (82%)
Aantal normteams zondag	13,3 (18%)

De negentig voetbalteams op Daalseweide zijn actief bij twee voetbalverenigingen: VV Maarssen en DWSM (tabel 2.2). Met 78 teams (36,8 normteams) is VV Maarssen de grootste vereniging, terwijl DWSM een kleine vereniging is met in totaal twaalf teams (6,8 normteams). Beide verenigingen zijn met name actief op de zaterdag, maar van beide verenigingen spelen enkele teams ook op de zondag. Bij DWSM zijn dit de twee seniorenteams, terwijl bij VV Maarssen vijf seniorenteams en tien mini-teams op de zondag spelen. De 37 teams op sportpark Elinkwijk spelen allemaal bij voetbalvereniging Elinkwijk. Deze vereniging speelt zowel op zaterdag als op zondag wedstrijden, maar de grootste druk ligt op de zaterdag. De tien teams op sportpark Zuilenselaan spelen bij drie kleine verenigingen (Kismet, Eminent Boys en HMS), waarbij Kismet op zondag speelt en de andere verenigingen op zaterdag.

In tabel 2.2 staat het aantal teams en het aantal normteams op zaterdag en zondag per sportpark en per voetbalvereniging beschreven. Deze uitkomsten worden gebruikt voor de berekening van de benodigde capaciteit. Een overzicht van het aantal teams per categorie per vereniging (senioren, A t/m F, mini's) is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2.2 Aantal teams en normteams per sportpark en per vereniging

Sportpark	Voetbalvereniging	Aantal teams	Aantal normteams		
			Zaterdag	Zondag	Totaal
Daalseweide	VV Maarssen	78	30,3	6,5	36,8
	DWSM	12	4,8	2,0	6,8
Elinkwijk	Elinkwijk	37	17,2	2,8	20,0
Zuilenselaan	Kismet	2	0,0	2,0	2,0
	Eminent Boys	4	4,0	0,0	4,0
	HMS	4	4,0	0,0	4,0
Totaal		137	60,3	13,3	73,6

Capaciteit

Op sportpark Daalseweide liggen in de huidige situatie 9,5 voetbalvelden. VV Maarssen heeft 7,5 veld tot haar beschikking en DWSM twee velden. De sportparken Elinkwijk en Zuilenselaan hebben respectievelijk vijf en vier velden. De twee sportvelden die momenteel door de hondensportvereniging worden gebruikt (zie figuur 2.1) zijn, in overeenstemming met het uitgevoerde onderzoek in Utrecht, niet als voetbalcapaciteit meegenomen. Tabel 2.3 toont de resulterende wedstrijd- en trainingscapaciteit voor deze sportparken. Een kunstgrasveld kan gebruikt worden voor wedstrijden en trainingen en telt daarom zowel mee voor de 'capaciteit wedstrijdvelden' als voor de 'capaciteit trainingsvelden'. Het wetra-veld telt geheel mee als wedstrijdcapaciteit en half voor training.

Tabel 2.3 Aantal wedstrijd- en trainingsvelden per sportpark

Sportpark	Natuurgras		Kunstgras	Wetra	Overig*	Totale capaciteit wedstijdvelden	Totale capaciteit trainingsvelden
	Training	*Wedstrijd*					
Daalseweide	3	4	1	1	0,5	6,5	4,5
Elinkwijk	1	3	1	0	0	4	2
Zuilenselaan**	0	3	1	0	0	4	1
Totaal	**4**	**10**	**3**	**1**	**0,5**	**14,5**	**7,5**

* Het overige veld is een half veld wat door de mini's en pupillen gebruikt wordt voor wedstrijden. Het telt mee als wedstrijdcapaciteit

** Excl. half multiveld en exclusief twee velden die voor honden en/of cricket worden gebruikt

Vraag-aanbodanalyse

In de eerder genoemde normberekening van de KNVB en de VSG wordt gewerkt met normteams omdat daarmee 'teruggerekend' wordt naar benodigde hele speelvelden. In tabel 2.4 is het aantal benodigde speelvelden voor alle voetbalverenigingen in beeld gebracht. Daarbij is zowel de behoefte aan wedstrijdvelden als de behoefte aan trainingsvelden gepresenteerd. Voor trainingsvelden gaan we in deze analyse uit van kwalitatief goede natuurgrasvelden (met een bijbehorende belastbaarheid van 800 uur op jaarbasis). De berekening van het trainingsvelden betreft een *indicatie* voor het aantal benodigde trainingsvelden en is in die zin minder 'hard' dan de norm voor wedstrijdvelden.

Voor de wedstrijdvelden geldt dat er zowel een organisatorische als een cultuurtechnische behoefte is aan speelvelden. Het eerste is op basis van de vraag of alles op wedstrijddagen wel past getuige de veldafmetingen en speelminuten van de teams. Een cultuurtechnische behoefte betreft de mate waarin de velden redelijkerwijs belast kunnen worden. Op basis van de normen zoals deze voorgeschreven worden, ronden we de cultuurtechnische veldbehoefte naar boven af bij een getal van 0,25 of hoger. In de praktijk betekent dit: wanneer er een tekort is van een kwart veld of meer, beschouwen we dit als de behoefte aan een volledig extra veld. Voor de organisatorische norm geldt dat er volgens de normen bij een extra behoefte van 0,01 naar boven wordt afgerond. In de praktijk is dit vaak niet nodig, omdat er bijvoorbeeld door strakker inplannen, eerder beginnen of langer doorspelen extra capaciteit kan worden gecreëerd. In deze rapportage ronden we daarom ook de veldbehoefte op basis van de organisatorische norm naar boven af bij een getal van 0,25 of hoger.

Het uiteindelijk aantal benodigde wedstrijdvelden is het hoogste aantal velden volgens de organisatorische en cultuurtechnische norm. Voor sportpark Daalseweide geldt, net als voor de meeste andere sportparken, dat de organisatorische norm de hoogste uitkomsten geeft en daarmee leidend is voor het aantal benodigde wedstrijdvelden.

In de uitgevoerde analyse gaan we ervan uit dat beide verenigingen op Daalseweide 'recht hebben' op eigen velden. Gebruik van elkaars velden heeft voor de behoefte aan wedstrijdvelden geen gevolgen. De totale behoefte blijf 6,5 veld. Voor de trainingen zouden de twee verenigingen samen voldoende hebben aan drie velden, maar dan moeten ze gezamenlijk van deze velden gebruikmaken. In Utrecht is in overleg met de gemeente gekozen om alleen de gezamenlijke behoefte van de verenigingen per sportpark op te nemen. Deze gezamenlijke behoefte is in de tabel opgenomen.

De uiteindelijke behoefte komt hiermee op 6,5 wedstrijdveld en vier trainingsvelden voor sportpark Daalseweide. Sportparken Elinkwijk en Zuilenselaan hebben een behoefte van respectievelijk drie en één wedstrijdveld. Tevens is op beide sportparken een trainingsveld nodig.

Tabel 2.4 Aantal benodigde wedstrijd- en trainingsvelden per vereniging/sportpark

Vereniging/ Sportpark	Behoefte aan wedstrijdvelden			Behoefte aan trainingsvelden
	Organisatorisch	Cultuurtechnisch	Resulterend	
VV Maarssen	5,5 (5,4)	5 (4,3)	5,5	3 (2,5)
DWSM	1 (0,9)	1 (0,8)	1	1 (0,5)
Elinkwijk	3 (3,0)	3 (2,5)	3	1 (1,2)
Zuilenselaan	1 (1,1)	1 (1,1)	1	1 (0,6)
Totaal			**10,5**	**6**

Capaciteit in relatie tot de behoefte

Kijken we naar de drie sportparken samen, dan is het aanbod aan wedstrijdvelden (14,5) meer dan voldoende voor de behoefte (10,5). Ook de trainingscapaciteit is met 7,5 veld meer dan wat op basis van de behoefte nodig is (6). Kijken we echter per sportpark (tabel 2.5) dan zien we dat het overschot met name door de sportvelden op sportpark Zuilenselaan wordt veroorzaakt. Het lichte overschot van een half trainingsveld op Daalseweide is in de praktijk wel wenselijk, omdat er bijvoorbeeld ook nog 35+/45+ teams zijn die doordeweeks spelen. Vermeld dient te worden dat de twee velden die nu door de Utrechtse Rashonden Vereniging worden gebruikt, niet in de analyse zijn meegenomen. Deze twee velden, behorend tot sportpark Zuilenselaan, maken het overschot op dit sportpark feitelijk nog groter dan nu is opgenomen in tabel 2.5.

Tabel 2.5 Resultaat huidige capaciteit en benodigde capaciteit per sportpark

Sportpark	Capaciteit		Behoefte		Overschot (+) / tekort (-)	
	Wedstrijd-velden	Trainings-velden	Wedstrijd-velden	Trainings-velden	Wedstrijd-velden	Trainings-velden
Daalseweide	6,5	4,5	6,5	4,0	0,0	0,5
Elinkwijk	4,0	2,0	3,0	1,0	1,0	1,0
Zuilenselaan	4,0	1,0	1,0	1,0	3,0	0,0
Totaal drie sportparken	**14,5**	**7,5**	**10,5**	**6,0**	**4,0**	**1,5**

2.2 Tennis

Op sportpark Daalseweide is tennisvereniging T.V. Luck Raeck actief. De vereniging heeft 690 leden, waarvan 533 senioren en 157 junioren (peildatum 30 september 2015). Op het sportpark liggen twaalf verlichte banen. Op sportpark Zuilenselaan liggen vijf verlichte banen die worden bespeeld door 315 leden van tennisvereniging Zuilense T.C.

Op een tennisbaan met verlichting kunnen 70 seniorleden of 90 juniorleden spelen[2]. Achterliggende gedachte is dat juniorleden ook overdag kunnen spelen. De uiteindelijke planningsnorm is daarmee afhankelijk van de verdeling tussen senior- en juniorleden. Een vereniging met hoofdzakelijk seniorleden heeft meer ruimte nodig dan een vereniging met vooral juniorleden. In de analyse wordt er vanuit gegaan dat 20 procent van de seniorleden ook overdag speelt.

Op basis van de planningsnormen heeft tennisvereniging T.V. Luck Raeck voor haar 690 leden negen banen nodig (tabel 2.6). Met de huidige twaalf banen heeft de vereniging daarmee een overschot van drie banen. Tennisvereniging Zuilense T.C. heeft aan vier banen voldoende, waarmee een overschot van één baan bestaat.

Tabel 2.6 Vraag-aanbod analyse tennisverenigingen T.V. Luck Raeck en Zuilense T.C.

	Aantal leden			Behoefte		Huidig aanbod	Resultaten
Vereniging	Senioren	Jeugd	Totaal	Banen	Afgerond	Verlichte banen	Overschot
T.V. Luck Raeck	533	157	690	9,0	9	12	3
Zuilense T.C.	270	45	315	3,5*	4	5	1

* In de rapportage 'Ruimte voor sport in Utrecht' is een licht aangepaste norm gehanteerd. Het aantal benodigde banen is echter voor deze vereniging gelijk aan de berekening op basis van de onaangepaste norm

2.3 Korfbal

Op sportpark Daalseweide is korfbalvereniging OVVO/De Kroon met 28 teams actief (waarvan twee teams doordeweeks spelen). Tevens maakt de Utrechtse korfbalvereniging UKC Vogel (twee seniorenteams) op zondag gebruik van de korfbalfaciliteiten.

Voor korfbal geldt met ingang van seizoen 2014-2015 een nieuwe planningsnorm. Voor huidige kunstgrasvelden gelden overgangsregels tot renovatie en realisatie van nieuwe velden plaatsvindt. Per competitiecategorie geldt een eigen belastingcoëfficiënt om het aantal normteams te bepalen. Voor senioren, A- en B-jeugd is deze belastingcoëfficiënt 1,0; voor C- en D-jeugd 0,625 en voor E- en F-jeugd 0,40. In de nieuwe situatie geldt dat een vereniging recht heeft op een basisvoorziening van twee velden van 24 x 44 meter (speelveld heeft een afmeting van 20 x 40 meter). Afhankelijk van het aantal normteams wordt berekend of een vereniging meer of minder velden nodig heeft. Voor kunstgras geldt dat wanneer een zaterdagvereniging (zoals OVVO/De Kroon) meer dan veertien normteams heeft, een

[2] Voor een baan zonder verlichting gelden normen van 50 (senioren) en 70 (junioren)

derde veld nodig is. Voor verenigingen die op zaterdag en zondag spelen is een derde veld nodig vanaf 21 normteams.

Tabel 2.7 Aantal teams en normteams korfbal op Daalseweide

Vereniging	Senioren	AB	CD	EF	Totaal	Aantal normteams
OVVO/De Kroon (za)	7*	5	7	7	26	19,2
UKC Vogel (zo)	2	0	0	0	2	2,0

* OVVO/De Kroon heeft ook nog twee teams die alleen doordeweeks spelen. Deze teams tellen niet mee voor de veldbehoefte.

Met 19,2 normteams heeft OVVO/De Kroon drie velden van 40 bij 20 meter nodig. Het huidige veld heeft een afmeting van ongeveer 62 bij 67 meter. Op dit veld passen precies drie speelvelden (met uitloop), wanneer twee velden naast elkaar worden geplaatst en één veld haaks daarop. De velden worden op zondag niet door OVVO/De Kroon gebruikt en kunnen daardoor door UKC Vogel worden gebruikt.

Tabel 2.8 Vraag-aanbod analyse korfbal

Sportpark	Aanbod	Behoefte	Overschot/tekort
Daalseweide	1 veld van ca 67 x 62 meter	Drie speelvelden, totale oppervlakte 68 x 48 meter met twee velden naast elkaar en één veld daar haaks op of 72 x 44 meter met drie velden naast elkaar	Conform behoefte

3. Toekomstige ruimtebehoefte

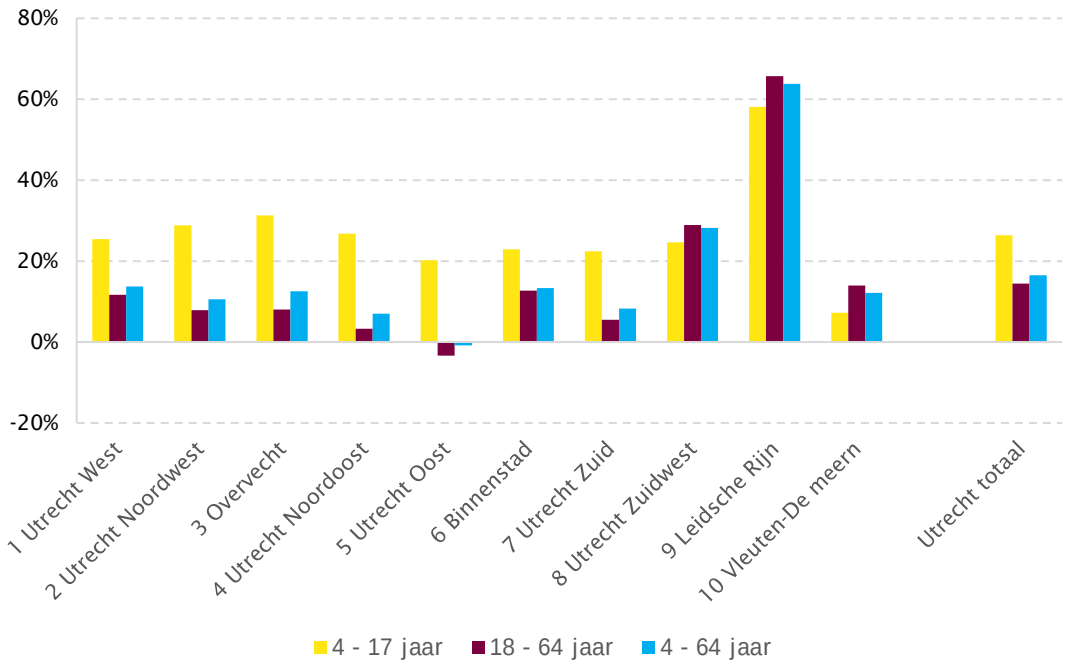
Om de toekomstige ruimtebehoefte te berekenen, is gebruikgemaakt van de bevolkingsprognose voor Stichtse Vecht (tabel 3.1) en Utrecht (figuur 3.1). De totale omvang van de bevolking in deelgebied Maarssen neemt tot 2020 licht toe, waarna deze in 2030 weer tot het huidige aantal is afgenomen. Kijken we naar de leeftijdsgroepen die voor de sportbeoefening interessant zijn, dan zien we met name bij de volwassenen een daling van bijna 10 procent tot 2030. Binnen deze categorie is de grootste daling te zien in de leeftijdsgroep 35 tot 54 jaar. In Utrecht is in alle wijken een groei te zien, met uitzondering van Oost. In deze laatste wijk blijft het totaal aantal inwoners vrijwel gelijk. Voor sportpark Zuilenselaan en Elinkwijk zijn vooral de wijken Noordwest en Overvecht van belang, omdat de leden van de verenigingen met name uit deze Utrechtse wijken komen.

Tabel 3.1 Bevolkingsprognose deelgebied Maarssen

	2015	2020	2030
Totale bevolking (deelgebied Maarssen)	40.455	41240	40556
Ontwikkeling t.o.v. 2015		*102%*	*100%*
6 - 17 jaar	5.403	5524,6	5322,4
Ontwikkeling t.o.v. 2015		*102%*	*99%*
18 - 69 jaar	28.055	27419,2	25515,8
Ontwikkeling t.o.v. 2015		*98%*	*91%*

Bron: bevolkingsprognose per wijk, gemeente Stichtse Vecht (2016)

Figuur 3.1. Bevolkingsontwikkeling (2015 – 2035) Utrecht per wijk en per leeftijdscategorie



Voetbal

De toekomstige ruimtebehoefte wijzigt voor sportparken Daalseweide en Zuilenselaan niet op basis van de bevolkingsprognoses (tabel 3.2). Eventuele nieuwbouwwoningen op het sportpark zijn niet in de bevolkingsprognose meegenomen. Nieuwe bewoners hiervan kunnen voor de sportverenigingen een interessante doelgroep vormen. De prognose voor de veldbehoefte voor 2020 en verder kan daardoor als een ondergrens worden gezien. Op sportpark Elinkwijk zal in de nabije toekomst meer trainingsruimte nodig zijn dan in de huidige situatie, maar dit trainingsveld is reeds op het sportpark aanwezig.

Tabel 3.2 Behoefte aan wedstrijdvelden en trainingsvelden voetbal, 2020 en 2030

	Behoefte aan wedstrijdvelden			Behoefte aan trainingsvelden		
	2015	2020	2030	2015	2020	2030
VV Maarssen	5,5	5,5	5,5	3	3	3
DWSM	1	1	1	1	1	1
Elinkwijk	3	3	3	1	2	2
Zuilenselaan	1	1	1	1	1	1
Totaal	**10,5**	**10,5**	**10,5**	**6**	**7**	**7**

Zetten we de toekomstige behoefte af tegen het huidige aanbod, dan wijzigt het beeld logischerwijs niet veel van de huidige situatie (tabel 3.3). Alleen het overschot aan trainingsruimte bij Elinkwijk is vanaf 2020 niet meer aanwezig.

Tabel 3.3 Resultaat huidige capaciteit en benodigde toekomstige behoefte per sportpark (2030)

	Capaciteit		Behoefte		Overschot (+) / tekort (-)	
Sportpark	Wedstrijd-velden	Trainings-velden	Wedstrijd-velden	Trainings-velden	Wedstrijd-velden	Trainings-velden
Daalseweide	6,5	4,5	6,5	4	0	0,5
Elinkwijk	4	2	3	2	1	0
Zuilenselaan	4	1	1	1	3	0
Totaal drie sportparken	**14,5**	**7,5**	**10,5**	**7**	**4**	**0,5**

Figuur 3.2 Situatie voetbalvelden 2030



Tennis

Op basis van de bevolkingsprognose neemt het aantal tennissers bij T.V. Luck Raeck af. Dit is ook de afgelopen jaren al in het ledenaantal van de vereniging te zien. Ook landelijk zien we de afgelopen jaren een daling van het aantal tennisleden, ondanks de bevolkingsgroei. Dit betekent dat de daling van het aantal leden wellicht nog harder zal gaan dan op basis van de bevolkingsprognose is voorspeld. De daling van het aantal leden vertaalt zich tot 2030 niet tot een behoefte aan minder tennisbanen. Tot 2030 heeft T.V. Luck Raeck voldoende aan negen tennisbanen. Bij de Zuilense TC is juist een lichte stijging van het aantal leden te verwachten (op basis van de bevolkingsprognose), maar ook daar leidt dat niet tot een gewijzigde behoefte aan aantal tennisbanen.

Tabel 3.4 Vraag-aanbodanalyse tennis, 2020 en 2030

	Aantal leden			Behoefte		Huidig aanbod	Resultaten
Vereniging	Senioren	Jeugd	Totaal	Banen	Afgerond	Verlichte banen	Overschot
2020							
T.V. Luck Raeck	521	161	681	8,9	9	12	3
Zuilense TC	285	49	334	3,7	4	5	1
2030							
T.V. Luck Raeck	485	155	639	8,3	9	12	3
Zuilense TC	299	55	354	3,9	4	5	1

Korfbal

Op basis van de bevolkingsprognose neemt het aantal korfballers bij OVVO/De Kroon de komende jaren af. Landelijk zien we de afgelopen jaren ook een daling van het aantal korfballers, ondanks de bevolkingsgroei. Dit betekent dat de daling van het aantal leden wellicht nog harder zal gaan dan op basis van de bevolkingsprognose wordt voorspeld. De daling van het aantal leden vertaalt zich tot 2030 niet tot een lagere veldbehoefte (tabel 2.12). Tot 2030 heeft OVVO/De Kroon behoefte aan drie velden met een totale oppervlakte van 68 x 48 meter of 72 x 44 meter.

Tabel 3.5 Vraag-aanbodanalyse korfbal, 2020 en 2030

Vereniging	Aanbod	Behoefte	Overschot/tekort
2020			
OVVO/De Kroon	1 veld van 67 x 62 meter	Drie speelvelden, totale oppervlakte 68 x 48 meter met twee velden naast elkaar en één veld daar haaks op of 72 x 44 meter met drie velden naast elkaar	Conform behoefte
2030			
OVVO/De Kroon	1 veld van 67 x 62 meter	Drie speelvelden, totale oppervlakte 68 x 48 meter met twee velden naast elkaar en één veld daar haaks op of 72 x 44 meter met drie velden naast elkaar	Conform behoefte

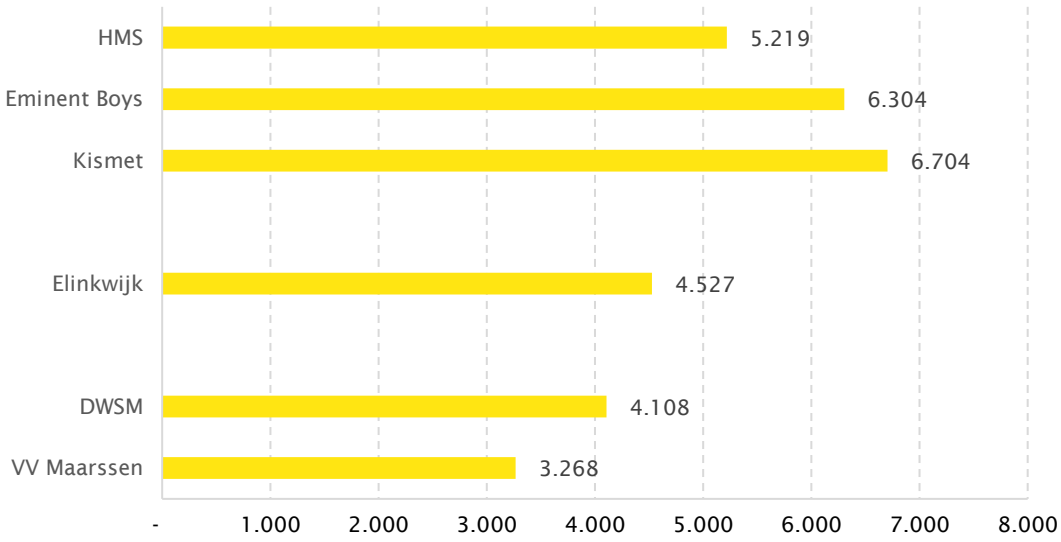
4. Herkomstanalyse

In dit hoofdstuk gaan we in op de herkomstanalyse van de sportverenigingen. Van alle verenigingen is bepaald uit welke woonplaatsen of wijken de leden komen en hoe ver zij moeten reizen. Deze informatie geeft inzicht in de verzorgingsgebieden van de verenigingen en biedt inzicht in hoeverre een vereniging een wijkfunctie heeft of juist leden uit de hele stad of uit randgemeenten trekt.

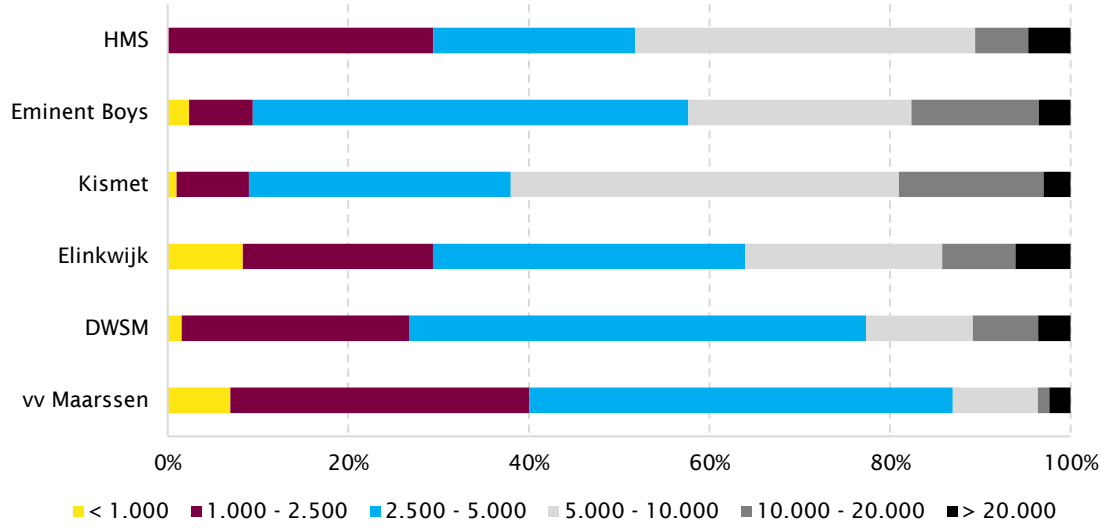
4.1 Voetbal

De gemiddelde reisafstand van de voetballers is in figuur 4.1 per vereniging weergegeven. De leden die verder dan twintig kilometer van hun vereniging wonen zijn buiten beschouwing gelaten. Bij voetbalvereniging VV Maarssen wonen de leden gemiddeld het dichtste bij. De Utrechtse verenigingen hebben duidelijk een groter verzorgingsgebied. Uit de herkomstanalyse voor alle Utrechtse voetbalverenigingen blijkt dat de gemiddelde afstand 3,0 kilometer is, waarbij HMS, Eminent Boys en Kismet tot de vijf verenigingen behoren met de hoogste gemiddelde afstand. Het gemiddelde van ruim 3,2 kilometer voor VV Maarssen komt nagenoeg overeen met de gemiddelde afstand in de gemeente Utrecht. De vereniging heeft daarmee geen echte buurtfunctie, maar trekt wel leden die voornamelijk woonachtig zijn in Maarssen (65%, niet in tabel) en Utrecht (24%, niet in tabel). De leden van voetbalvereniging DWSM reizen gemiddeld ruim vier kilometer naar hun vereniging en zijn voornamelijk afkomstig uit Utrecht (44%, niet in tabel) en Maarssen (43%, niet in tabel). De leden van HMS en Elinkwijk komen vooral uit Utrecht (respectievelijk 84% en 75%), terwijl Kismet naast leden uit Utrecht (63%) ook relatief veel leden uit omliggende woonplaatsen trekt (Vleuten, Nieuwegein, Maarssen en IJsselstein). 40% van de leden van Eminent Boys komt uit Maarssen, terwijl een kleiner deel (34%) uit Utrecht zelf komt. 10% van de leden van deze vereniging komt uit IJsselstein en Nieuwegein.

Figuur 4.1 Gem. reisafstand per vereniging (excl. leden met reisafstand > 20 km) (m)



Figuur 4.2 Samenstelling voetballedenbestand, afstand vanaf woonhuis tot vereniging (procenten), per vereniging

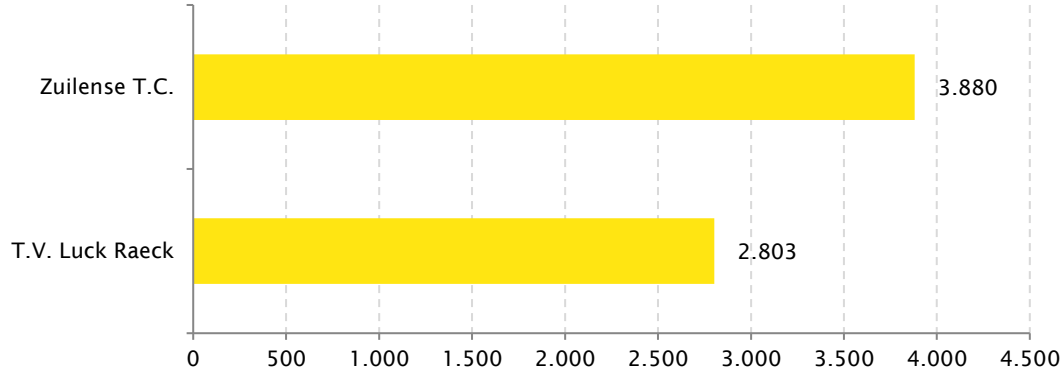


In bijlage 4 is per vereniging de spreiding van de leden over de omgeving in kaartvorm weergegeven.

4.2 Tennis

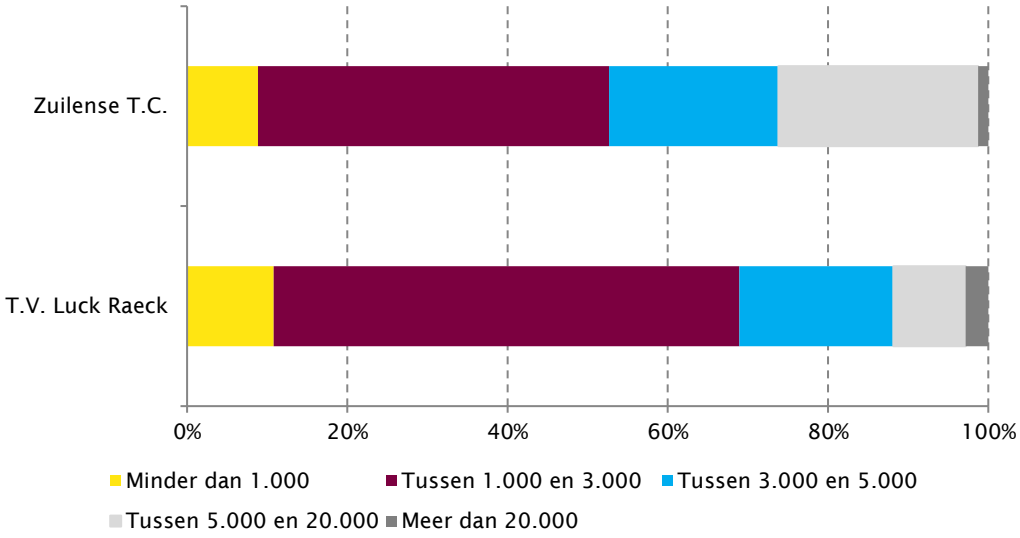
De gemiddelde afstand die de tennissers van de tennisverenigingen T.V. Luck Raeck en Zuilense TC moeten afleggen is in figuur 4.3 opgenomen. De tennissers van T.V. Luck Rack wonen relatief dichtbij hun vereniging en hoeven gemiddeld 2,8 kilometer af te leggen. Dat is ruim een kilometer minder dan de leden van de Zuilense T.C. en het gemiddelde van de gemeente Utrecht (3,8 kilometer, niet in tabel).

Figuur 4.3 Gem. reisafstand per tennisvereniging (excl. leden met reisafstand > 20 km) (m)



Kijken we gedetailleerder naar het ledenbestand, dan zien we dat 11 procent van de leden van TV Luck Raeck binnen één kilometer woont en nog eens 58 procent binnen 3 kilometer van de vereniging. Voor Zuilense TC is dit respectievelijk 9% en 44%.

Figuur 4.4 Samenstelling tennisledenbestand, afstand vanaf woonhuis tot vereniging (procenten), per vereniging

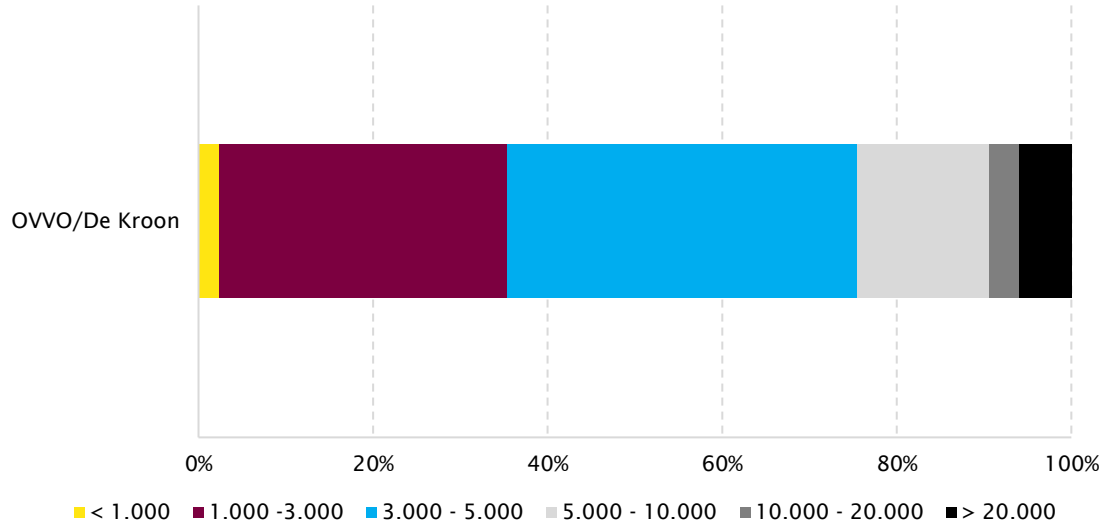


In bijlage 4 is per vereniging de spreiding van de leden over de omgeving in kaartvorm weergegeven.

4.3 Korfbal

De gemiddelde afstand die de korfballers van OVVO/De Kroon naar hun vereniging afleggen is bijna vier kilometer (3.985 m). De afstand is daarmee groter dan voor voetbal en tennis. Minder mogelijkheden om te korfballen in de nabije omgeving kunnen reden zijn waardoor korfballers bereid zijn om verder te reizen. Als we naar figuur 4.5 kijken dan zien we dat 35 procent van de leden binnen drie kilometer woont, maar ook 25 procent van de leden meer dan vijf kilometer reist.

Figuur 4.5 Samenstelling korfballedenbestand, afstand vanaf woonhuis tot vereniging (procenten), per vereniging



In bijlage 4 is per vereniging de spreiding van de leden over de omgeving in kaartvorm weergegeven.

5. Herstructurering sportparken

De gemeente Stichtse Vecht en de gemeente Utrecht zijn beide voornemens om de sportparken te herstructureren. Voor sportpark Daalseweide voldoet de huidige capaciteit aan voetbal- en korfbalvelden aan de huidige en toekomstige vraag. De twaalf tennisbanen van Luck Raeck zijn er drie meer dan de tennisvereniging op basis van de normen nodig heeft. Wanneer sportpark Daalseweide geherstructureerd wordt, dient de huidige voetbalcapaciteit in stand te blijven. Dit betekent echter niet dat er op dit park niks mogelijk is. Door natuurgrasvelden te vervangen door kunstgrasvelden kan bijvoorbeeld met minder velden dezelfde wedstrijd- en trainingscapaciteit worden bereikt. In bijlage drie is doorgerekend in hoeverre het concept herstructureringsplan aan de huidige en toekomstige behoefte voor de drie veldsporten voldoet. Sportpark Elinkwijk heeft voor nu en in de toekomst voldoende ruimte voor voetbalvereniging Elinkwijk. Sportpark Zuilenselaan daarentegen heeft te maken met flinke overschotten en drie kleine voetbalverenigingen. Dit park ligt precies tussen Daalseweide en Elinkwijk in.

Uit het gesprek met de gemeente Stichtse Vecht en de gemeente Utrecht kwam naar voren dat beide gemeenten nadenken over het herstructureren van de sportparken. De gemeente Utrecht heeft nog geen concrete plannen hoe het aanbod op de sportparken Zuilenselaan en Elinkwijk beter op de behoefte kan worden afgestemd. Er zijn eerste ideeën om te kijken hoe de sportvelden beter benut kunnen worden, waarbij gekeken wordt naar de sportverenigingen, maar ook naar de onderwijsinstelling(en) en de mensen uit de wijken er omheen. Grootschaligere herstructurering van het park, waarbij enkele velden worden afgestoten, behoort overigens ook tot de opties die worden onderzocht. De gemeente Stichtse Vecht heeft een voorstel voor het herstructureren van sportpark Daalseweide in beraad, maar kijkt ook naar andere mogelijkheden. Beide gemeenten geven aan dat een verbinding tussen de drie sportparken wenselijk is, waarbij de mate van verbinding nog niet vaststaat.

6. Conclusies

De sportverenigingen op sportpark Daalseweide hebben in de huidige situatie voldoende ruimte. Voor voetbal en korfbal past het huidige aanbod precies bij de benodigde sportruimte, terwijl bij tennis zelfs een overcapaciteit is van drie banen. Voor de toekomstige behoefte zijn geen grote veranderingen voorzien. Gezien de dalende trend bij tennis, is het de verwachting dat het ledental van de tennisvereniging de komende jaren (verder) gaat dalen. De daling heeft echter geen gevolgen voor het benodigde aantal banen. Het aantal voetbalteams (normteams) zal op basis van de bevolkingsprognose ook iets afnemen, maar dit leidt niet tot een lagere behoefte aan wedstrijd- en trainingsvelden.

De voetbalverenigingen op de Zuilenselaan zijn drie kleine verenigingen met meer dan voldoende ruimte. De drie verenigingen samen zouden aan één veld voldoende hebben, terwijl er vier velden beschikbaar zijn. De tennisvereniging op dit park heeft volgens de norm één baan overcapaciteit. Op sportpark Elinkwijk is alleen voetbalvereniging Elinkwijk actief. Deze vereniging zit nu ruim in de wedstrijd- en trainingscapaciteit, waarbij de verwachting is dat de trainingscapaciteit in de toekomst wel nodig zal zijn. De wedstrijdcapaciteit blijft met vier velden aan de ruimte kant.

Zowel de gemeente Stichtse Vecht als de gemeente Utrecht zijn van plan om de sportparken te herstructureren. Voor sportpark Daalseweide is dat vanuit capaciteitsoogpunt niet direct nodig, maar er zijn mogelijkheden om door vervanging van natuurgras door kunstgras met minder velden voldoende capaciteit te creëren. Dit geeft dan mogelijkheden voor de vrijkomende gronden, waarbij tegelijkertijd de mogelijke kwaliteitsverbetering van de velden kan plaatsvinden. De gemeente Utrecht heeft te maken met flinke overcapaciteit op sportpark Zuilenselaan en bekijkt mogelijkheden om de capaciteit beter te benutten of aan de behoefte aan te passen.

Bijlage 1 Toelichting ruimte-instrument

Algemeen

Het ruimte-instrument gaat zoveel mogelijk uit van harde gegevens. Dat wil zeggen, dat de berekeningen worden gemaakt aan de hand van duidelijk te kwantificeren gegevens zoals teamaantallen/ledenaantallen, bevolkingsprognoses en planningsnormen.

Het uitgangspunt van het ruimte-instrument is het aantal teams per leeftijdscategorie. Voor deze teams worden vervolgens het aantal normteams en het aantal benodigde bruto-speelminuten berekend. Het aantal normteams (zie 'gebruikte begrippen') levert, in combinatie met de planningsnorm (zie 'gebruikte begrippen') het benodigde aantal wedstrijdvelden volgens de *cultuurtechnische* norm. Hierbij geldt het uitgangspunt dat een behoefte van 0,25 veld of meer de behoefte aan een extra veld betekent. Het aantal speelminuten geeft, omgerekend naar het aantal bespeelbare uren op een wedstrijddag, het aantal wedstrijdvelden volgens de *organisatorische* norm. Voor deze norm geldt in principe 'vol = vol'. Dit houdt in dat een behoefte van 0,01 veld of meer de behoefte aan een extra veld betekent.

Gebruikte begrippen

Belastingcoëfficiënt

De belastingcoëfficiënt geeft per type team aan wat de belasting is van dat type team voor het sportveld. Er bestaat een groot verschil in de beschadiging van het veld als gevolg van een pupillenwedstrijd in vergelijking met een seniorenwedstrijd. Niet alleen duurt een pupillenwedstrijd korter dan een seniorenwedstrijd, ook is sprake van een aanzienlijk geringere belasting van het veld per speler. Hierdoor kunnen niet alle teams als gelijkwaardig worden beoordeeld. Om de behoefte van de sportverenigingen naar sportvoorzieningen te bepalen, is door NOC*NSF voor de teamsporten een vertaling gemaakt naar belastingcoëfficiënten. Dit betekent dat een senior-competitieteam op een eenheid van 1,0 wordt gesteld en de overige teams hieraan worden gerelateerd.

Tabel B1.1 Belastingcoëfficiënt per categorie

Categorie	Belastingcoëfficiënt
Senioren (dames + heren)	1
35+/45+	0,7
Veteranen	1
A	1
B	0,75
C	0,75
D	0,5
D-7	0,35
E-9	0,43
E-7	0,35
F-7	0,25
Mini	0,15
G-team	0,75

Normteams (seniorwedstrijdequivalent-teams (SWE-teams))
Op basis van de belastingcoëfficiënten worden de andere teams omgerekend naar seniorteams. Een seniorteam kent een belastingcoëfficiënt van 1, terwijl veel andere teams een lagere belastingcoëfficiënt kennen. Door de andere teams te vermenigvuldigen met de eigen belastingcoëfficiënt, wordt de belasting uitgedrukt in de belasting van seniorteams. Het resultaat van de optelling van deze omrekening wordt het aantal normteams (of SWE-teams) genoemd. Een vereniging met relatief veel jeugdteams heeft dus een relatief lager aantal normteams dan een vereniging met vooral seniorenteams.

Planningsnorm
De planningsnorm geeft, al dan niet per type wedstrijdveld, aan hoeveel normteams wedstrijden op dit veld kunnen spelen. Bij voetbal worden andere planningsnormen gehanteerd voor zaterdag, zondag en het gehele weekend. Deze afwijkende normen zijn gebaseerd op de belasting van de velden. De planningsnorm voor het weekend is geen optelling van de norm voor zaterdag en zondag, omdat dit ten koste zou gaan van de kwaliteit van het veld. Zo heeft voetbal een planningsnorm van 7 voor de zaterdag en zondag, en een norm van 9 voor het gehele weekend. Met behulp van de planningsnorm wordt uiteindelijk bepaald hoeveel velden nodig zijn.

Methode bevolkingsprognose

Deze methode is bij alle sporten toegepast en gaat uit van de teamaantallen van het seizoen 2015/2016, behalve bij tennis, waar wordt uitgegaan van individuele leden. Deze teamaantallen zijn opgehoogd of verlaagd met de verwachte ontwikkeling van de bevolking per leeftijdscategorie. Aan de hand van het verwachte aantal teams (bij tennis aan de hand van het verwachte aantal individuele leden) is vervolgens via berekening van het aantal normteams (via de bespelingsnorm) en via de planningsnormen berekend hoeveel velden in 2020 en 2030 nodig zijn. Dit aantal is afgezet tegen het aantal beschikbare velden/banen.

Bijlage 2 Aantal voetbalteams per categorie

Tabel B2.1 Aantal voetbalteams per categorie

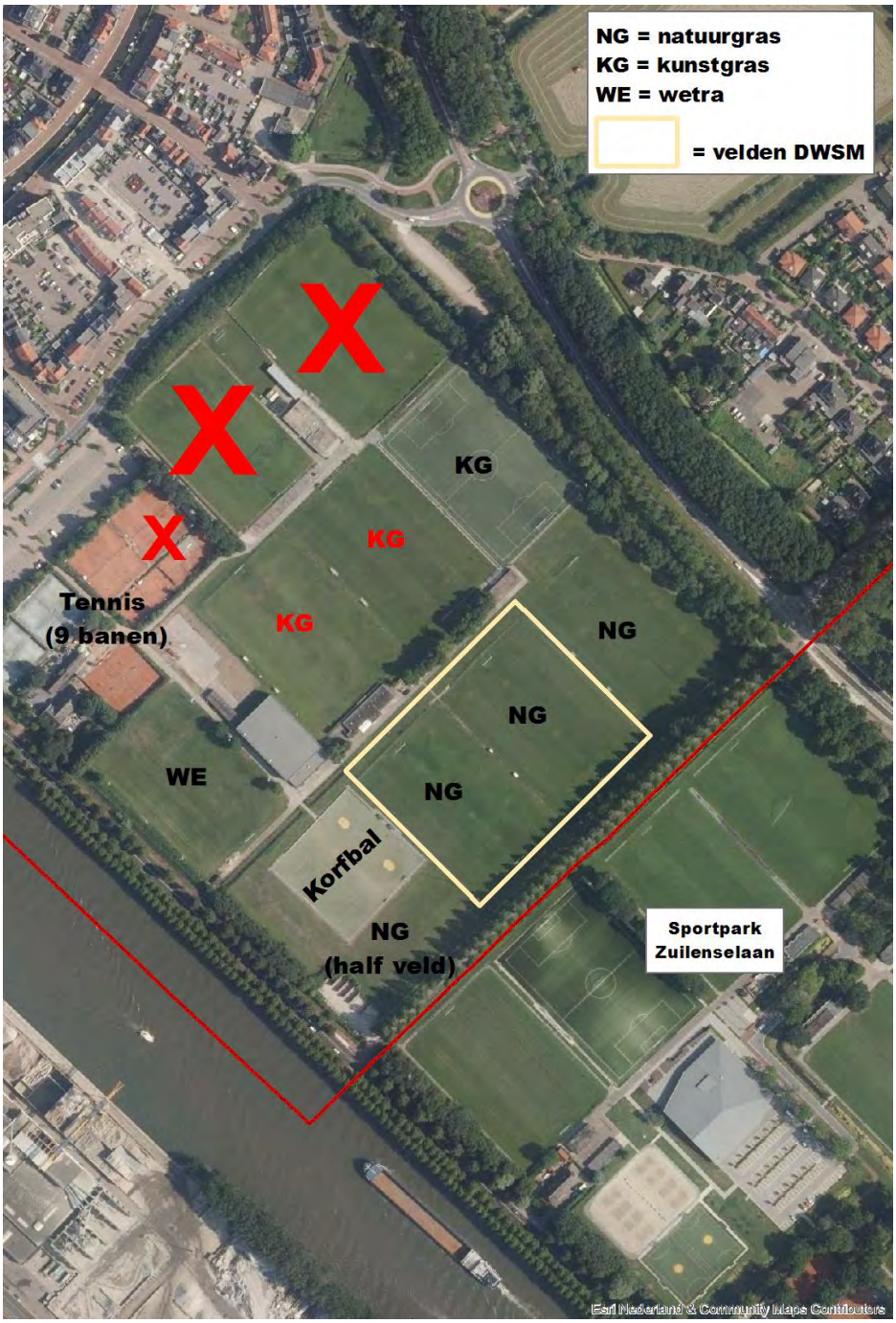
	VV Maarssen	DWSM	Elinkwijk	Kismet	Eminent Boys	HMS
Senioren (za)	3	0	3	0	3	4
Senioren (zo)	5	2	2	2	0	0
35+/45+ (za)	0	0	0	0	1	0
A-junioren	3	0	2	0	0	0
B-junioren	6	2	3	0	0	0
C-junioren	9	2	3	0	0	0
D-pupillen	9	1	6	0	0	0
E-pupillen (9-tal)	1	0	1	0	0	0
E-pupillen (7-tal)	11	2	8	0	0	0
F-pupillen (za)	11	1	6	0	0	0
F-pupillen (zo)	0	0	3	0	0	0
Mini's (za)	10	2	0	0	0	0
Mini's (zo)	10	0	0	0	0	0
	78	12	37	2	4	4

Bijlage 3 Herstructurering Daalseweide

In de voorliggende plannen voor sportpark Daalseweide zijn drie wijzigingen voor de voetbalvelden en tennisbanen voorzien:

- Twee natuurgrasvelden worden afgestoten
- Twee natuurgrasvelden worden omgezet in kunstgras
- Drie tennisbanen worden afgestoten

Figuur B3.1 Concept ontwerp herstructurering Daalseweide



De totale capaciteit blijft voor voetbal gelijk aan de huidige situatie, te weten 6,5 wedstrijdveld en 4,5 trainingsveld. Daarmee voldoet het toekomstige aanbod op basis van de plannen aan de toekomstige behoefte.

Tabel B3.1 Behoefte aan wedstrijdvelden en trainingsvelden voetbal, 2020 en 2030 (o.b.v. concept herstructureringsplan)

Vereniging	Capaciteit		Behoefte 2020/2030		Overschot/tekort	
	Wedstrijd-velden	Trainings-velden	Wedstrijd-velden	Trainings-velden	Wedstrijd-velden	Trainings-velden
VV Maarssen	5,5	3,5	5,5	3	0	0,5
DWSM	1	1	1	1	0	0
Totaal	**6,5**	**4,5**	**6,5**	**1**	**0**	**0,5**

Onderstaande figuur (B3.2) geeft voor de drie sportparken samen aan waar de overschotten aan voetvalvelden zich bevinden wanneer het herstructureringsplan Daalseweide wordt doorgevoerd.

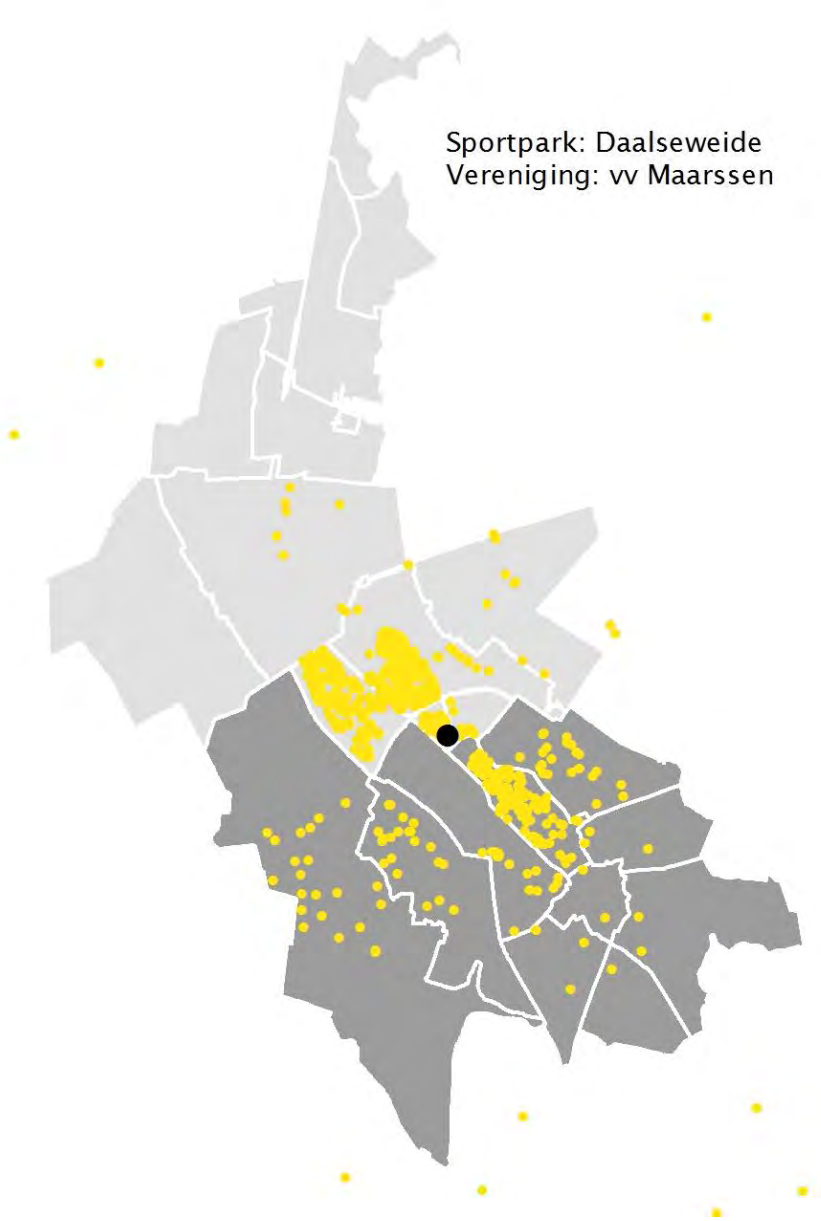
Figuur B3.2 Situatie voetbalvelden 2030, met doorvoering herstructureringsplan Daalseweide



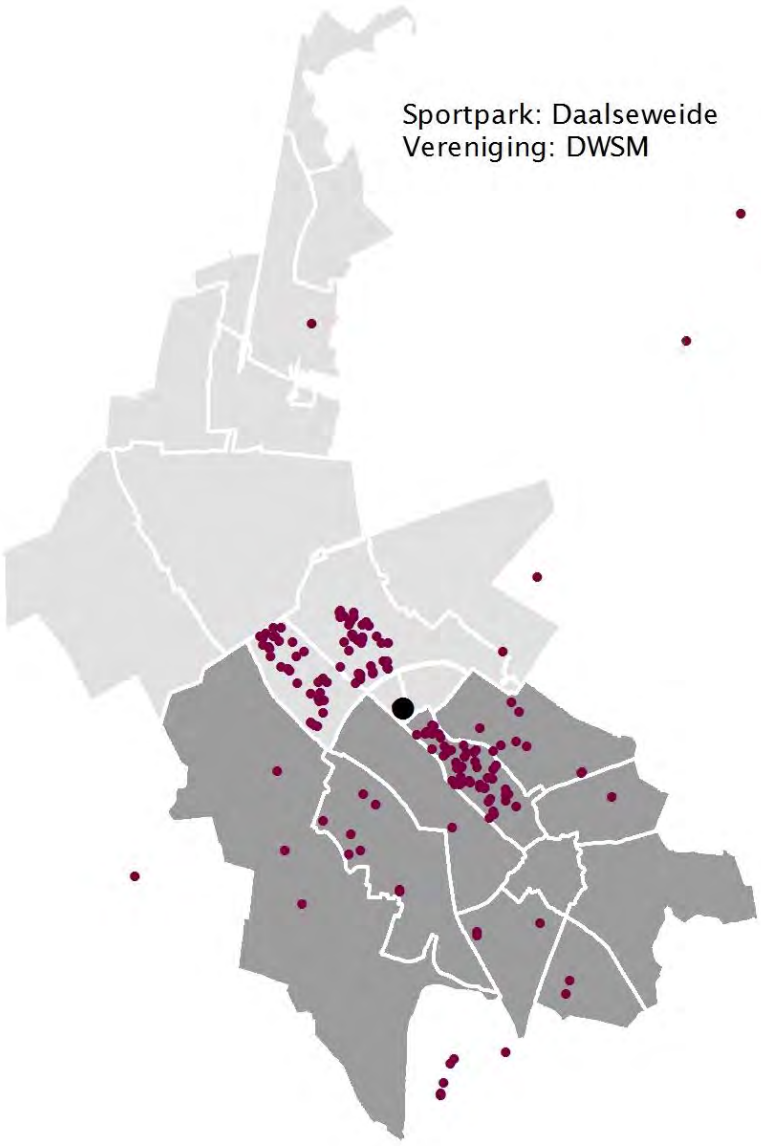
De totale capaciteit voor tennis daalt naar negen banen en daarmee voldoet het toekomstige aanbod op basis van de plannen precies aan de huidige en toekomstige behoefte.

Bijlage 4 Verzorgingsgebieden in kaartvorm

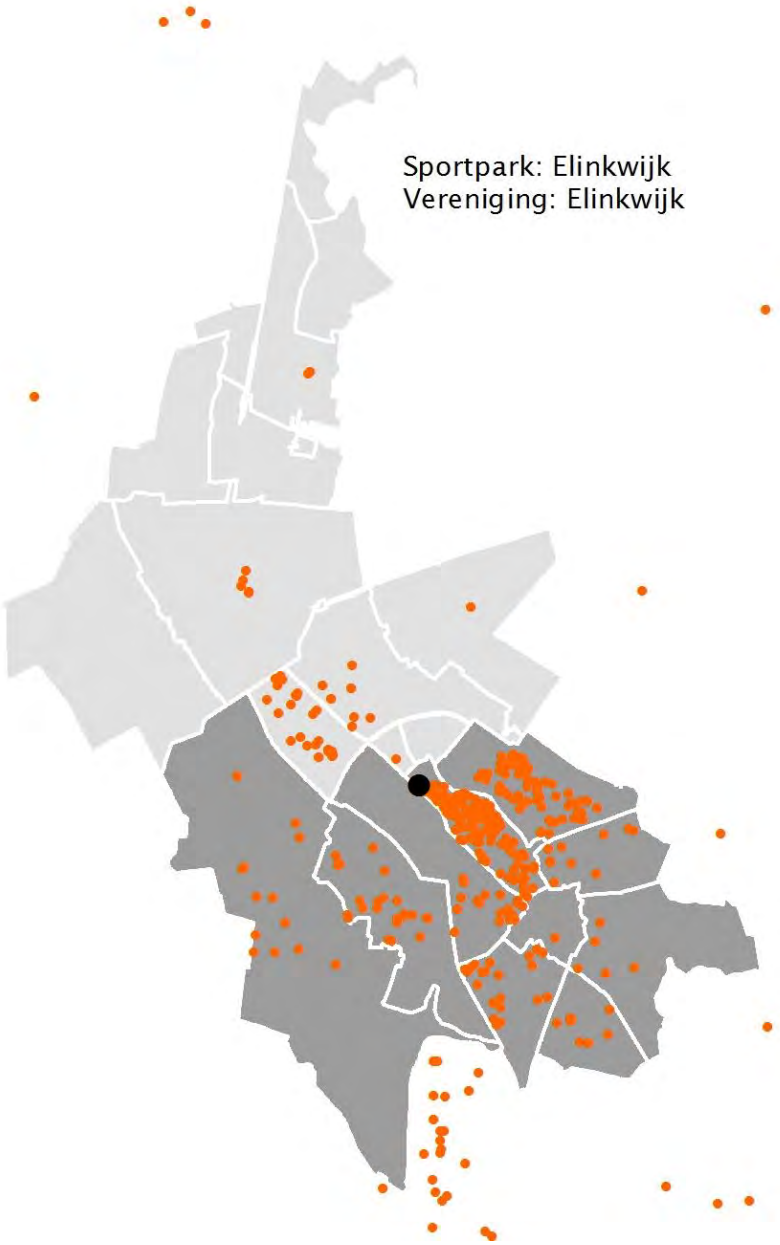
Figuur B4.1 Herkomst leden VV Maarssen



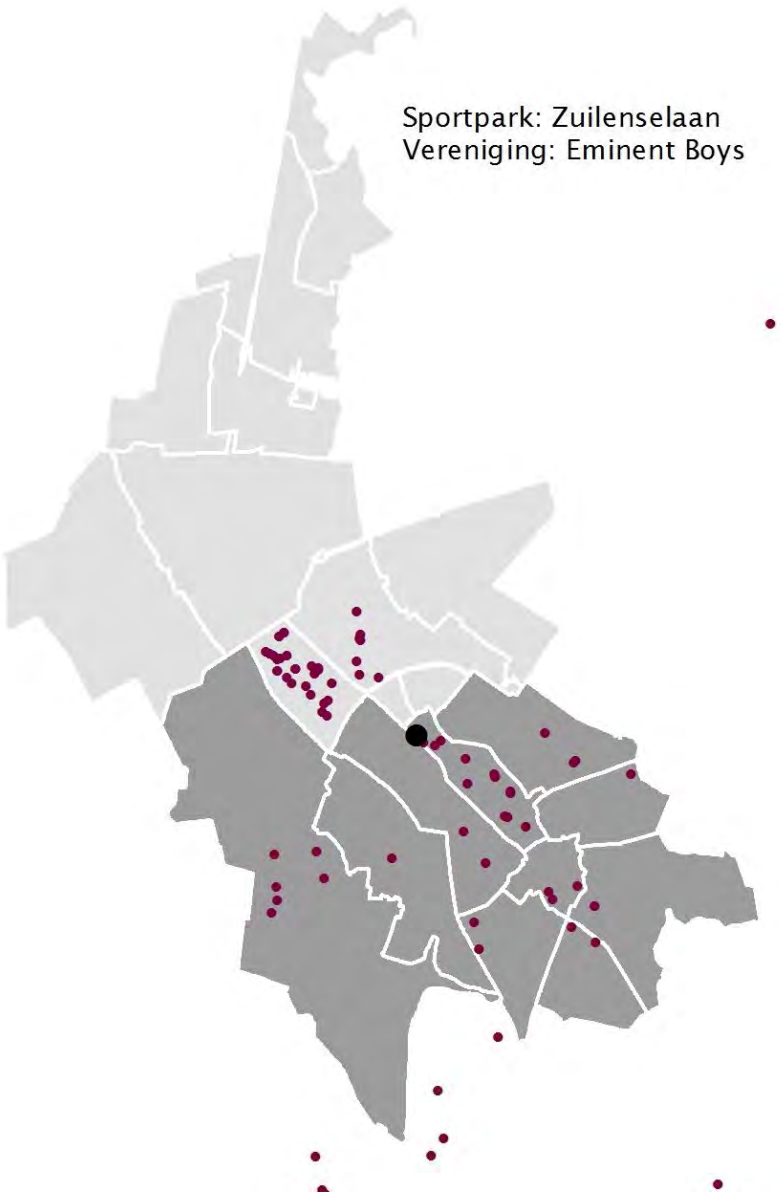
Figuur B4.2 Herkomst leden DWSM



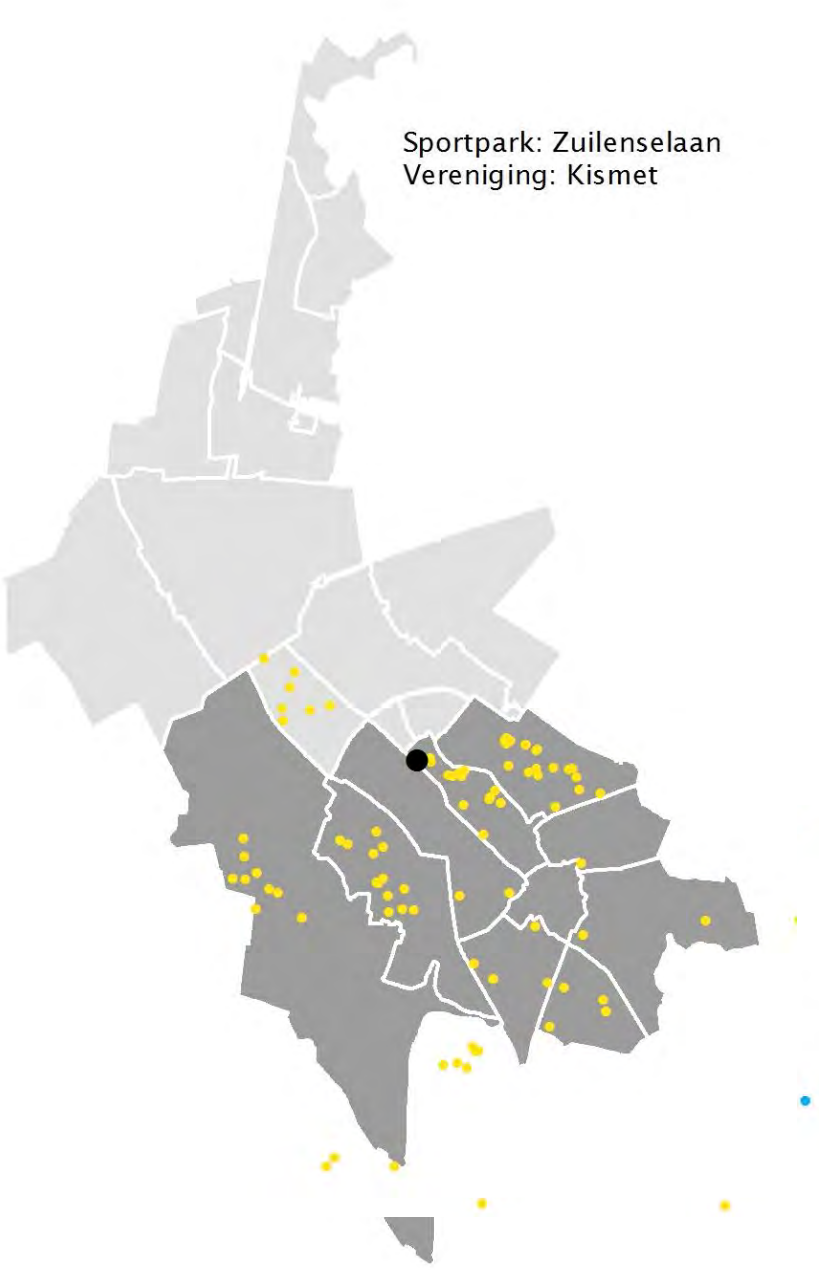
Figuur B4.3 Herkomst leden Elinkwijk



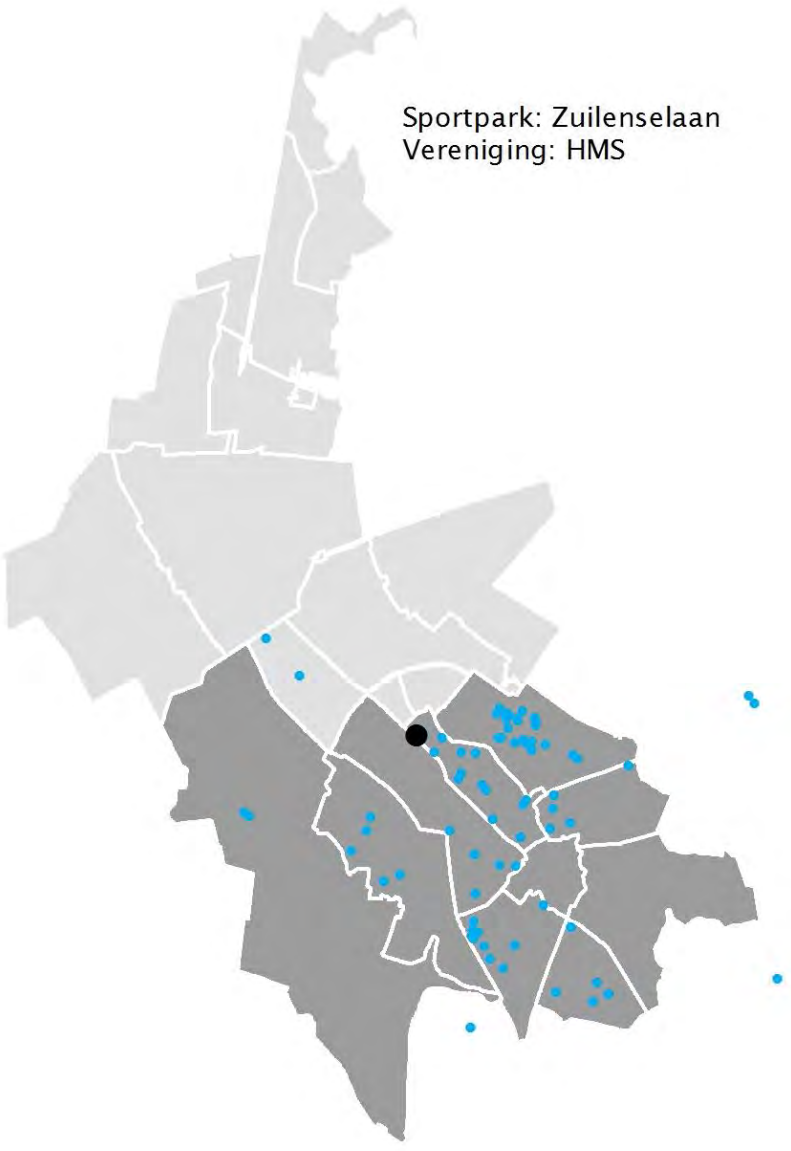
Figuur B4.4 Herkomst leden Eminent Boys



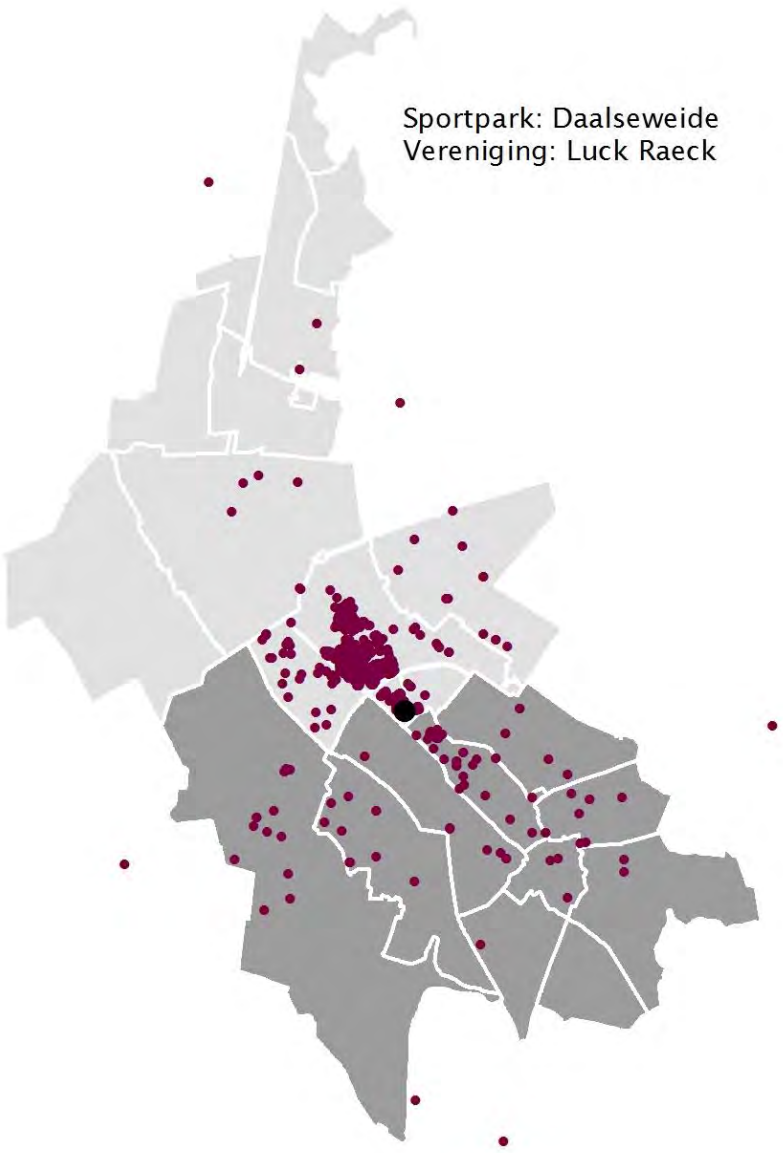
Figuur B4.5 Herkomst leden Kismet



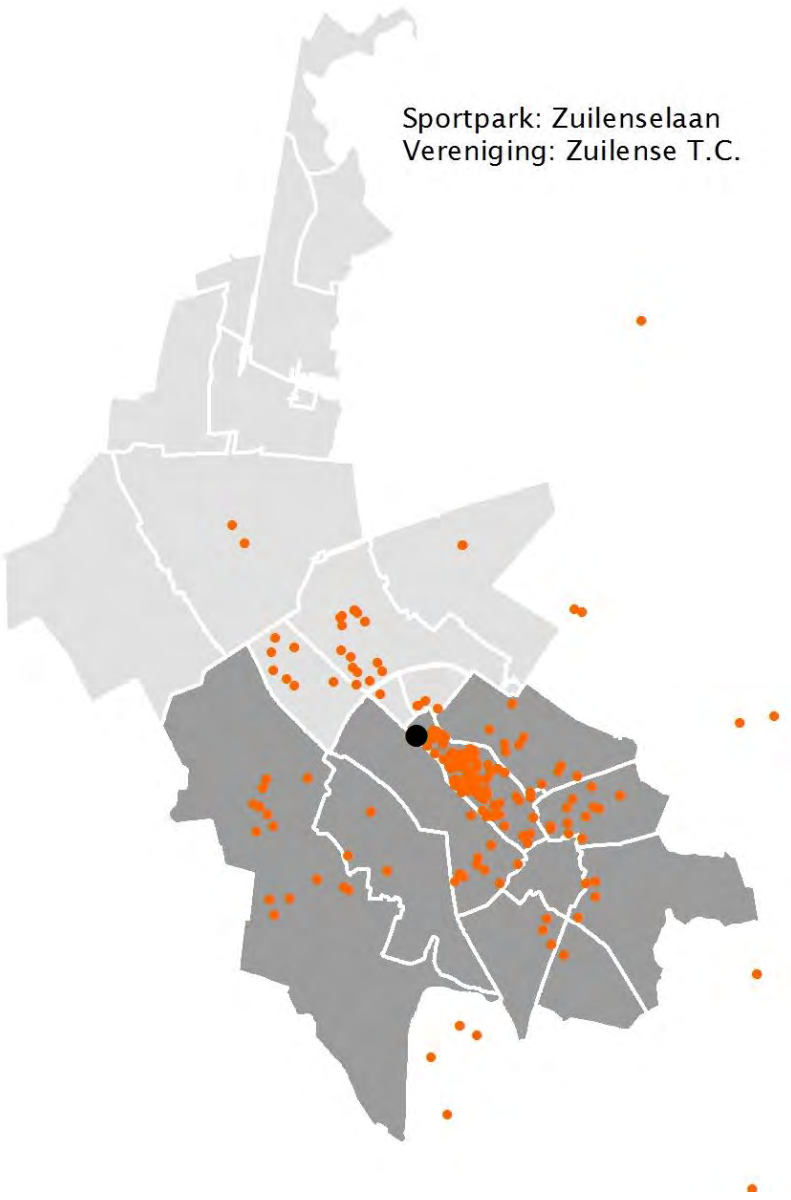
Figuur B4.6 Herkomst leden HMS



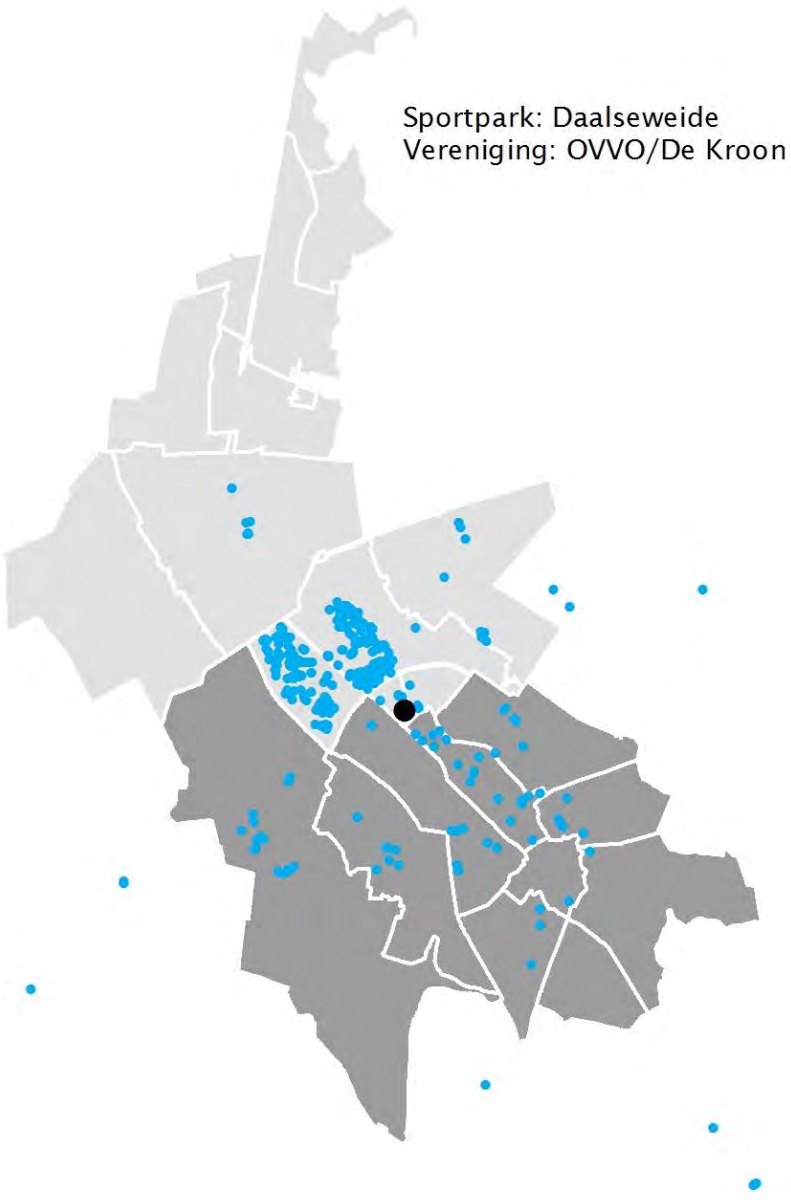
Figuur B4.7 Herkomst leden Luck Raeck



Figuur B4.8 Herkomst leden Zuilense TC



Figuur B4.9 Herkomst leden OVVO/De Kroon





Herculesplein 269 | 3584 AA Utrecht | Postbus 85445 | 3508 AK Utrecht
T +31 (0)30 721 02 20 | info@mulierinstituut.nl | www.mulierinstituut.nl

Bijlage 3 Parkeerbalans woonvelden Utrecht

Uitgangspunt = alle koopwoningen 1 pp. in eigendom. Werknemers van de plintuncties 4m de woon-werkwoningen nemen eigen parkeerruis af. Uitzondering is 350m2 'therapeut/zorg' in blok 2. Overige pp. zijn drie parkeerrechten dubbel te gebruiken voor bewoners middenhuur.

Blok 1 (zijde Lint)			aantal woningen	plint functies (m²)	BVO woning (m²)	BVO-categorie		p-norm 2021	NETTO PARKEER-BS
1.1	appartementengebouw 5 hoog	vrije sector	22		78	55-80	totaal	1,25	27,50
		eigen pp.	22				bewoners	1,00	22,00
		inclusief 2 woonwerkwoningen	22				bezoekers	0,25	5,50
1.2	appartementengebouw 5 hoog	vrije sector	21		129	80-130	totaal	1,30	27,30
		eigen pp.	21				bewoners	1,00	21,00
		inclusief 2 woonwerkwoningen	21				bezoekers	0,30	6,30
1.3	appartementengebouw 5 hoog	Middenhuur	21		80	55-80	totaal	0,86	18,06
		gedeelde pp.	21				bewoners	0,61	12,81
		inclusief 1 woonwerkwoning	21				bezoekers	0,25	5,25
1.4	rijwoningen binnenstraten	rijwoningen vrije sector	9		126	80-130	totaal	1,30	11,70
		eigen pp.	9				bewoners	1,00	9,00
			9				bezoekers	0,30	2,70
1.5	hoekgebouw binnenstraten	betaalbare koop, vrije sector hoekgebouw	7		63	55-80	totaal	1,25	8,75
		eigen pp.	7				bewoners	1,00	7,00
		inclusief 1 woonwerkwoning	7				bezoekers	0,25	1,75
1.6	rijwoningen binnenstraten	koop duur	6		129	80-130	totaal	1,30	7,80
		eigen pp.	6				bewoners	1,00	6,00
			6				bezoekers	0,30	1,80
1.7	woonwerkwoning 1	werkdeel van 1.1			100		totaal	1,10	1,22
	werkdeel (commerciele dienstverlening)	eigen pp.	1		100		werknemer	0,88	1,00
	bezoekersdeel werk		1		100		bezoeker	0,22	0,22
1.8	woonwerkwoning 2	werkdeel van 1.1			100		totaal	1,10	1,22
	werkdeel (commerciele dienstverlening)	eigen pp.	1		100		werknemer	0,88	1,00
	bezoekersdeel werk		1		100		bezoeker	0,22	0,22
1.9	woonwerkwoning 3	werkdeel van 1.2			100		totaal	1,10	1,22
	werkdeel (commerciele dienstverlening)	eigen pp.	1		100		werknemer	0,88	1,00
	bezoekersdeel werk		1		100		bezoeker	0,22	0,22
1.10	woonwerkwoning 4	werkdeel van 1.2			100		totaal	1,10	1,22
	werkdeel (commerciele dienstverlening)	eigen pp.	1		100		werknemer	0,88	1,00
	bezoekersdeel werk		1		100		bezoeker	0,22	0,22
1.11	woonwerkwoning 5	werkdeel van 1.3			100		totaal	1,10	1,22
	werkdeel (commerciele dienstverlening)	eigen pp.	1		100		werknemer	0,88	1,00
	bezoekersdeel werk		1		100		bezoeker	0,22	0,22
1.12	woonwerkwoning 6	werkdeel van 1.5			100		totaal	1,10	1,22
	werkdeel (commerciele dienstverlening)	eigen pp.	1		100		werknemer	0,88	1,00
	bezoekersdeel werk		1		100		bezoeker	0,22	0,22

	NETTO PARKEERS	locatie parkeerplaats	
TOTAAL BLOK 1	108,43		
80 woningen met eigen pp.	60,00	op eigen terrein privé	71
6 woonwerkwoningen met eigen pp.	6,00		
21 woningen zonder eigen pp.	12,81	op eigen terrein gedeeld	13
bezoekers woningen	21,30		
bezoekers werk	1,32	openbare ruimte NETTO	24,69

Blok 2 (zijde Nordzuidlaan)			aantal woningen	plint functies (m²)	BVO woning (m²)	BVO-categorie		p-norm 2021	NETTO PARKEER-BS
2.7	appartementenenbouw 5 hoor	huur middenhuur	20		79	55-80	totaal	0.86	17.20
		eedeelde oo.	20				bewoners	0.61	12.20
		inclusief 1 woonwerkwoning	20				bezoekers	0.25	5.00
2.8a	appartementenenbouw 5 hoor (50m2 GBO)	sociaal	26		55	<55	totaal	0.50	13.00
		eedeelde oo.	26				bewoners	0.25	6.50
			26				bezoekers	0.25	6.50
2.8b	appartementenenbouw 5 hoor (50m2 GBO)	sociaal. DOELGROEP	12		55	<55	totaal	0.50	6.00
		eedeelde oo.	12				bewoners	0.25	3.00
			12				bezoekers	0.25	3.00
2.9	appartementenenbouw 5 hoor (65m2 GBO)	sociaal	16		70	55-80	totaal	0.86	13.76
		eedeelde oo.	16				bewoners	0.61	9.76
			16				bezoekers	0.25	4.00
2.9b	appartementenenbouw 5 hoor (65m2 GBO)	sociaal. DOELGROEP	12		70	55-80	totaal	0.86	10.32
		eedeelde oo.	12				bewoners	0.61	7.32
			12				bezoekers	0.25	3.00
2.10a	appartementenenbouw 5 hoor (80m2 GBO)	sociaal	14		90	80-130	totaal	0.98	13.72
		eedeelde oo.	14				bewoners	0.68	9.52
			14				bezoekers	0.30	4.20
2.10b	appartementenenbouw 5 hoor (80m2 GBO)	sociaal. DOELGROEP	0		90	80-130	totaal	0.98	0.00
		eedeelde oo.	0				bewoners	0.68	0.00
			0				bezoekers	0.30	0.00
2.11	rijwoninnen binnenstraten	vrije sector	10		135	>130	totaal	1.30	13.00
		eigen oo.	10				bewoners	1.00	10.00
			10				bezoekers	0.30	3.00
2.12	hoekgebouw binnenstraten	betaalbare koop. vrije sector hoekgebouw	7		75	55-80	totaal	1.25	8.75
		eigen oo.	7				bewoners	1.00	7.00
		inclusief 1 woonwerkwoning	7				bezoekers	0.25	1.75
2.13	rijwoninnen binnenstraten	koop duur	6		142	>130	totaal	1.30	7.80
		eigen oo.	6				bewoners	1.00	6.00
			6				bezoekers	0.30	1.80
2.14	woonwerkwoning 1	werkdeel van 2.7	1		100		totaal	1.10	1.22
	werkdeel (commerciele dienstverlening)	eigen oo.	1		100		werknemer	0.88	1.00
	bezoekersdeel wonzine		1		100		bezoeker	0.22	0.22
2.9	woonwerkwoning 2	werkdeel van 2.12	1		100		totaal	1.10	1.22
	werkdeel (commerciele dienstverlening)	eigen oo.	1		100		werknemer	0.88	1.00
	bezoekersdeel werk		1		100		bezoeker	0.22	0.22
2.14	Functies in de plint	soort / fitness		750			totaal	2.10	16.18
		werknemers eigen oo.		750			werknemers	0.21	2.00
				750			bezoekers	1.89	14.18
2.15a	Functies in de plint	therapeut. maatschap. zorg		350			totaal	1.35	4.60
		werknemers eigen oo.		350			werknemers	0.61	2.00
				350			bezoekers	0.74	2.60
2.15b	Functies in de plint	therapeut. maatschap. zorg		350			totaal	1.35	4.73
		werknemers zonderzijde oo.		350			werknemers	0.61	2.13
				350			bezoekers	0.74	2.60

	NETTO PARKEERS	locatie parkeerplaats	
TOTAAL BLOK 2	131,49		
23 woningen + 4pp. tbv werkfunctes met eigen pp. + 2 pp. woon-werkwoning	29,00	op eigen terrein privé	29
80 woningen sociaal zonder eigen pp.	36,10	op eigen terrein MITROS	36
20 woningen middenhuur bewoners zonder eigen pp. overig	12,20		
werknemers plintfunctie, zonder eigen pp.	2,13	op eigen terrein gedeeld	12
bezoekers woningen	32,25		
bezoekers werk	19,81	openbare ruimte NETTO	52,08

	NETTO PARKEERS	locatie parkeerplaats	
TOTAAL BLOK 1+2	239,92		
bewoners 88 koopwoningen met eigen parkeerplaats	88,00	op eigen terrein privé	100
bewoners 121 woningen zonder eigen parkeerplaats	61,11	op eigen terrein gedeeld, na reductie dubbelgebruik	61
werknemers 8 woonwerkwoningen met eigen pp.	8,00		
werknemers plintfuncties 4 met eigen parkeerplaats	4,00		
werknemers plintfunctie, zonder eigen pp.	2,13		
bezoekers	76,68		
		TOTAAL VRAAG EIGEN TERREIN	161
		AANBOD EIGEN TERREIN	161
		SALDO	0

Initiatiefvenblok			aantal woningen	plint functies (m²)	BVO woning (m²)	BVO-categorie		p-norm 2021	NETTO PARKEER-BS
3.1	appartementenbouw 4 hoor	sociaal (zorg)	25		76	55-80	totaal	0.86	21.50
		eedeelde oo.	25				bewoners	0.61	15.25
			25				bezoekers	0.25	6.25
3.2	appartementen/eronderbonden	betaalbare koop	35		78	55-80	totaal	1.15	40.25
		eedeelde oo.	35				bewoners	0.90	31.50
			35				bezoekers	0.25	8.75
3.3	appartementen/eronderbonden	overig t.max. 70 woningen in blok1	10		100	80-130	totaal	1.30	13.00
		eedeelde oo.	10				bewoners	1.00	10.00
		inclusief 1 woonwerkwonsha	10				bezoekers	0.30	3.00
3.4	woonwerkwoning 1	werkdeel van 3.3	1		100		totaal	1.10	1.10
	werkdeel (commerciele dienstverlening)	eedeelde oo.	1		100		werknemer	0.88	0.88
	bezoekersdeel werk		1		100		bezoeker	0.22	0.22
3.5	Functies in de plint	therapeut. maatschap. zorg		800			totaal	1.35	10.80
		eedeelde oo.		800			werknemers	0.61	4.86
				800			bezoekers	0.74	5.94
3.6	combinatie zorkenen Wellant	500 leerlingen IVMBO!		500	2.6 oo. /100 leerlingen		totaal werknemers	2.6/100 ll.	

	NETTO PARKEERS	locatie parkeerplaats	
TOTAAL INITIATIEVENBLOK	86.65		
70 woningen zonder eigen oo.	56.75		
werknemers werkfunctie. zonder eigen oo.	4.86		
werknemers woonwerkwoningen. zonder eigen oo.	0.88	op eigen terrein privé	0
bezoekers woningen	19.00	op eigen terrein gedeeld	57
bezoekers werk	5.16	openbare ruimte NETTO	24,16
		TOTAAL VRAAG EIGEN TERREIN	57
		AANBOD EIGEN TERREIN	60
		SALDO	3

Zuidelijke woonveld (Amsterdamsestraatweg)			aantal woningen	plint functies (m²)	BVO woning (m²)	BVO-categorie		p-norm 2021	NETTO PARKEER-BS
4.1	rijwonine duur (+130 m2)	koop duur	21		140	>130	totaal	1.40	29.40
			21				bewoners	1.10	23.10
			21				bezoekers	0.30	6.30

	NETTO PARKEERS	locatie parkeerplaats	
TOTAAL Zuidelijke woonveld (Amsterdamsestraatweg)	29,40		
21 woningen zonder eigen pp.	23,10	op eigen terrein privé	21
bezoekers woningen	6,30	op eigen terrein gedeeld tbv bezoekers	6
		TOTAAL VRAAG EIGEN TERREIN	27
		AANBOD EIGEN TERREIN	27
		SALDO	29

Functies in aanmerking voor dubbelgebruik IN OPENBARE RUIMTE BURG. NORBRUGLAAN	Netto p-vraag (zonder dubbelgebruik)	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	Koopavond	werkdag nacht	zaterdagmiddag	zaterdagavond	zondagmiddag
	109,84	36,56	41,13	74,23	68,26	0,00		59,42	86,84	61,23
bezoekers 80 woningen blok 1	23,30	2,33	4,66	18,64	16,31	0,00		13,98	23,30	16,31
bezoekers 6 woonwerkwoningen blok 1	1,32	1,32	1,32	0,07	0,99	0,00		0,00	0,00	0,00
bezoekers 123 woningen blok 2	32,25	3,23	6,45	25,80	22,58	0,00		19,35	32,25	22,58
bezoekers 2 woonwerkwoningen blok 2	0,44	0,44	0,44	0,02	0,33	0,00		0,00	0,00	0,00
bezoekers sportschool blok 2	14,18	7,09	7,09	14,18	14,18	0,00		14,18	14,18	10,63
bezoekers therapeut, maatschap, zorg blok 2	5,20	5,20	3,90	0,52	0,52	0,00		0,52	0,52	0,52
bezoekers 70 woningen initiatiefenblok	18,00	1,80	3,60	14,40	12,60	0,00		10,80	18,00	12,60
bezoekers 1 woonwerkwoning initiatiefenblok	0,22	0,22	0,22	0,01	0,17	0,00		0,00	0,00	0,00
bezoekers therapeut, maatschap, zorg initiatiefenblok	5,94	5,94	4,46	0,59	0,59	0,00		0,59	0,59	0,59
Traveta, 9 medewerkers	9,00	9,00	9,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00

Bijlage 4 Parkeerdrukmeting Utrecht

Locatie	parkeer aanbod	vraag dinsdag 19 april 2022 12-13 uur		woensdag 20 april 2022 15-16 uur		vrijdag 22 april 2022 20.30-22.30 uur		zaterdag 23 april 2022 10-11 uur		zaterdag 23 april 2022 12.30-14.30 uur		
Burgemeester Norbruislaan totaal	**262**	18	7%	18	7%	20	8%	29	11%	36	14%	plus nog eens 30 vakken bezet door bouwmaterialen. Die zijn meegerekend in het aanbod!
Burgemeester Norbruislaan west	*242*	3	1%	3	1%	3	1%	17	7%	23	10%	
Burgemeester Norbruislaan oost	*20*	15	75%	15	75%	17	85%	12	60%	13	65%	
Parkeerterrein Sporthal Zuilen	**136**	11	8%	20	15%	38	28%	121	89%	118	87%	
Toegangsweg sporthal Zuilen	**0**	1		0		1		0		7		geen capaciteit, dus allen foutparkeerders
Prive-pp appartementencomplex	**14**	5	36%	5	36%	7	50%	6	43%	nb		
Jan van Zutphenlaan	**48**	42	88%	40	83%	54	113%	48	100%	41	85%	plus nog 2 pp bezet door containers, en veel 'foutparkeerders', vooral (11x) tijdens de avondtelling. Dit zijn auto's die op de rijbaan ter hoogte van de drempels. Wat formeel is toegetaan en niet echt 'fout' is
Minister Talmastraat	**49**	34	69%	36	73%	41	84%	38	78%	41	84%	
Theo Thijssenplein rondom - noord, oost, west	**32**	25	78%	22	69%	28	88%	38	119%	38	119%	op zaterdag 7 foutparkeerderrs
Theo Thijssenplein op het plein	**40**	30	75%	27	68%	14	35%	43	108%	42	105%	op zaterdag 2 / 3 foutparkeerders
Theo Thijssenplein doodlopend - zuid	**32**	16	50%	14	44%	19	59%	28	88%	25	78%	op zaterdag 4 / 5 foutparkeerders
TOTAAL	**613**	**182**	30%	**182**	30%	**222**	36%	**351**	57%	**348**	57%	

Conclusies

foutparkeerders op zaterdag op en rond het Theo Thijssenplein (ca. 10) vermoedelijk sportgerelateerd
foutparkeerders in avonduren (11x) vermoedelijk bewoners. Dit zijn veelal auto's die op de rijbaan staan, maar niet hinderlijk. Dus bij de drempels
parkeerplaatsen rondom het Theo Thijssenplein worden gecompenseerd
40 parkeerplaatsen óp het Theo Thijssenplein staan ten dienste van sport en verplaatsen naar Burg. Norbruislaan
parkeerdruk op de Burg. Norbruislaan is met huidige inrichting (262 pp.) slechts 14%
in het plan Zuilense Vecht zijn er straks 270 parkeerplaatsen beschikbaar op de parkeerstrook
stel dat alle 40 pp. van het Theo Thijssenplein + 10 foutparkeerder van de zaterdag naar de Burg. Norbruis verplaatsen, dan nog is de bezetting zeer laag (32%)
de parkeervraag vanuit de noordelijke woonvelden is zaterdagavond het hoogst met 88 pp.
als gevolg van het plan Zuilense Vecht neemt de parkeervraag vanuit het sportpark toe met ca. 40 pp.
de bezetting op de parkeerstrook op het drukste moment (uitgezonderd piekmomenten als toernooien), te weten zaterdagmiddag zou daarmee komen op ruim 180
dat komt neer op een parkeerdruk van 69%, waarmee geconcludeerd kan worden dat er op de Burg. Norbruislaan voldoende capaciteit om de parkeervraag van bezoekers van de Utrechtse Noordelijke Woonvelden op te vangen.

Bijlage 5 Parkeerbalans sportief park

Gemeente	Dichtstbij zijnde parkeerplaats	Programma	aantal		Parkeernorm Utrecht	Parkeernorm max. SV	Parkeervraag Utrecht	Parkeervraag max. SV
	P- sporthal	Sporthal Zuilen	3000	m2	***1,80***		54,00	
	P- sporthal	HMS, EB, Kismet: 2 velden	1,5	ha	***13,00***		19,50	
	P- sporthal	TC Zuilen: 5 banen	5	banen	***2,00***		10,00	
	P- sporthal	Beachvolleyball	2,75	ha	***13,00***		35,75	
	P- sporthal	Powerleague veld	2,5	ha	***13,00***		32,50	
	Norbuislaan	Elinkwijk: 3 - 4 velden	3	ha	***13,00***		39,00	
	Norbuislaan	Restruimte te huur voor bijv. hondensport handhaven of extra american football): 2 velden	1,5	ha	***13,00***		19,50	
	Norbuislaan	Natuurspeeltuin	0		***0,00***		0,00	
	Norbuislaan	Horecapaviljoen, nabij speeltuin	50	m2	***4,00***		2,00	
	Norbuislaan	Padelbanen: 3 banen	3	banen	***3,00***	***3,00***	9,00	
Utrecht	Norbuislaan	KDV/BSO inkantine Elinwijk (50% van BVO)	600	m2	***0,90***		5,40	
	Amsterdamsestraatweg	Basisschool, 10 lokalen	10			***1,00***		10,00
	Amsterdamsestraatweg	OVVO korfbalveld (zit in norm voor de hal)	0,5	ha		***27,00***		13,50
	Amsterdamsestraatweg	Polsstok springen	1			***6,00***		6,00
	Amsterdamsestraatweg	Visvijver	1			***6,00***		6,00
	Amsterdamsestraatweg	Bootcamp / buitenfitness / obstakelparcours	1			***6,00***		6,00
	Amsterdamsestraatweg	Sporthal OVVO	1320	m2		***2,50***		33,00
	Sportparkweg	TC Luck Raeck: 9 banen	9	banen		***3,00***		27,00
Stichtse Vecht	Sportparkweg	VV Maarssen + DWSM: 6 velden	4,8	ha		***27,00***		129,60
						Subtotaal	**226,65**	**231,10**
						TOTAAL	**457,75**	

Gemeente	Parkeerlocatie tbv Sportief Park	Parkeeraanbod huidig	Parkeeraanbod toekomstig	Parkeervraag *Utrecht*	Parkeervraag *SV*	saldo *Utrecht*	saldo *SV*	
	Sporthal Zuilen	133	132	152		-20		
Utrecht	Burg. Norbruislaan	307	271	75		196		incl 21 extra pp. op plek haven info-bord
Utrecht	Theo Thijssenplein (op het plein)	45	0					
	Amsterdamsestraatweg	0	83		75		9	exclusief 3 K+R
	Sportparkweg	263	231		157		74	exclusief 3 K+R
Stichte Vecht	Sportparkweg rotonde (slagboom)	50	0					
	Subtotaal deel Utrecht	**485**	**403**	**227**		**176**		
	Subtotaal deel SV	**313**	**314**		**231**		**83**	
	Totaal Zuilense Vecht	**798**	**717**	**458**		**259**		

Bijlage 6 Verkeersmodel

Verkeersmodellering Zuilense Vecht

5 september 2022

Woord vooraf

Om inzage te krijgen in de verkeerskundige en milieu-effecten van de verschillende onderdelen van het plan Zuilense Vecht, zijn aan de hand projectuitwerkingen met het verkeersmodel VRU3.4 diverse berekeningen gemaakt. Voordat daarvan een beschrijving volgt, is het belangrijk te weten wat de aandachtspunten zijn van werken met een verkeersmodel en in dit geval met de projectvarianten van het verkeersmodel VRU3.4.

Hoog abstractieniveau

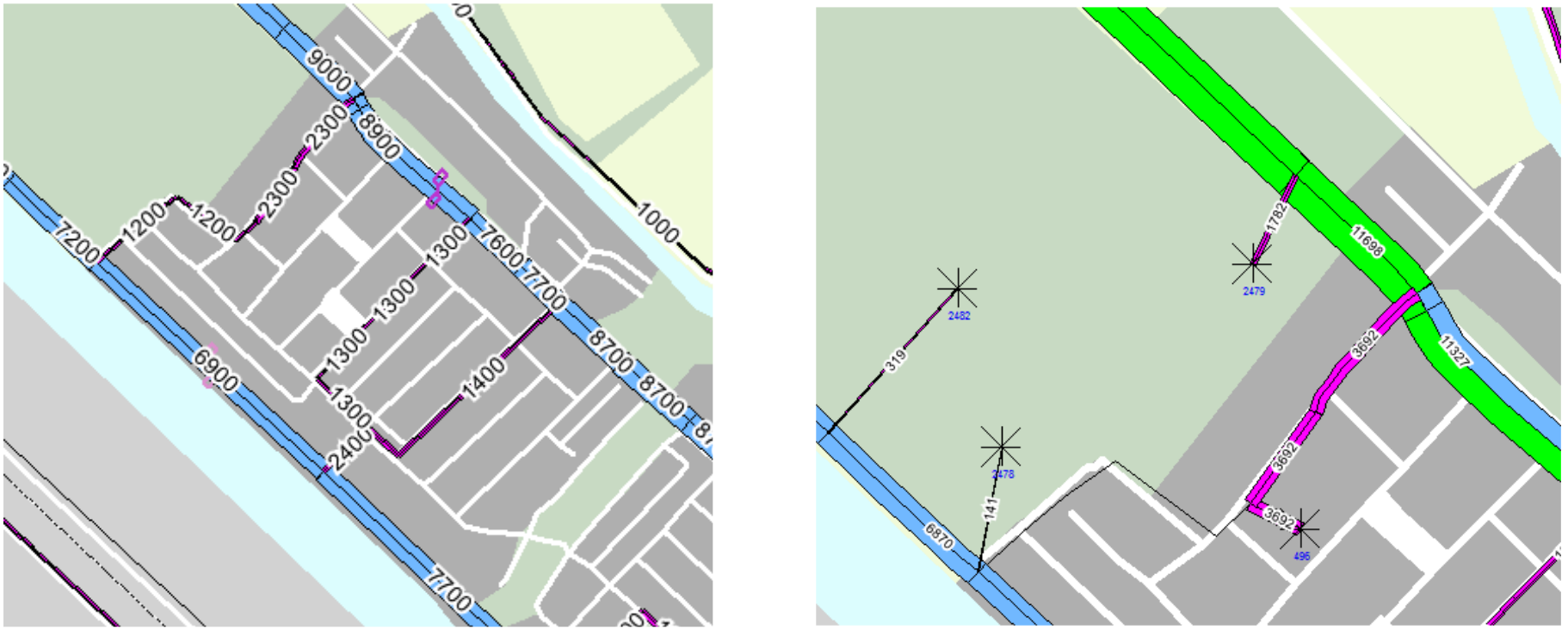
Het is goed zich te beseffen dat verkeersmodellen een schematische weergave zijn van de werkelijkheid met een hoog abstractieniveau. De resultaten van een modelstudie vormen een, weliswaar onderbouwde, weergave van hoe het verkeer zich over het netwerk gaat verdelen, maar het blijft een schematisering van de werkelijkheid. Dat geldt ook voor het VRU3.4 model dat hier gebruikt is. De grote wegen zitten allemaal in dit model, maar dat geldt niet voor de kleinere woonstraten. Het VRU-model is geschikt om uitspraken te doen over de grote wegen, zoals de Amsterdamsestraatweg en de Sportparkweg, maar minder geschikt om uitspraken te doen over kleinere woonstraten. Daarvoor zou je een kostbaar en tijdrovend projectspecifiek model moeten laten maken gebaseerd op een verzameling verkeerstellingen.

Ontbrekende routes

In het VRU3.4 model is de wegenstructuur in de wijk ‘Zuilen Noord’ zoals de woonwijk rondom het Mgr. Hoogveldplein genoemd wordt, sterk vereenvoudigd. De hele wijk is ontsloten met slechts 5 aansluitingen die modelmatig met uitsluitend enkele noord-zuid verbindingen met elkaar verbonden zijn. Van oost-west verbindingen door de wijk is modelmatig geen sprake. De Jan van Zutphenlaan is bijvoorbeeld uitsluitend verbonden met het Theo Thijssenplein, niet met de Minister Talmastraat. De routes die het verkeermodel gebruikt zijn hieronder weergegeven met een kleurtje. De wegen die geen kleur hebben, zijn in het verkeersmodel dus niet bekend. Ze bestaan simpelweg niet.

Dit heeft uiteraard consequenties voor de verdeling van het verkeer over het netwerk. Modelmatig is het zo dat verkeer niet van de Jan van Zutphenlaan naar de Professor H. Bavinklaan kan rijden. In geval van een knip in het Theo Thijssenplein wordt de Jan van Zutphenlaan hierdoor modelmatig een doodlopende straat. In werkelijkheid is dat uiteraard niet het geval en rijdt een deel van het verkeer door de wijk in. In de werkelijke situatie zullen de intensiteiten op de Jan van Zutphenlaan derhalve lager liggen dan die het verkeersmodel berekent. Onderstaande

figuur toont hoe het verkeersmodel is ingericht ter plaatse van de Jan van Zutphenlaan, voor en ná een knip bij het Theo Thijssenplein. Te zien is dat er een doodlopende straat is ontstaan.



Figuur 1: Uitsnede verkeersmodel VRU3.4 zonder knip Theo Thijssenplein (links) en mét knip Theo Thijssenplein (rechts)

Beschrijving doorlopen stappen verkeersmodellering

Om inzage te krijgen in de verkeerskundige- en milieueffecten van de verschillende onderdelen van het plan Zuilense Vecht, zijn aan de hand van het verkeersmodel VRU3.4 diverse berekeningen gemaakt. De eerste stap bestond uit een correctie van het modeljaar 2015 naar de werkelijke situatie zoals die zich buiten voordoet. Vervolgens is in stap twee het verkeersmodel vergeleken met de tellingen en zijn de gevonden verschillen in tabelvorm aangegeven. In de derde stap is de autonome situatie doorgerekend, zonder het plan. Deze situatie geldt

als de referentiesituatie waarmee de effecten van het plan vergeleken worden. Tot slot is het effect van het plan Zuilense Vecht op de veredeling van het verkeer over het netwerk berekend en inzichtelijk gemaakt.

Stap 1: Correctie basisjaar 2015

Verkeersmodel VRU 3.4 gaat uit van situatie 2015. De daarin gemodelleerde situatie klopt niet met de huidige situatie: er staat nog een VRI ter hoogte van de kruising Burgemeester Norbruislaan met de Zuilenselaan en de toegestane maximumsnelheid op de Burgemeester Norbruislaan – Sweserengseweg (grondgebied gemeente Stichtse Vecht) staat ingesteld op 70 km/uur. In werkelijkheid staat hier geen VRI meer en geldt er een snelheid van 50 km/uur. Deze correctie is in het model handmatig aangepast. Er is voor gekozen om de snelheid op de genoemde wegen op 55km/uur te zetten omdat dit een plausibeler routekeuze geeft en meer aansluit bij de tellingen van 2015. Een laatste correctie is de snelheid in de smalle woonstraatjes rondom het Theo Thijssenplein. In het verkeersmodel wordt hiervoor een snelheid van 40 km/uur gehanteerd, waar een snelheid van 30 km/uur realistischer is. Deze aanpassingen leiden tot de modelberekening als weergegeven in **bijlage 1**.

Stap 2: Vergelijking model met tellingen (hanteren gevoeligheidsmarges)

Het verkeersmodel VRU3.4 is gebaseerd op informatie die in 2015 voorhanden was. Waar mogelijk worden de verkeersintensiteiten in het model vergeleken met en aangepast aan beschikbare actuele verkeerstellingen. Dit doen we om een zo realistisch mogelijke weergave van de werkelijkheid te krijgen.

In 2018 en in 2019 zijn er verkeerstellingen geweest op de Amsterdamsestraatweg en de Burgemeester Norbruislaan. Daaruit bleek dat er op die straten ca. 20% meer verkeer rijdt dan waarvan het model uitgaat. Model en praktijk lopen hier dus uiteen. Zekerheidshalve wordt voorgesteld om voor de situatie 2030 voor álle wegen een gevoeligheid te hanteren van +20%. Uitzondering daarop vormt de Jan van Zutphenlaan. In 2017 zijn daar 1.334 mvt/etmaal geteld. Aanzienlijk minder (42%) dan de 2.300 waarvan in het verkeersmodel wordt uitgegaan. Voor de Jan van Zutphenlaan wordt daarom een gevoeligheidsanalyse van -40% gehanteerd.

Helaas hebben er op de overige wegen in het onderzoeksgebied, groot of klein, geen tellingen plaatsgevonden. Vergelijken van tellingen met het verkeersmodel op die wegen is daardoor niet mogelijk. Ook in de Van Heesstraat en de overige woonstraten heeft geen verkeerstelling plaatsgevonden. Het is daardoor niet bekend of de intensiteiten uit het verkeersmodel in deze straten overeenkomen met de werkelijkheid, hoger of juist lager zijn. In verband met Corona zijn de verkeerstellingen die hier gepland stonden voor maart 2020 geannuleerd. Vermoeden is dat ook hier, net als in de Jan van Zutphenlaan, de werkelijke intensiteiten lager liggen dan die waarvan het verkeermodel uitgaat. Omdat we dat echter niet kunnen onderbouwen, hanteren we hier eveneens de +20% marge.

Stap 3: Autonome groei 2030

Het aangepaste verkeersmodel is vervolgens doorgerekend naar 2030 (autonome groei). Binnen deze variant wijzigt er niets, het plan Zuilense Vecht is niet uitgevoerd. Het resultaat is weergeven als **bijlage 2**.

Referentiesituatie

Het doorlopen van bovenstaande stappen leidt tot de volgende verkeersintensiteiten (mvt/etmaal) zoals weergegeven in onderstaande tabel. De kolom uiterst rechts laat de verkeersintensiteiten zien voor de referentiesituatie 2030, inclusief de correctie op basis van de verkeerstellingen. Veronderstelling daarbij is dat het extra verkeer op basis van de verkeerstellingen met hetzelfde percentage groeit als het autonome verkeer.

WEGVAK	Basisjaar 2015 *bijlage 1*			Autonoom 2030 *bijlage 2*		
	VRU 3.4	Extra mvt obv tellingen*	Mvt/etmaal na correctie	VRU 3.4	Extra mvt obv tellingen*	Mvt/etmaal na correctie
Sweserengseweg	10.200	2.040	12.240	11.900	2.380	14.280
Burg Norbruislaan	9.000	1.800	10.800	10.500	2.100	12.600
Amsterdamsestaatweg	7.200	1.440	8.640	7.300	1.460	8.760
Sportparkweg noord	6.000	1.200	7.200	7.400	1.480	8.880
Sportparkweg zuid	3.100	620	3.720	4.100	820	4.920
Jan van Zutphenlaan*	2.300	-920	1.380	2.600	-1.040	*1.560*
Van Heesstraat	2.400	480	2.880	2.500	500	3.000

*bij Jan van Zutpenlaan is -40% gehanteerd, bij overige wegen +20%

Plan Zuilense Vecht

Om het effect van het plan Zuilense Vecht op de verkeersintensiteiten te bepalen is voor elk van de onderdelen uit het plan de verkeersgeneratie bepaald. Hiervoor is gebruik gemaakt van de CROW-richtlijnen. De uitkomsten zijn vervolgens toebedeeld aan voedingspunten in het VRU-verkeersmodel. In sommige gevallen was het nodig om nieuwe 'voedingspunten' te maken, omdat er sprake is van nieuwe wegen of aansluitingen, of zijn er handmatige correcties verricht om het model in overeenstemming te brengen met het plan. Denk hierbij aan het wijzigen van de toegangsweg naar het parkeerterrein bij sporthal Zuilen van de Burgemeester Norbruislaan naar de Amsterdamsestraatweg.

Voor wat betreft de verkeersmodellering zijn in het plan Zuilense Vecht de volgende planonderdelen opgenomen:

<u>Plandeel gemeente Utrecht</u>

- De bouw van 21 woningen inclusief parkeren in het zuidelijke bouwdeel, ontsloten via de Amsterdamsestraatweg
- De bouw van 289 woningen inclusief parkeren in het noordelijke bouwdeel, ontsloten via de Burgemeester Norbruislaan
- 1.500 m2 'maatschappelijk programma' zoals buurthuis, tandarts, huisarts in het noordelijke bouwdeel
- 750 m2 'sportfunctie/maatschappelijk' programma zoals yoga/fitnessstudio in het noordelijke bouwdeel
- 900 m2 'commerciële dienstverlening' (t.b.v. woon-werkwoningen)
- Een knip in het Theo Thijssenplein i.c.m. opheffen stukken weg rondom plein.

<u>Plandeel gemeente Stichtse Vecht</u>

- De bouw van 150 woningen inclusief parkeren, ontsloten op Sportparkweg.
- De bouw van een basisschool met 10 lokalen, ontsloten op Sportparkweg.

<u>Plandeel 'Sportpark'</u>

- Een (dag)horecapaviljoen van 50m2 nabij de speelplek
- 2 padelbanen (soort outdoor-squash) nabij sporthal Zuilen
- Faciliteren van kinderopvang/BSO in de kantine van Elinkwijk
- Het parkeerterrein bij sporthal Zuilen wordt voortaan op Amsterdamsestraatweg ontsloten in plaats van op Burgemeester Norbruislaan, en neemt met enkele plekken af in capaciteit

- Aan de zuidkant van het sportpark komt een nieuw parkeerterrein met 90 plekken dat ontsloten wordt op de Amsterdamsestraatweg. Hier worden (deels) de plekken gecompenseerd die komen te vervallen op het parkeerterrein aan de Sportparkweg-zuid.
- Het parkeerterrein nabij rotonde, dat vooral als overlooplocatie wordt gebruikt, wordt opgeheven.
- Op het Theo Thijssenplein zijn circa 45 pp. ten behoeve van v.v. Elinkwijk die verschuiven naar de Burgemeester Norbruislaan als gevolg van een andere situering van de kantine en de entree van v.v. Elinkwijk.

Effect plan Zuilense Vecht

Als gevolg van realisatie van het plan Zuilense Vecht, inclusief de verkeerskundige ingrepen nemen de verkeersintensiteiten op het netwerk eromheen logischerwijs toe. Ten opzichte van de autonome situatie 2030 zien we dat de verkeersintensiteiten in de Sportparkweg Noord (+16%), Sportparkweg Zuid (+25%) en in de Jan van Zutphenlaan (+70%) relatief het meest toenemen. Op de overige wegvakken nemen de verkeersintensiteiten circa 10% toe ten opzichte van de autonome situatie 2030. Om te voorkomen dat de correctie (+20%/-40%) op basis van de tellingen ten onrechte ook berekend wordt over de verkeersgeneratie van het plan Zuilense Vecht, is deze correctie gelijk gehouden aan de correctie in de autonome situatie 2030.

WEGVAK	Autonoom 2030 *bijlage 2*			Plan Zuilense Vecht *bijlage 3*			Verschil
	VRU 3.4	Extra mvt obv tellingen*	Mvt/etmaal na correctie	VRU 3.4	Correctie met tellingen	Mvt/etmaal	
Sweserengseweg	11.900	2.380	14.280	13.140	2.380	15.520	**-9%**
Burg Norbruislaan	10.500	2.100	12.600	11.850	2.100	13.950	**-11%**
Amsterdamsestaatweg	7.300	1.460	8.760	6.940	1.460	8.400	**4%**
Sportparkweg noord	7.400	1.480	8.880	8.860	1.480	10.340	**-16%**
Sportparkweg zuid	4.100	820	4.920	5.340	820	6.160	**-25%**
Jan van Zutphenlaan*	2.600	-1.040	*1.560*	*3.690*	-1.040	2.650	**-70%**
Van Heesstraat	2.500	500	3.000	2.770	500	3.270	**-9%**

*bij Jan van Zutpenlaan is -40% gehanteerd, bij overige wegen +20%

De aanzienlijke modelmatige verkeerstoename in de Jan van Zutphenlaan is het gevolg van de knip in het Theo Thijssenplein. In het verkeersmodel wordt de Jan van Zutphenlaan een doodlopende straat waar de verkeersgeneratie van zo'n beetje de hele wijk aan opgehangen is. In werkelijkheid ligt de situatie uiteraard anders: de wijk kent meerdere entrees en loopt de Jan van Zutphenlaan over in de Minister

Talmastraat. Ondanks de grote relatieve toename van verkeer in sommige straten, blijven de verkeerintensiteiten in absolute zin binnen de acceptabele waarden, ook in de Jan van Zutphenlaan.

Conclusies verkeersmodellering:

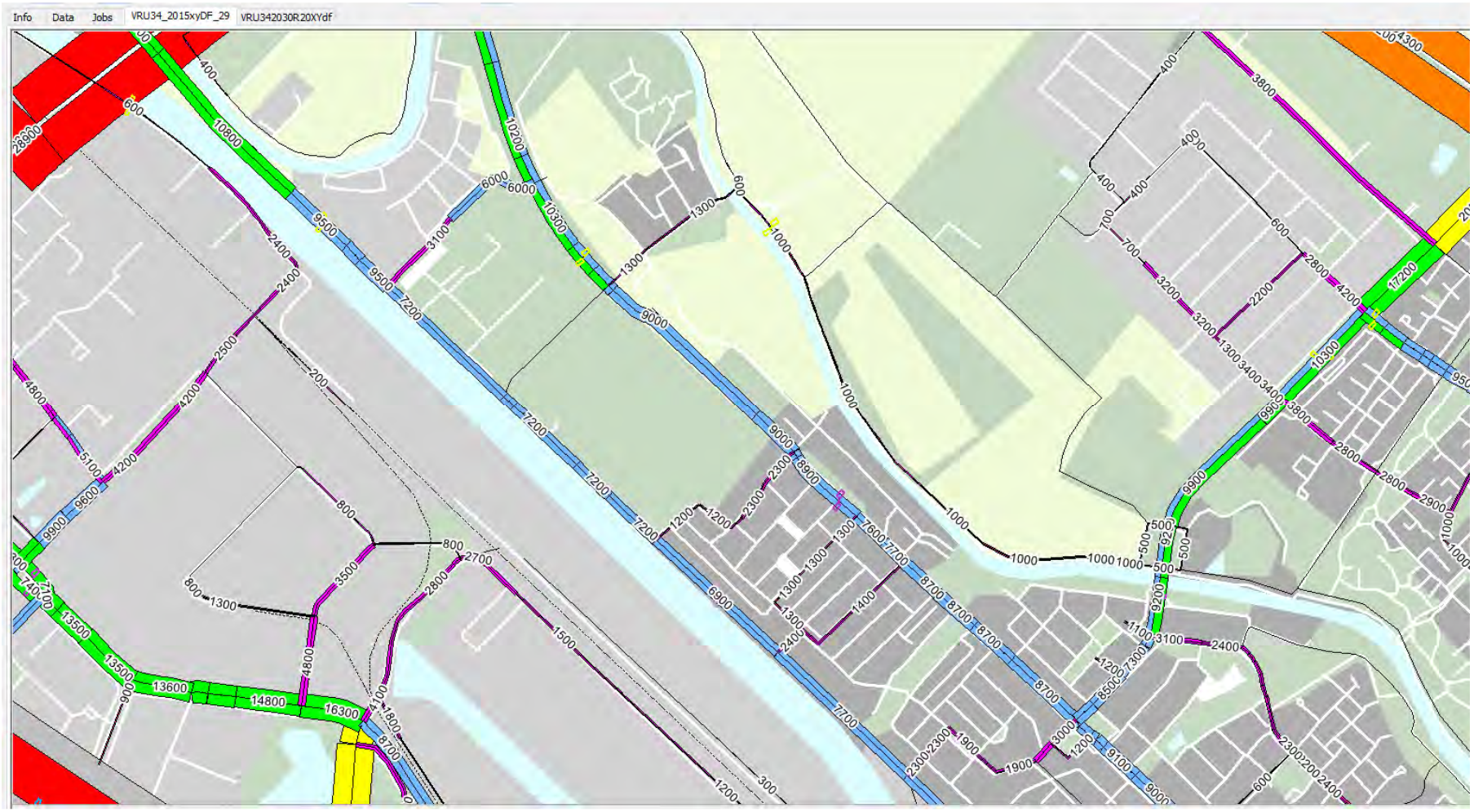
- In relatieve zin nemen de verkeersintensiteiten op de wegen rondom het plan Zuilense Vecht fors toe, maar in absolute zin blijven de waarden onder de normen die voor dat type wegen worden gehanteerd:
    - 'Stedelijke verbindingswegen' zoals de Burgemeester Norbruislaan en de Sweserengseweg zijn ontworpen en ingericht om grote stromen verkeer (>15.000 mvt/etmaal) af te wikkelen.
    - Een wijkontsluiting met een snelheidsregime van 50 km/uur, zoals de Sportparkweg, is ontworpen en ingericht om 10.000-15.000 motorvoertuigen per etmaal af te wikkelen.
    - Een woonstraatje (30 km/uur) zoals de Jan van Zutphenlaan is geschikt om ca. 2.500- 3.500 motorvoertuigen af te wikkelen
- Hoewel er in de Jan van Zutphenlaan sprake is van een relatieve toename van 70% verkeer, is er in absolute zin (2.650 mvt/etmaal) nog altijd sprake van een acceptabele waarde voor een woonstraat. Bovendien zitten er in het verkeermodel beperkingen ten aanzien van deze straat, waardoor de werkelijke effect van de knip in het Theo Thijssenplein waarschijnlijk overschat wordt.
- In de Van Heesstraat rijden op basis van het verkeersmodel 3.270 motorvoertuigen per etmaal. Dit is inclusief een correctie van 500 voertuigen (+20%). In de Van Heesstraat heeft, in tegenstelling tot de Jan van Zutphenlaan, geen verkeerstelling plaatsgevonden om dit aantal te toetsen. Het is daardoor niet bekend of de intensiteiten uit het verkeersmodel overeenkomen met de werkelijkheid. Het is niet uit te sluiten dat ook hier, net als in de Jan van Zutphenlaan (-40%) de werkelijke intensiteiten aanzienlijk lager liggen dan die waarvan het verkeermodel uitgaat.

Bijlagen:

1. Bijlage 1: Uitsnede modelberekening VRU3.4 na correcties/bijstelling
2. Bijlage 2: Uitsnede modelberekening VRU3.4 2030, zonder plan Zuilense Vecht (autonome situatie)
3. Bijlage 3: Uitsnede modelberekening VRU3.4 2030, met volledige plan Zuilense Vecht

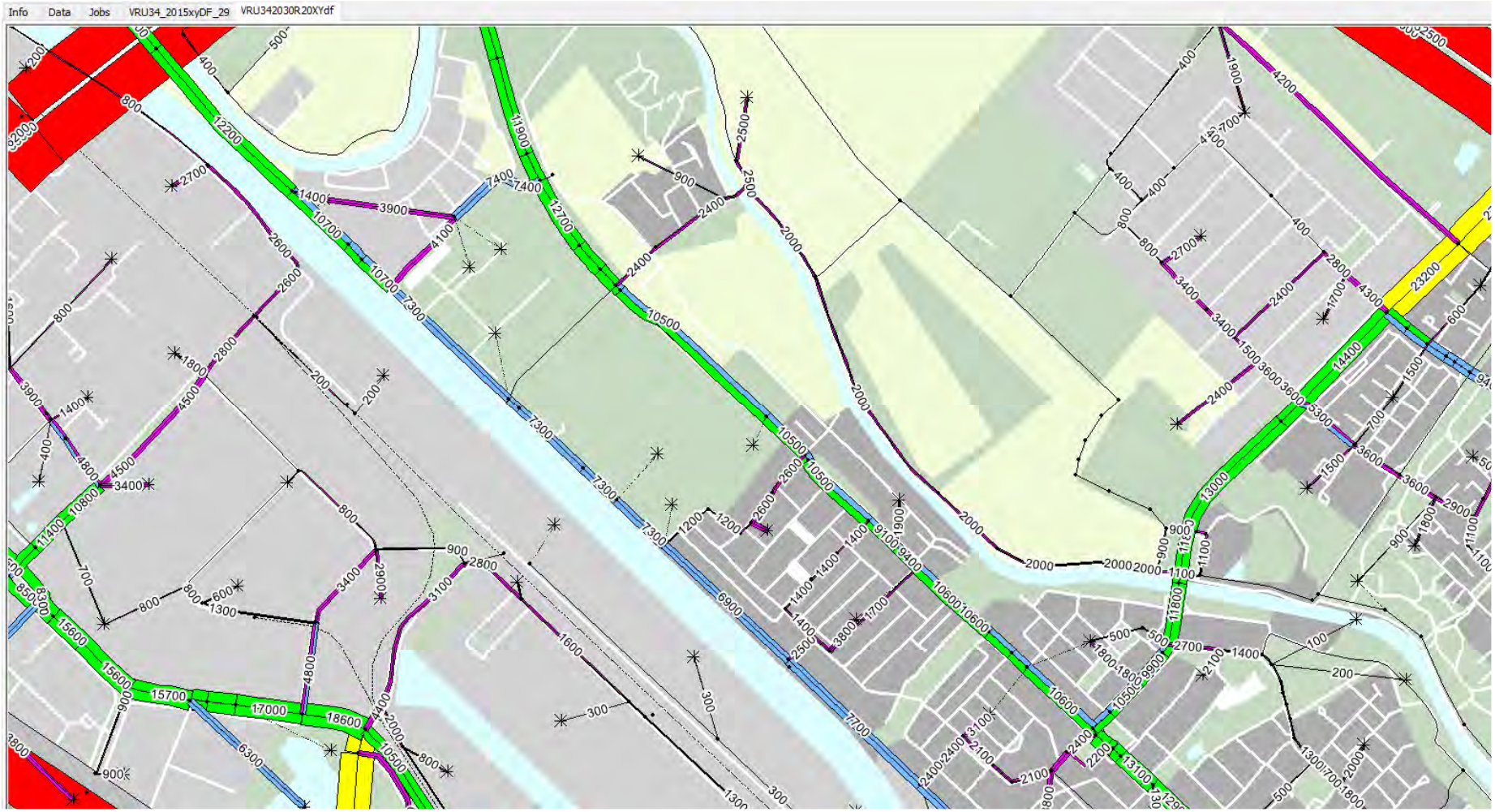
Bijlage 1: Uitsnede modelberekening VRU3.4 na correcties/bijstelling

Modelberekening VRU34_2015xydf_29



Bijlage 2: Uitsnede modelberekening VRU3.4 2030, zonder plan Zuilense Vecht (autonome situatie)

Modelberekening VRU342030R20xydf: 2030 zonder plan Zuilense Vecht



Bijlage 3: Uitsnede modelberekening VRU3.4 2030, met volledige plan Zuilense Vecht



Totaaloverzicht



Uitsnede westelijk deel



Uitsnede oostelijk deel

Bijlage 7 Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling



Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Zuilense Vecht

8 mei 2023

Kenmerk R001-1289150HLG-V03-hme-NL

Verantwoording

Titel	
Opdrachtgever	Gemeente Stichtse Vecht en gemeente Utrecht
Projectleider	[redacted]
Auteur(s)	
Tweede lezer	
Projectnummer	1289150
Aantal pagina's	25
Datum	8 mei 2023
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com

Kenmerk R001-1289150HLG-V03-hme-NL

Inhoud

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4

1.2 Bestemmingsplan 4

1.3 Ligging plangebied 5

2 Waarom een vormvrije m.e.r.-beoordeling? 7

3 Toetsing 8

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Utrecht en de gemeente Stichtse Vecht werken samen aan de gebiedsontwikkeling Zuilense Vecht. Zuilense Vecht bestaat momenteel uit drie afzonderlijke sportparken: sportpark Daalseweide, sportpark Zuilen en sportpark Elinkwijk. De Zuilenselaan is de grens tussen het sportpark Daalseweide in de gemeente Stichtse Vecht en de sportparken Elinkwijk en Zuilen in de gemeente Utrecht. De sportparken zijn deels sterk verouderd en hebben ieder een eigen ingang, een eigen identiteit en eigen beheer. Er is veel ruimte rondom de velden aanwezig. Deze ruimte wordt nauwelijks benut door de verenigingen of omwonenden, de groene randen rondom de velden hebben (mede) hierdoor geen gebruikswaarde. Het gebied is niet toegankelijk voor passanten of omwonenden door de klassieke opzet van de sportcomplexen, afgesloten door hekken en watergangen.

Met het plan voor Zuilense Vecht willen de gemeenten de sportparken transformeren tot een gebied waar woningbouw, sport, maatschappelijke functies en groen samenkomen. Met dit plan wordt het huidige gesloten, monofunctionele en matig functionerende gebied getransformeerd naar een toekomstbestendig multifunctioneel sportief park dat de gemeentegrenzen overschrijdt en goed aansluit op de omgeving.

1.2 Bestemmingsplan

Voor het plangebied gelden twee verschillende bestemmingsplannen: een voor de gemeente Utrecht en een voor de gemeente Stichtse Vecht. Daarnaast is op een deel van het plangebied, gelegen in de gemeente Utrecht, de beheersverordening Zuilen van toepassing. Het vigerende Utrechtse bestemmingsplan *Actualisering diverse gebieden 2019* (vastgesteld op 21 november 2019) bestemt het gebied als enkelbestemming sport, het vigerende bestemmingsplan in Stichtse Vecht is *Oud Zuilen en Op Buuren e.o.* (vastgesteld op 26 april 2016) welke ook een enkelbestemming sport kent. De komst van woningbouw, sport, maatschappelijke functies (zie figuur 1.1) en groen passen niet binnen de vigerende bestemmingsplannen, waarop de herziening hiervan noodzakelijk is om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken.



Figuur 1.1 Gebiedsvisie Zuilense Vecht (bron: Gemeente Utrecht)

1.3 Ligging plangebied

Zuilense Vecht is het sportparkgebied dat ingeklemd ligt tussen de Utrechtse wijk Zuilen, de wijk Op Buuren in Stichtse Vecht, de Burgemeester Norbruislaan en de Amsterdamsestraatweg. Zuilense Vecht ligt dus in zowel de gemeente Utrecht als in de gemeente Stichtse Vecht. Het totale plangebied van Zuilense Vecht omvat het gebied gelegen tussen het Amsterdam-Rijnkanaal, de Burgemeester Norbruislaan, de Sportparkweg en de Jan van Zutphenlaan/Theo Thijssenplein. Het plangebied van de gemeente Stichtse Vecht en dus van dit bestemmingsplan is gelegen tussen de Amsterdamsestraatweg, de Burgemeester Norbruislaan, de Sportparkweg en de Zuilenselaan (de gemeentegrens).



Figuur 1.2 Locatie plangebied

2 Waarom een vormvrije m.e.r.-beoordeling?

In de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten) en activiteiten, die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten). M.e.r.-beoordelingsplichtig activiteiten zijn activiteiten waarvoor de beslissing of de m.e.r.-procedure voor projecten moet worden doorlopen, niet bij wet vastligt, maar door het bevoegd gezag moet worden genomen. Het bevoegd gezag (het College van B&W van de gemeente Utrecht en het college van B&W van de gemeente Stichtse Vecht) moet bepalen of er sprake is van ‘belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu’, die het doorlopen van de m.e.r.-procedure wenselijk/noodzakelijk maken. De activiteiten worden mogelijk gemaakt met een bestemmingsplan. De activiteit betreft de aanleg van een stedelijke ontwikkeling. De in dit plan opgenomen activiteiten staan vermeld in lijst D 11.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r., maar blijven onder de drempelwaarde van 100 hectare oppervlakte. Daarom is het voor de voorgenomen activiteit noodzakelijk een vormvrije m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

Op basis van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kunnen er twee uitkomsten zijn:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen niet uitgesloten worden: er dient een m.e.r.-procedure voor projecten doorlopen te worden
- Belangrijke nadelige milieugevolgen treden niet op: er wordt gemotiveerd aangegeven dat het doorlopen van een m.e.r.-procedure voor projecten niet nodig is

De toetsing is gedaan aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III, EU-richtlijn 2014/52/EU. Dit betreffen:

1. De kenmerken van het project
2. De plaats van het project
3. De kenmerken van het potentiële effect

Het nut van voorliggende notitie is dat al in een vroeg stadium beoordeeld wordt of de activiteit belangrijke nadelige milieugevolgen heeft en een milieueffectrapportage voor projecten nodig is. Bij het onderdeel ecologie wordt ook gekeken of sprake is van een passende beoordeling op grond van de Wet Natuurbescherming. In dat geval is het namelijk verplicht een m.e.r.-procedure voor plannen voor het bestemmingsplan te volgen.

3 Toetsing

Projectnaam	Zuilense Vecht
1) Kenmerken van het project	
Omvang van het project (relatie met drempel D lijst)	Het bestemmingsplan maakt een stedelijke ontwikkeling planologisch-juridisch mogelijk. Het totale plan maakt de realisatie van 450 woningen mogelijk (150 in de gemeente Stichtse Vecht en 300 in de gemeente Utrecht), de bouw van 2.400 m^2 bvo aan onderwijs en 3.000 m^2 bvo[1] aan sportvoorzieningen in de gemeente Stichtse Vecht en circa 1.500 m^2 bvo aan maatschappelijke functies, 750 m^2 bvo aan sportfuncties en 50 m^2 bvo aan horecavoorzieningen in de gemeente Utrecht. Dit plan valt onder categorie 11.2 van Onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r. (De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen). Daarbij geldt een drempelwaarde van 100 hectare oppervlakte. De geplande ontwikkeling blijft ver beneden de drempelwaarde van de m.e.r.-beoordelingsplicht. Voor activiteiten die op de D lijst voorkomen maar onder drempelwaarden liggen en mogelijk worden gemaakt met een bestemmingplan, dient een vormvrije m.e.r. beoordeling te worden uitgevoerd.
Cumulatie met andere projecten	Er is geen sprake van cumulatie met andere projecten.
Gebruik natuurlijke hulpbronnen	De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen.
Productie afvalstoffen	In de bouwfase van het project is sprake van afvoer van bouwafval en in de gebruiksfase van productie en verwijdering van huishoudelijk afval. Voor de afvoer van huishoudelijk afval worden de reguliere procedures en processen gevolgd, waardoor geen sprake is van belangrijke (rest)effecten in relatie tot een m.e.r.-procedure.
Verontreiniging en hinder	Voor de aanleg van de voorzieningen en woningen zal tijdelijk sprake zijn van geluidshinder en verkeershinder. Dit is echter tijdelijk van aard. De omgang met eventuele hinder wordt geregeld via de vergunningenprocedures de voor de betreffende werkzaamheden worden doorlopen.
Risico voor ongevallen	De beoogde realisatie van woningen en voorzieningen zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving.
2) Plaats van het project	
Bestaande grondgebruik	Zuilense Vecht bestaat momenteel uit drie afzonderlijke sportparken: sportpark Daalseweide, sportpark Zuilen en sportpark Elinkwijk.
Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied	Niet van toepassing.

[1] Exact betreft het 3.000 m^2 bvo aan opstallen en 52.335 m^2 aan sportvelden.

Projectnaam	Zuilense Vecht
Opnamevermogen milieu met aandacht voor wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, HA/richtlijngebieden, gebieden waar milieunormen worden overschreden, gebieden met hoge bevolkingsdichtheid, landschappelijk historisch cultureel of archeologische gebieden van belang.	Hieronder wordt per thema ingegaan op mogelijke aanwezige waarden in het plangebied. Tenzij anders aangegeven hebben de resultaten in deze vormvrije m.e.r.-beoordeling betrekking tot het plangebied Zuilense Vecht en zijn deze van toepassing op zowel het deel in de gemeente Utrecht als wel het deel in Stichtse Vecht. **Archeologie en cultuurhistorie** *Utrecht* Binnen het plangebied zijn geen archeologische rijksmonumenten aanwezig. Het plangebied bevindt zich op de gemeentelijke archeologische waardenkaart deels in een gebied van hoge archeologische verwachting (WA4), deels in een gebied van middelhoge archeologische verwachting (WA5) en deels in een gebied van lage archeologische verwachting (WA6). Als in het plangebied verstoringen plaatsvinden wordt bij de plantoetsing en besluitvorming de hoogste waarde gehanteerd. Dit betekent dat er een vergunningsplicht van toepassing is bij bodemingrepen groter dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm (WA4). Indien de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied de vrijstellingsgrenzen overschrijdt (oppervlakte en diepte) is deze vergunningsplichtig. Aan de vergunning zullen voorwaarden worden verbonden ten aanzien van de bescherming van de archeologische waarden die in het plangebied aanwezig zijn. In het deel van het plangebied tussen de Jan van Zutphenlaan en de Zuilenselaan is de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie’ van toepassing (kruisarcering). Gronden met deze bestemming zijn mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden en verwachting. Uit de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart blijkt dat het betreffende gedeelte van het plangebied binnen een ‘groene zone’ valt. Voor groene zones geldt een verwachting van een middelhoge dichtheid aan archeologische vondsten of sporen. Voor deze gebieden geldt de gemeentelijke Verordening op de Archeologische Monumentenzorg. Dit houdt in dat alleen bij bodemingrepen in de groene zone in het plangebied met een omvang meer dan 1.000 m2 en dieper dan 50 cm een archeologievergunning nodig is. Gezien de ligging van het plangebied binnen zones met een archeologische verwachtingswaarde, is voor de ontwikkeling Zuilense Vecht in januari 2022 een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase uitgevoerd door Transect. De resultaten van het veldonderzoek bevestigen de hoge archeologische verwachting van het plangebied. Er is inzicht verkregen in de aanwezigheid en intactheid van de oever- en restgeulafzettingen van de Oud Aa stroomrug in het gebied. Daarentegen zijn in het zuidoosten van het plangebied ook crevasse(-meer)afzettingen aangetroffen, die vermoedelijk dateren uit de beginfase van deze stroomrug. Ook blijkt het uit het veldonderzoek dat de omvang van de Oud Aa stroomrug binnen het plangebied kleiner is dan op de geomorfologische kaart van het rivierengebied. Uit de boringen blijkt dat archeologisch gezien de ondergrond intact is. Hoewel de oorspronkelijke top van de oeverafzettingen in het plangebied is afgegraven/geëgaliseerd, wijzen de aanwezigheid van een vegetatieniveau in en de

resterende dikte van de oeverafzettingen erop dat de afgraving niet zodanig is dat alle archeologische resten verdwenen zullen zijn. Alleen in het centrale deel van het plangebied is een gebied volledig verstoord geraakt. De verstoringen, die in het gebied hebben plaatsgevonden, zijn waarschijnlijk het gevolg geweest van kleiwinning voor vroegere steenovens, maar ook van de aanleg van het sportpark (ophoging, egalisatie en de aanleg van drainage). Er is daardoor over een groter oppervlak dekzand aanwezig.

Stichtse Vecht

Voor het deel van het plangebied in de gemeente Stichtse Vecht geldt de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'. Hier wordt archeologisch gezien verwacht dat er archeologische resten in de bodem aanwezig zijn, Romeinse- en IJzertijd[2]. Om die reden is een verkennend booronderzoek uitgevoerd[3]. Uit het onderzoek blijkt dat er geen archeologische indicatoren aangetroffen zijn die wijzen op een vindplaats. Wel kan er, ondanks dat de aard en omvang van de ingrepen nog niet vaststaat, een kans bestaan dat archeologische resten worden verstoord. Er wordt daarom aanbevolen een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren om te bepalen of archeologische resten aanwezig zijn en om daarvan de waarde te bepalen. Aangezien de sportvelden in de huidige situatie nog in gebruik zijn zal dit onderzoek op een later moment plaatsvinden. Er dient hierdoor een dubbelbestemming opgenomen te worden in het bestemmingsplan.

Voor het thema archeologie en cultuurhistorie worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht.

Ecologie

Gebieden

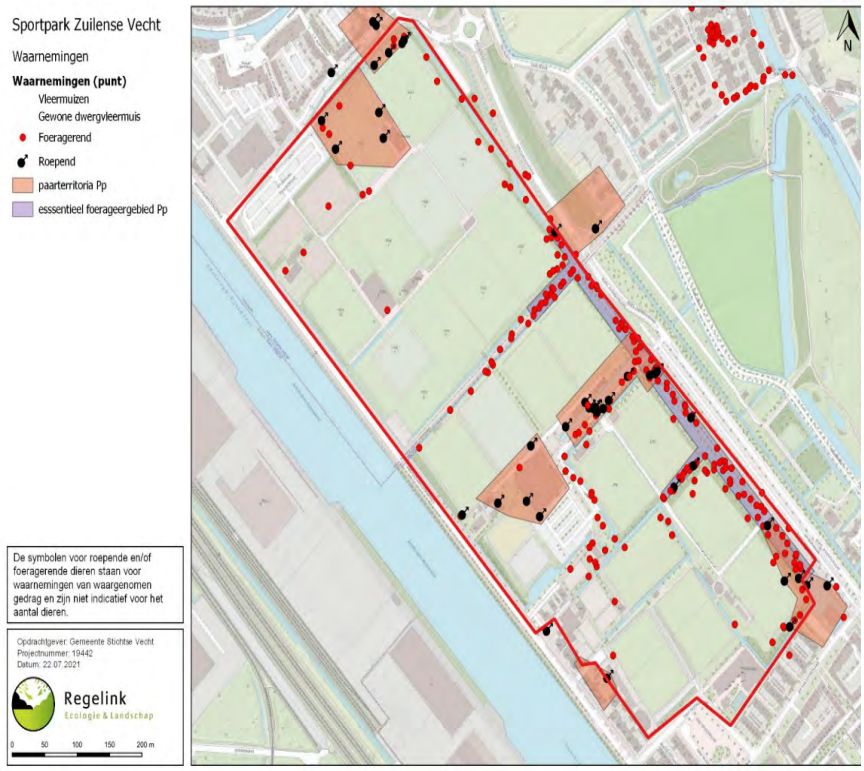
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Natuur Netwerk Nederland (NNN) of van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied zijn de Oostelijke Vechtplassen op circa 2 km van het plangebied. Negatieve effecten door verstoring door geluid, trilling, licht, et cetera op NNN-gebieden zijn uit te sluiten en het toetsingskader van het NNN is niet van toepassing.

In februari 2023 is een AERIUS-stikstofberekening (versie 2022) uitgevoerd voor de bouwfase[4] en de gebruiksfase[5]. Uit de berekening van de bouwfase blijkt een maximale depositiebijdrage van 0,02 mol/ha/jr op één Natura 2000-gebied; de Oostelijke Vechtplassen. Significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied kunnen op voorhand niet worden uitgesloten. Gezien de toename is een voortoets uitgevoerd[6], waarin het effect van de stikstofdepositie als gevolg van de bouwfase van het project ecologisch beoordeeld is. De bijdrage in stikstofdepositie leidt ten gevolge van het planvoornemen niet tot significant negatieve effecten. De instandhoudingsdoelstellingen

[2] Omgevingsdienst regio Utrecht (2020) Maarssen, Zuilense Vecht. Gemeente Stichtse Vecht. Een archeologisch Bureauonderzoek
[3] Bureau voor Archeologie Rapport 975 (27 november 2020) Zuilense Vecht, Sportparkweg 1, Maarssen, gemeente Stichtse Vecht: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
[4] AERIUS Projectberekening (2 februari 2023) Bouwfase Zuilense Vecht (Beoogd), rekenjaar 2023
[5] AERIUS Projectberekening (2 februari 2023) Referentie (Referentie), rekenjaar 2030
[6] Antea Group (2023), Voortoets Ecologische beoordeling stikstof Zuilense Vecht

Projectnaam	Zuilense Vecht
	die voor Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen zijn gesteld, worden niet belemmerd door het voornemen. Er worden daarom geen nadelige milieueffecten verwacht. De bijdrage in stikstofdepositie voor de gebruiksfase wordt intern gesaldeerd. Als gevolg van de herontwikkeling van het sportpark Zuilense Vecht komt een deel van de huidige emissies te vervallen. Deze emissies vervallen enerzijds door het vervallen van gasaansluitingen en daarnaast door het wegvallen van bemesting, doordat graslanden worden vervangen door kunstgrasvelden. De vervallen emissies kunnen ingezet worden om intern te salderen. Er is daardoor geen sprake van een netto toename in stikstofdepositie in de gebruiksfase. Aangezien geen sprake is van een netto toename in stikstofdepositie worden er geen nadelige milieueffecten verwacht. *Soorten* Op 24 maart 2022 is het ecologisch onderzoek voor Zuilense Vecht opgeleverd[7]. Uit het onderzoek blijkt het plangebied geen functie te hebben voor de huismus, gierzwaluw, sperwer en kleine modderkruiper. Voor de gewone dwergvleermuis is de doorgaande watergang met aansluitende bomenrijen aan de oostkant van het plangebied essentieel foerageergebied. Het gehele plangebied fungeert daarnaast als foerageergebied voor de ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis. Figuur 3.1 geeft de locaties van het foerageergebied weer. De paarse vlakken geven het essentieel foerageergebied weer.

[7] Regelink Ecologie & Landschap (24 maart 2022) Onderzoek huismus, gierzwaluw, sperwer, vleermuizen en kleine modderkruiper. Sportpark Zuilense Vecht, Maarssen & Utrecht



Figuur 3.1 Gebieden behorend tot het (essentieel) foerageergebied

Voor vleermuizen zijn in het gebied geen essentiële vliegroutes, zomer-, winter- en/of kraamverblijfplaatsen waargenomen. Er zijn geen aanwijzingen voor winterverblijfplaats voor grotere aantallen vleermuizen. Indien de gemeente afdoende maatregelen neemt om de lichtsituatie in het essentieel foerageergebied ongewijzigd te laten, leiden de werkzaamheden niet tot een verslechtering van het essentieel foerageergebied en zijn negatieve effecten op de functionaliteit van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis niet te verwachten. In dat geval is er geen ontheffing nodig. Maatregelen die de gemeente treft zijn onder andere het realiseren van een Groene Strip, waarmee centraal in het gebied een grasveld met bomen wordt aangelegd. Daarnaast wordt aan de noordkant van de Zuilenselaan een plas-dras/moeraszone aangelegd. Deze gebieden trekken insecten aan, waardoor de foerageermogelijkheden in het plangebied aanzienlijk toenemen. Hierdoor blijft de situatie voor vleermuizen in balans en wordt het gebied voor andere diersoorten versterkt."

Om negatieve effecten op het essentieel foerageergebied te voorkomen, wordt het centrale deel van het essentieel foerageergebied langs de doorlopende watergang met aansluitende bomenrijen behouden. Dit wordt gewaarborgd doordat:

- Bouwwerkzaamheden enkel plaatsvinden aan het uiterste noorden en uiterste zuiden van het essentieel foerageergebied

Projectnaam	Zuilense Vecht

- Alle bomen en ondergroei buiten de te kappen zone (zie volgende bullet) blijven behouden, enkele gevallen uitgezonderd
- De zone met heesters en opschot langs de sportvelden aan de Norbruislaan wordt gehandhaafd omdat deze belangrijk is als verbindingszone voor dieren

In de ontwikkeling worden daarnaast drie nieuwe doorgangen in de bomenrij met ondergroei langs de watergang, richting de Burgemeester Norbruislaan, gerealiseerd. De drie doorgangen worden gerealiseerd met het oog op autoverkeer van de bewoners, fietsverkeer door het groene deel en voor de nieuwe sportaccommodatie. Voor deze drie doorgangen worden enkele bomen inclusief ondergroei gerooid. De effecten van de te rooien bomen worden per locatie gecompenseerd.

- Aan het zuidelijke uiteinde, bij de nieuwe Utrechtse woonwijk, wordt een nieuwe doorgang gerealiseerd voor autoverkeer (maximaal 5,5 m breed). Vanwege verkeers- en sociale veiligheid wordt deze doorgang verlicht. Aangezien de nieuwe doorgang zich aan het zuidelijke einde van het essentieel foerageergebied bevindt, blijft het centrale deel intact
- Ter hoogte van het nieuwe clubgebouw van URV/Elinkwijk wordt een nieuwe doorgang gerealiseerd, welke enkel is bedoeld voor voetgangers tussen de parkeerplaats aan de Norbruislaan en het clubgebouw. Om de effecten van deze doorgang te beperken wordt het pad maximaal 3 m breed. De totale doorgang waarbinnen bomen en ondergroei worden gerooid is maximaal 10 m breed. Voor de verlichting wordt vleermuisvriendelijke verlichting gebruikt
- Tussen de zuidelijke autodoorgang en de doorgang bij URV/Elinkwijk wordt een nieuwe doorgang gerealiseerd voor fietsverkeer. Om de effecten van deze doorgang te beperken wordt het fietspad maximaal 3,5 m breed. De totale doorgang waarbinnen bomen en ondergroei gerooid worden, wordt zo klein als mogelijk gehouden. Om uitstraling richting water/bomensingel te minimaliseren moet de plaatsing, locatie en afscherming goed afgestemd worden op het gebruik van vleermuizen. Om onderbrekingen in begroeiing in het essentieel foerageergebied langs de watergang te minimaliseren, wordt een boom met grote boomkroon op de hoek van het fietspad met de watergang geplaatst, om te dienen als ‘hop-over’. Voor de verlichting wordt vleermuisvriendelijke verlichting gebruikt

Daarnaast wordt ter compensatie de groenstructuur (struweel/ondergroei) onder de bomenrij langs de watergang versterkt, bijvoorbeeld met aanplant van extra inheemse struiken op open plekken en aan aangepast snoeibeheer, om lichtverstrooiing vanuit de nieuwe wijken naar het essentieel foerageergebied te voorkomen. Ten aanzien van de verlichting van de sportvelden, wordt de huidige situatie in stand gehouden.

Maatregelen die hiervoor genomen kunnen worden zijn:

- Het beperken van het aantal lichtmasten
- Het afschermen van armaturen en/of werken met armaturen die een scherpe ‘cut-off’ hebben, zodat er zo weinig mogelijk strooilicht naar achteren valt

Projectnaam	Zuilense Vecht

- Het afschermen van het essentieel foerageergebied van verlichting door bijv. de struweelzone en/of de kroonzone van de bomenrij langs de watergang te verstevigen met extra aanplant. Het snoeibeheer moet hier ook op zijn aangepast
- Het afschermen van het essentieel foerageergebied middels kunstmatige schermen. Wanneer hiervoor wordt gekozen moet dit worden afgestemd op de situatie ter plekke en rekening worden gehouden met overige natuurwaarden

Daarnaast verdwijnt bij de sloop van het gebouw van VV Maarssen en de hierbij gepaarde bomenkap een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuizen. Voor het verwijderen van de paarverblijfplaats is een ontheffing op de Wet natuurbescherming nodig. De omgeving bestaat uit veelal oude woningen met spouwmuur. Hierdoor zijn er voor de gewone dwergvleermuis in de directe omgeving voldoende alternatieve geschikte locaties voor een paarverblijfplaats, waardoor de staat van instandhouding voor de lokale populatie niet in het geding komt.

Ten slotte is het plangebied potentieel geschikt leefgebied/groeiplaats voor soorten van de Utrechtse soortenlijst: tjiftjaf, merel, grote klokjesbij, klokjesdikpoot, lathyrusbij, veldlathyrus, goudporieboleet en franjeamaniet. De bomenkap gerelateerd aan de sloop van het gebouw van VV Maarssen leidt niet tot negatieve effecten voor de doelsoorten van de gemeente Utrecht en Stichtse Vecht. In de nieuwe situatie wordt het plangebied zelfs geoptimaliseerd, waardoor een hogere potentie is voor de doelsoorten van beide gemeenten. Door de geplande ingreep wordt het plangebied in de nieuwe situatie geschikt gemaakt als essentieel leefgebied voor de huismus. In de huidige situatie wordt het plangebied slechts sporadisch bezocht door deze soort. In de nieuwe situatie worden nestlocaties en extra groene elementen gerealiseerd.

Mits de mitigerende maatregelen ten aanzien van de lichtsituatie in het foerageergebied en vervolgstappen zoals het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming en het opstellen van een mitigatieplan, verlichtingsplan en ecologisch werkprotocol worden uitgevoerd, worden voor beschermde soorten geen nadelige milieueffecten verwacht.

Gezondheid

Gezonde verstedelijking is één van de speerpunten van de gemeente Utrecht en daarmee ook kaderstellend voor de ontwikkeling van dit plangebied. Zuilense Vecht als sportief park sluit goed aan bij de ambities die de gemeente Utrecht heeft in het kader van een gezonde leefomgeving: deze dient bespeelbaar te zijn en uit te nodigen tot beweging en sporten. Daarnaast zijn geluidsniveau en luchtkwaliteit belangrijke thema's in de nota 'Gezondheid voor iedereen' van de gemeente Utrecht[8]. De resultaten van deze onderzoeken worden in de volgende twee tabelonderdelen behandeld. Vanuit het thema gezondheid worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht.

[8] Gemeente Utrecht (2019) Gezondheid voor iedereen. Volksgezondheidsbeleid Utrecht 2019 – 2023

Projectnaam	Zuilense Vecht

Luchtkwaliteit

In juli 2021 is een onderzoek opgeleverd in het kader van luchtkwaliteit[9]. Uit de verkeersmodellering bleek het plan mogelijk in betekenende mate te kunnen bijdragen, waarop een nader onderzoek naar de luchtkwaliteit is uitgevoerd. In het plangebied worden de wettelijke grenswaarden voor stikstofdioxide (NO2) en fijnstof (PM10 en PM2,5) in de jaren 2020 en 2030 (met plan Zuilense Vecht) ten aanzien van de huidige situatie niet overschreden. Dit betekent dat wordt voldaan aan het wetgevende kader voor luchtkwaliteit, zoals vastgelegd in hoofdstuk 5.2 van de Wet milieubeheer.

Tabel 2: Maximaal berekende jaargemiddelde concentraties luchtkwaliteit Zuilense Vecht voor NO_2, fijn stof en EC

		Wettelijke grenswaarde	WHO-advieswaarde		Concentratie Luchtkwaliteit
Stof	**Type Norm**	**Concentratie (µg/m³)**	**Concentratie (µg/m³)**	**Max. overschrijdingen per jaar**	**Jaargemiddelde (µg/m³)**
NO_2	jaargemiddelde	40	10	-	2020 (1): 20,26
	uurgemiddelde	200 (60)	-	18	2030 (2): 13,95 2030 (3): 14,16
Fijn stof (PM10)	jaargemiddelde	40	15	-	2020 (1): 19,10
	daggemiddelde	50 (31,3)	-	35	2030 (2): 15,48 2030 (3): 15,56
Fijner stof (PM2,5)	Jaargemiddelde	25	5	-	2020 (1): 11,45
	jaargemiddelde	20	-	-	2030 (2): 8,18 2030 (3): 7,97
Elementair Koolstof (EC)	-	-	-	-	2020 (1): 0,64
	-	-	-	-	2030 (2): 0,46 2030 (3): 0,29

Figuur 3.1 Overzicht wettelijke grenswaarden en maximaal berekende jaargemiddelde concentraties luchtkwaliteit Zuilense Vecht

De WHO daarentegen adviseert (nieuwe waarden zijn vastgesteld op 22 september 2021) een waarde van 10 NO2 per µg/m³, waar de NO2-bijdrage in 2020 20,26 in µg/m³ was en dat in 2030 (met plan Zuilense Vecht) 14,16 NO2 per µg/m³ bedraagt. Daarnaast adviseert de WHO een waarde van 15 PM10 per µg/m³, waar de PM10-bijdrage in 2020 19,10 bedroeg en in 2030 (met plan Zuilense Vecht) 15,56 PM10 per µg/m³ zal bedragen. Ten slotte adviseert de WHO een PM2,5-waarde van 5 PM2,5 per µg/m³, waar de PM2,5-bijdrage in 2020 11,45 PM2,5 per µg/m³ bedraagt en in 2030 (met plan Zuilense Vecht) 8,18 PM2,5 per µg/m³ zal bedragen. Het plan voldoet zodoende in de huidige situatie en bij de voorziene ontwikkeling aan geen van de, op 22 september 2021 vastgestelde, advieswaarden van de WHO. Echter, aangezien het plan voldoet aan het wetgevende kader voor luchtkwaliteit en risico's voor de volksgezondheid niet aannemelijk lijken, worden geen belangrijke nadelige milieueffecten verwacht.

Geluid

Het plangebied van het onderzochte project ligt binnen de vanuit de Wet geluidhinder relevante geluidszones van de Amsterdamsestraatweg, Burgemeester Norbruislaan

[9] Omgevingsdienst regio (2022) Utrecht Notitie luchtkwaliteit Zuilense Vecht

Projectnaam	Zuilense Vecht
	(gemeente Utrecht)/Sweserengseweg (gemeente Stichtse Vecht), spoorlijn Utrecht-Amsterdam en industrieterrein Lage Weide. Uit het geluidsonderzoek[10] blijkt dat de geluidsbelasting, als gevolg van het wegverkeer van de Sportparkweg, op de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen maximaal 60 dB bedraagt en daarmee de voorkeursgrenswaarde met 12 dB overschrijdt. Bij de nadere uitwerking van het ontwerp zal extra aandacht besteed moeten worden aan de realisatie van een geluidluwe gevel, rustige buitenruimte en een akoestisch gunstige woonindeling voor alle woningen. Dit geldt als voorwaarden die verbonden zijn aan de hogere waarde. Tevens zal extra aandacht moeten worden besteed aan de geluidwering om te voldoen aan de geldende binnenwaarde (33 dB). De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer van de Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg bedraagt in de gemeente Stichtse Vecht maximaal 55 dB en overschrijdt daarmee de voorkeursgrenswaarde met 7 dB. In de gemeente Utrecht bedraagt de maximale geluidbelasting van deze bron 53 dB. De geluidbelasting vanwege het spoor voldoet op de voorziene woningen aan de daarvoor geldende voorkeurgrenswaarde. Op het onderwijsgebouw bedraagt de geluidbelasting 55 dB en wordt de voorkeurkeursgrenswaarde voor onderwijsfuncties overschreden met 2 dB. Industrieterrein Lage Weide kan voldoen aan de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A). De Amsterdamsestraatweg zorgt niet voor geluidsbelastingen boven de voorkeursgrenswaarde. De gecumuleerde geluidsbelasting blijft nog binnen de maximaal te ontheffen waarde. Ook vanuit gezondheidsperspectief is deze geluidsbelasting acceptabel. In de gemeente Stichtse Vecht is hier ook het geluid van het scheepvaartlawaai bij betrokken. De maximale ontheffingswaarden worden niet overschreden. Voor dit plan moet, parallel aan de ruimtelijke procedure, per gemeente een hogere waarde procedure voor de genoemde geluidsbronnen worden doorlopen. Aangezien de maximale ontheffingswaarden niet worden overschreven worden in het kader van geluid geen nadelige milieueffecten verwacht, mits er in het ontwerp voor alle woningen geluidluwe gevels, rustige buitenruimte en akoestisch gunstige woonindelingen aangebracht worden.

[10] Ontwikkelorganisatie Ruimte, Gemeente Utrecht (2022) Akoestisch onderzoek Zuilense Vecht

Externe veiligheid

Hogedrukaardgasleiding W-500-01

Nabij het plangebied ligt de Corridor Amsterdam-Rijn en in het plangebied ligt een hogedrukaardgasleiding, welke zijn geanalyseerd in het kader van externe veiligheid[11]. De hogedrukaardgasleiding W-500-01 heeft geen plaatsgebonden risicocontour van $PR10^{-6}$ per jaar ter hoogte van het plangebied. Dit betekent dat wordt voldaan aan de gestelde grenswaarde uit het Bevb voor het plaatsgebonden risico. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. De hoogte van het groepsrisico ter hoogte van het plan ligt onder de 10 % van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Daarnaast wordt het hoogste punt van het groepsrisico door de voorgenomen ontwikkeling niet beïnvloed. Er worden voor dit thema geen nadelige milieueffecten verwacht.

Corridor Amsterdam-Rijn

Voor de Corridor Amsterdam-Rijn is geen sprake van een plaatsgebonden risicocontour van PR10-6 per jaar. Dit betekent dat wordt voldaan aan de gestelde grenswaarde uit het Bevb voor het plaatsgebonden risico. Door middel van de vuistregels, gegeven in de bijlage van de HART, is geconcludeerd dat er geen RBM II berekening nodig is om het groepsrisico te berekenen. De Corridor Amsterdam-Rijn overschrijdt de oriëntatiewaarde niet. Bovendien wordt 10 % van de oriëntatiewaarde niet overschreden omdat er geen aanwezigheidsdichtheden groter dan 500 personen per hectare voorkomen en er worden geen toxische stoffen van de categorie LT2 en GT3 over de Corridor Amsterdam-Rijn getransporteerd.

Voor de Corridor Amsterdam-Rijn geldt een vrijwaringszone van 25 m, gemeten vanaf de begrenzingslijn van de rijksvaarweg. Er worden geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten gerealiseerd in deze zone. Er worden voor het thema externe veiligheid geen nadelige milieueffecten verwacht.

Milieuhinder bedrijvigheid

Plangebied Zuilense Vecht ligt nabij enkele bedrijven(terreinen), waarop onderzocht is of deze van mogelijk negatieve milieu-invloed zouden zijn op de voorgenomen plannen[12]. De meeste bedrijven(terreinen) hebben geen relevante milieu-invloed in het gebied. Uit aanvullende berekeningen blijkt dat de (nog vergunde) invloed van het bedrijf Durail als acceptabel kan worden geacht. Door het aanhouden van een afstand van 30 m tot aan het sportpark kan overmatige hinder vanwege de inrichting richting woningen ook worden voorkomen. De aanwezige bedrijvigheid rond het plangebied leidt naar verwachting niet tot onevenredige hinder. Anderzijds zal ook de woningbouw die gepland staat in het gebied geen belemmering zijn voor de uitvoering van bedrijfsmatige activiteiten. In het kader van de omliggende bedrijvigheid worden geen nadelige milieueffecten verwacht.

Geur

Lage Weide, het bedrijventerrein ten zuidwesten van het plangebied, heeft een geurcontour in zijn bestemmingsplan. Omdat de te realiseren geurgevoelige objecten in het plangebied zijn gelegen buiten deze geurcontour, is sprake van een aanvaardbaar

Projectnaam	Zuilense Vecht

niveau van geurhinder en een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geur[13]. In het kader van geur worden geen nadelige milieueffecten verwacht.

Bodem en grondwater

Bodem

Onderzoeken van beide gemeenten met betrekking tot de bodemkwaliteit van het gebied heeft niet geleid tot noemenswaardige negatieve vondsten[14]. Doordat de bodem niet dermate verontreinigd is, bestaat ten aanzien van de bodemkwaliteit geen belemmering voor de toekomstige bestemmingen. Met betrekking tot het thema bodem worden geen nadelige milieueffecten verwacht.

Grondwater

De ontwateringsdiepte, het hoogteverschil tussen maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), moet volgens de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 m te bedragen. De GHG ligt op 0,50 m -NAP waardoor een maaiveldhoogte van minimaal 0,20 m +NAP nodig is om te voldoen aan de norm[15]. Aan de hand van de AHN4 en de GHG is berekend welke delen van het plangebied wel en niet voldoen aan de norm. Hieruit blijkt dat het gehele plangebied voldoet aan deze norm. Voor Stichtse Vecht geldt dat een plaatselijke peilbuis weergeeft dat er sprake is van een RHG (representatie hoogste grondwaterstand) van 0,40 m -NAP. Om die reden wordt voor de Stichtse Vecht deze waarde als maatgevend aangehouden. Om wateroverlast vanuit de ondergrond te voorkomen dienen wanden en vloeren van parkeergarages vloeistofdicht uitgevoerd te worden. Nadelige milieueffecten worden in het kader van het grondwater niet verwacht.

Water en klimaatadaptatie

Watersysteem

Voor Zuilense Vecht is een wettelijk verplichte waterparagraaf opgenomen, een ruimtelijke onderbouwing van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie. Het toekomstig watersysteem wordt door de voorziene ruimtelijke aanpassingen opnieuw ontworpen. Zo zal in het nieuwe ontwerp regenwater in de woonwijken versneld tot afstroming komen vanwege de extra verharding. Om deze reden wordt conform het beleid van de gemeenten en het hoogheemraadschap extra berging binnen het plangebied gerealiseerd van minimaal 7.800 m^2. Dit gebeurt grotendeels in het noorden en het midden van het plangebied. Aangezien de verharding in het plangebied toeneemt, zal er watercompensatie moeten plaatsvinden. Watercompensatie vindt plaats door het aanleggen van oppervlaktewater, natuurvriendelijke oevers. Daarnaast wordt er waterberging gerealiseerd onder kunstgrasvelden, door de aanleg van groene of blauwe daken op nieuwbouw en wadi's in binnentuinen. De waterberging in het midden van het plangebied betreft een plas voorzien van enkele eilandjes. In het noorden van het

[11] Oostkracht10 (2019) Kwantitatieve risicoanalyse – Zuilense Vecht
[12] Ontwikkelorganisatie Ruimte, Gemeente Utrecht (9 april 2021) Zuilense Vecht, Bedrijven en Milieuzonering
[13] Gemeente Utrecht (2021) Bestemmingsplan Zuilense Vecht, paragraaf geur
[14] Gemeente Utrecht (2021) Bestemmingsplan Zuilense Vecht, paragraaf bodem
[15] Stadsingenieurs Gemeente Utrecht (2021) Waterparagraaf Zuilense Vecht

Projectnaam	Zuilense Vecht
	plangebied wordt een groot oppervlaktewater gegraven. De separate watersystemen worden met elkaar verbonden door twee duikers, waarvan een met spindelschuif (zo kan indien nodig water worden rondgepompt door het watersysteem). Aan de zuidkant wordt een watergang gedempt, die in de huidige situatie een slechte waterkwaliteit kent en geuroverlast geeft. Op de locatie van de huidige zuidoostelijke watergang wordt een wadi gerealiseerd. In een eerder uitgevoerde maatwerkberekening met een Tygron-model blijkt dat de peilstijging in de huidige en de toekomstige situatie bij een bui van 45 mm (T=10) beneden de 30 cm blijft[16]. Daarmee wordt voldaan aan de eis van het waterschap dat er geen peilstijging hoger dan 30 cm mag optreden bij een T=10 neerslagsituatie. Bij deze berekening is als eis opgenomen dat voor de woontoren in het Utrechtse deel van het plangebied geen verslechtering ten opzichte van de huidige situatie mag plaatsvinden. In het kader van water worden als gevolg van het plan geen nadelige milieueffecten verwacht. *Klimaatadaptatie* Omdat het beleidskader over klimaatadaptatie verschilt tussen Stichtse Vecht en Utrecht is gezamenlijk eisenpakket met betrekking tot klimaatadaptief bouwen bepaald. In het kader van hemelwater en droogte is een voorkeursvolgorde opgesteld voor de verwerking of lozing van hemelwater. Voor hitte zijn vier ontwerpprincipes uiteengezet om de gevoelstemperatuur te verlagen. Hemelwater dient in het plangebied als volgt in onderstaande volgorde te worden verwerkt of geloosd: 1. Water vasthouden en nuttig gebruiken (geen lozing) 2. Water in de bodem doen infiltreren (bovengronds) 3. Water in de bodem doen infiltreren (ondergronds) 4. Water direct lozen in oppervlaktewater 5. Lozen in een hemelwaterstelsel 6. Lozen in een vuilwaterriool (Wanneer het redelijkerwijs niet mogelijk is om gebruik te maken van bovenstaande lozingsroutes) Om hittestress te voorkomen gelden voor het plangebied de volgende vier ontwerpprincipes: 1. Elke straat biedt schaduw (bij voorkeur door planten en bomen) op een hete dag: a. De belangrijkste looproutes, bijvoorbeeld winkelstraten, van en naar station en marktpleinen, bieden op het heetst van de dag 40 % schaduw. De voorkeur is natuurlijke schaduw door planten en bomen, in plaats van bouwkundige constructies b. Overige loopgebieden bieden op het heetst van de dag 30 % schaduw

[16] Aveco de Bondt (28 februari 2020) Rapportage Tygron pilot herinrichting sportpark Zuilense Vecht

Projectnaam	Zuilense Vecht
	2. Iedereen heeft beschikking tot een bereikbare koele verblijfsplek in de openbare ruimte. Deze koele plek ligt binnen 200 m van een gebouw/woning (voor kwetsbare groepen binnen 50 m of op eigen terrein) met minimaal 200 m^2 aaneengesloten schaduw bij voorkeur door bomen, en anders gebouwen en/of doeken. De locatie is ingericht als aantrekkelijke verblijfsplek 3. In zowel openbaar als privégebied is het streven minimaal 40 % groen per buurt in het horizontale vlak, oftewel maaiveld en daken (exacte percentage per wijktype wordt nog bepaald) 4. Maximaal 60 % verharding. Denk hierbij ook aan het uitgangspunt 'groen, tenzij', waar groene daken en groene gevels, meer grote bomen, minder verharding en meer groen invulling aan geven Ten slotte is een klimaatstresstest uitgevoerd, die zes aandachtsgebieden in het plangebied aanwijst. Deze gebieden zijn extra kwetsbaar voor wateroverlast. Door voldoende waterberging in de groenstructuur en op straat te realiseren, en bebouwing bewust hoger aan te leggen, kan wateroverlast beperkt of voorkomen worden. Middels het eisenpakket voor klimaatadaptief bouwen worden als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen geen nadelige milieueffecten verwacht. **Verkeer** Het plan Zuilense Vecht leidt tot een toename in verkeersbewegingen en tot een andere verdeling van het verkeer over het netwerk, blijkt uit de verkeersmodellering die uitgevoerd is voor het plan[17]. Ten opzichte van de autonome situatie 2030 blijkt dat de verkeersintensiteiten in de Sportparkweg Noord (+16 %), Sportparkweg Zuid (+25 %) en in de Jan van Zutphenlaan (+70 %) relatief het meest toenemen. Op de overige wegvakken nemen de verkeersintensiteiten circa 10 % toe ten opzichte van de autonome situatie 2030. De aanzienlijke modelmatige verkeerstoename in de Jan van Zutphenlaan is het gevolg van de knip in het Theo Thijssenplein. In het verkeersmodel wordt de Jan van Zutphenlaan een doodlopende straat waar de verkeersgeneratie een groot deel van de wijk aan opgehangen is. In werkelijkheid ligt de situatie anders: de wijk kent meerdere entrees en loopt de Jan van Zutphenlaan over in de Minister Talmastraat. Ondanks de grote relatieve toename van verkeer in sommige straten, blijven de verkeerintensiteiten, ook in de Jan van Zutphenlaan, in absolute zin binnen de normen die voor dat type wegen gehanteerd worden: • 'Stedelijke verbindingswegen' zoals de Burgemeester Norbruislaan en de Sweserengseweg zijn ontworpen en ingericht om grote stromen verkeer (> 15.000 motorvoertuigen/etmaal) af te wikkelen. Voor de Burgemeester Norbruislaan is er in de nieuwe situatie sprake van 13.950 motorvoertuigen/etmaal. Voor de Sweserengseweg geldt 15.520 motorvoertuigen/etmaal

[17] Gemeente Utrecht (2022) Verkeersmodellering Zuilense Vecht

Projectnaam	Zuilense Vecht

- Een wijkontsluiting met een snelheidsregime van 50 km/uur, zoals de Sportparkweg, is ontworpen en ingericht om 10.000-15.000 motorvoertuigen per etmaal af te wikkelen. Voor de Sportparkweg Noord is er in de nieuwe situatie sprake van 10.340 motorvoertuigen/etmaal. Voor de Sportparkweg Zuid bedraagt dit 6.160 motorvoertuigen/etmaal
- Een woonstraatje (30 km/uur) zoals de Jan van Zutphenlaan is geschikt om circa 2.500- 3.500 motorvoertuigen af te wikkelen. In absolute zin is er in de nieuwe situatie sprake van 2.650 motorvoertuigen/etmaal

Het afsluiten van het Theo Thijssenplein leidt modelmatig eveneens tot een toename van het verkeer door de Van Heesstraat. Het is echter niet zo dat al het verkeer dat nu rijdt via het Theo Thijssenplein via de Van Heesstraat gaat rijden. Een deel van het verkeer zal voortaan via de noordzijde (Jan van Zutphenlaan) de buurt inrijden en een deel via de Van Heesstraat. Uit de berekeningen blijkt dat de toename van verkeer door de Van Heesstraat 9 % zal bedragen, wat neer komt op een aantal van 3.270 motorvoertuigen/etmaal. Het totaal aantal verkeer blijft daarmee binnen de acceptabele grenswaarden.

Na de realisatie van het plan is er sprake van een drietal ontsluitingen uit het gebied. De Utrechtse woningen in het zuidelijke bouwdeel worden ontsloten via de Amsterdamsestraatweg en het noordelijke bouwdeel (en voorzieningen aldaar) worden ontsloten via de Burgemeester Norbruislaan. De woningen en voorzieningen in Stichtse Vecht worden ontsloten via de Sportparkweg. De parkeerterreinen ten behoeve van het sportpark zijn wisselend ontsloten via de Sportparkweg, de Amsterdamsestraatweg en de Burgemeester Norbruislaan.

Met betrekking tot het thema verkeer worden geen nadelige milieueffecten verwacht.

Parkeren

In onderstaande paragrafen wordt eerst ingegaan op het autoparkeren bij de sportieve functies en de woonvelden. Vervolgens wordt het fietsparkeren uitgelicht.

Autoparkeren sportieve functies

Het autoparkeren voor de sportieve functies in Zuilense Vecht vindt plaats op vier openbare parkeerplaatsen: aan de Sportparkweg, Amsterdamsestraatweg, de parkeerstroken aan de Burgemeester Norbruislaan en bij Sporthal Zuilen. De tijdelijke parkeerplaats nabij de rotonde in Stichtse Vecht verdwijnt. Langs de Amsterdamsestraatweg wordt een nieuw parkeerterrein gerealiseerd, als aanvulling op de bestaande parkeerterreinen langs de Sportparkweg en naast Sporthal Zuilen. Door haar solitaire ligging, ruime parkeergelegenheid en het ontbreken van directe autoverbindingen met omliggende buurten kan het sportpark beschouwd worden als een opzichzelfstaand parkeersysteem. Het sportpark beslaat zowel de gemeente Utrecht als de gemeente Stichtse Vecht. Dit resulteert in een gezamenlijke parkeervraag van in totaal 458

parkeerplaatsen bij een parkeeraanbod van 717[18]. Per saldo is er sprake van een fors overschot aan parkeerplaatsen, waarmee pieken, zoals bij toernooien of belangrijke wedstrijden, opgevangen kunnen worden. Dit biedt tevens ruimte om de noodzakelijke overloop vanuit de noordelijke woonvelden op te vangen. Lokaal treedt er een klein cijfermatig tekort op van 20 parkeerplaatsen op het parkeerterrein bij sporthal Zuilen. Dit betekent dat een klein aantal bezoekers, in theorie, niet kan parkeren op de voor hen dichtstbijzijnde parkeerlocatie. Zij moeten uitwijken naar de parkeerstrook aan de Burgemeester Norbruislaan, waar nog ruim voldoende lege plekken zijn. Die ligt weliswaar iets verder weg, maar nog altijd binnen de acceptabele loopafstand van 250 m.

Autoparkeren woonvelden

In de woonvelden is het uitgangspunt dat het autoparkeren voor bewoners opgelost wordt binnen de bouwblokken: overwegend op maaiveld, waar dat niet mogelijk is wordt parkeren in of onder de bebouwing gerealiseerd. In Stichtse Vecht zijn de bezoekersparkeerplaatsen grotendeels gepositioneerd langs de Sportparkweg en in de woonstraten, aangevuld met enkele plekken op het bestaande parkeerterrein langs de Sportparkweg. In Utrecht vindt het bezoekersparkeren deels plaats in de woonstraten tussen de bouwblokken en deels op het bestaande parkeerterrein en de openbare parkeerstrook langs de Burgemeester Norbruislaan. Zowel in Utrecht als in Stichtse Vecht zijn de randen van de woonvelden richting het lint en richting de sportvelden autovrij.

Voor Utrecht[19] komt de totale parkeervraag voor de noordelijke woonvelden uit op 256 private parkeerplaatsen en 103 openbare parkeerplaatsen. Dit betekent een netto parkeervraag (zonder dubbelgebruik) van 359 parkeerplaatsen. Het aanbod aan parkeerplaatsen betreft 221 private parkeerplaatsen. Dit betekent een overloop van 138 parkeerplaatsen. Uit de parkeerbalans blijkt dat met optimaal dubbelgebruik van bewoners en werknemers de parkeervraag afneemt tot maximaal 284 parkeerplaatsen. Dit zorgt ervoor dat de overloop afneemt tot 63 parkeerplaatsen. Via een parkeerdrukmeting uitgevoerd in april 2022[20] is aangetoond dat momenteel slechts enkele tientallen van de 262 parkeerplaatsen op de Burgmeester Norbruislaan bezet zijn. De capaciteit in de praktijk blijkt dusdanig groot dat een overloop van de bezoekers van de noordelijke woonvelden opgevangen kan worden. Dit geldt ook voor de toekomstige situatie waarin sprake is van een toename van de parkeervraag op deze strook als gevolg van de herinrichting van het Sportpark Zuilense Vecht. Zo is de verwachting dat de circa 50 parkeerders met als bestemming Elinkwijk zich na de herinrichting verplaatsen naar de parkeerstrook aan de Burgemeester Norbruislaan en neemt de parkeervraag toe als gevolg van nieuwe functies in het sportpark.

De berekende parkeerdruk blijft te allen tijde onder de 90 %. De functies sport en wonen zijn qua parkeren bovendien goed te combineren. Op de momenten dat de parkeervraag

[18] Gemeente Utrecht (2022) Parkeren Stichtse Vecht
[19] Gemeente Utrecht (2022) Parkeerbalans Zuilense Vecht
[20] Gemeente Utrecht (2022) Parkeerbalans Zuilense Vecht

Projectnaam	Zuilense Vecht
	vanuit sport het hoogst is, is de vraag vanuit wonen laag en vice versa. Er zullen op het maatgevende moment (zaterdagmiddag) van het sportpark, evenementen uitgezonderd, naar verwachting ruim 180 van de 270 parkeerplaatsen bezet zijn, inclusief de op dat moment 59 bezoekers van de functies in de woonvelden. De parkeerdruk op dat moment bedraagt 69 %. Op zaterdagavond is de parkeervraag vanuit de noordelijke woonvelden met 89 weliswaar hoger, maar is de vraag vanuit sportfuncties weer lager. De zuidelijke woonvelden staan op zichzelf en zijn ruimtelijk afgezonderd van het noordelijke woonveld. De totale parkeervraag bedraagt hier 24 private parkeerplaatsen en 6 parkeerplaatsen in de openbare ruimte. Samengenomen betekent dit een netto parkeervraag van 30 parkeerplaatsen. Het aanbod aan parkeerplaatsen betreft 37 private parkeerplaatsen. Er is daarom geen sprake van overloop in de zuidelijke woonvelden. Volgens de parkeerbalans voor de woonvelden binnen Stichtse Vecht, op basis van 150 woningen, moeten er in totaal 239 parkeerplaatsen aanwezig zijn voor bewoners en bezoekers (op maaiveld, half verdiept of ondergronds)[21]. Dubbelgebruik van de parkeerplaatsen op de hoek Sportparkweg-Amsterdamsestraatweg is hierin meegenomen (4 parkeerplaatsen). In totaal kunnen er 35 parkeerplaatsen op maaiveldniveau worden gerealiseerd voor bezoekers langs de Sportparkweg, de instekers bij de entree van de wijk en op de hoek Sportparkweg-Amsterdamsestraatweg. In de binnenterreinen op maaiveld kunnen er in totaal 192 parkeerplaatsen worden gerealiseerd voor de bewoners. In totaal zijn er 227 parkeerplaatsen (192+35) op maaiveld voor bewoners en bezoekers. Bij het realiseren van het maximale aantal woningen tot 150 zal aanvullende parkeerruimte in het plan moeten worden opgenomen of een aanpassing moeten plaatsvinden in het type woningen. Zo kan gedacht worden aan ondergrondse parkeerplaatsen in de binnenterreinen. Op die manier kunnen er 210 parkeerplaatsen worden gerealiseerd voor de bewoners. Dit zorgt voor 245 (210+35) parkeerplaatsen in totaal. *Fietsparkeren* Op het gebied van fietsparkeren wordt de ontwikkeling getoetst aan de kwaliteit- en kwantiteitseisen zoals gesteld in het vigerende gemeentelijk fietsparkeerbeleid: de 'Parkeervisie 2021 Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht' en de 'beleidsregels parkeernormen fiets 2021'. De appartementen krijgen een collectieve fietsvoorziening, de grondgebonden woningen een goed bereikbare fietsenberging inpandig of een mee-ontworpen berging. Deze stallingen komen op eigen terrein en moeten, om het gebruik van de fiets te stimuleren, in kwantiteit en kwaliteit (locatie, toegankelijkheid, helling et cetera) voldoen aan de uitgangspunten zoals beschreven in het vigerende parkeerbeleid en Bouwbesluit.

[21] Gemeente Utrecht (2022) Parkeren Stichtse Vecht

Projectnaam	Zuilense Vecht

Voor bezoekers die op de fiets naar het sportpark komen wordt voldoende formele en informele fietsparkeergelegenheid op logische plekken gerealiseerd. Voor de gebouwde voorzieningen als de sporthal Zuilen en het horecapaviljoen worden de daarvoor geldende normen gebruikt. Voor de sportvelden zijn geen passende normen beschikbaar en is in overleg met de verenigingen een inschatting gemaakt op basis van ervaringscijfers. Dit aantal kan op een later moment eenvoudig uitgebreid worden. Dan zijn er nog informele functies als de urban sports en de speeltuin waar geen normen voor zijn. Ook daar worden enkele fietsnietjes geplaatst. In zijn totaliteit komen er op diverse strategische plekken in het sportpark circa 500 fietsparkeerplaatsen. Mocht blijken dat de vraag naar fietsparkeerplaatsen groter is dan verwacht, dan kan dit aantal op een later moment eenvoudig uitgebreid worden.

Voor het thema parkeren worden geen nadelige milieueffecten verwacht. De parkeervraag en het parkeeraanbod van de woningen en voorzieningen in het plangebied van de gemeente Utrecht en het Sportief Park zijn met elkaar in evenwicht en leiden naar verwachting niet tot nadelige milieueffecten.

Ruimtelijke kwaliteit

De basis van Zuilense Vecht bestaat uit landschappelijke elementen. Een gebied dat gestructureerd en bijeen gehouden wordt door beplanting en water, sportclusters, woonvelden en parkeerplaatsen, die door deze landschappelijke elementen worden verbonden tot één ruimtelijke eenheid. De landschappelijke elementen sluiten aan op de lanen van de Burgemeester Norbruislaan en de Amsterdamsestraatweg. Hoewel de hoeveelheid oppervlakte groen afneemt, wordt deze zoveel mogelijk kwantitatief en kwalitatief gecompenseerd in de vorm van ecologische verbindingszones (onder andere in de Strip). De ecologische kwaliteit van het gebied wordt hierdoor vergroot.

Het gebied ontwikkelt zich tot één samenhangend functionerend sportpark met daarin sterke en vitale en waar mogelijk onderling samenwerkende sportverenigingen. Een aantal deelvelden kan worden gebruikt door verschillende sportverenigingen van beide gemeenten, vanuit het principe dat Zuilense Vecht één samenhangend sportpark is. Hoewel de sportverenigingen een prominente plek in het gebied hebben, ontstaat er door een compactere opzet ruimte voor het toevoegen van nieuwe woningen. De nieuwe woningen sluiten aan bij de aangrenzende bestaande bebouwing en op het sportief park. Hierbij wordt rekening gehouden met een nauwkeurige inpassing van bestaand groen, aansluitende bouwhoogtes en een passende identiteit. Naar de sportvelden toe heeft de woonbebouwing een representatieve en openbare zijde, zodat er maximaal contact ontstaat tussen wonen en sporten. Dit moet daarnaast bijdragen aan meer zicht op het park. Voor het thema ruimtelijke kwaliteit worden geen nadelige milieueffecten verwacht.

Projectnaam	Zuilense Vecht
	Trillingen Het spoor ligt circa 285 m van het plangebied af. Een onderzoek naar trillingshinder wordt alleen uitgevoerd bij plangebieden die zich binnen 100 m van het spoor bevinden. Het thema trillingen speelt daarom geen rol.
3) Kenmerken van het potentiële effect	
Bereik van het effect (geografisch en grootte getroffen bevolking)	Er zijn geen effecten te verwachten die uit te drukken zijn in geografische zone en/of grootte van de getroffen bevolking. Zie de behandeling van de milieuthema's in hoofdstuk 2 voor de onderbouwing van het ontbreken van deze effecten.
Grensoverschrijdend karakter	Gezien de ligging van het plangebied is grensoverschrijdend karakter niet van toepassing.
Orde van grootte en complexiteit effect	Effecten zijn tijdelijk, met maatregelen aan te pakken en met name zeer plaatselijk.
Waarschijnlijkheid effect	Het optreden van een aantal geringe effecten is waarschijnlijk, echter door het nemen van maatregelen kunnen deze effecten goed voorkomen en/of teniet worden gedaan.
Conclusie	De toetsing aan de selectiecriteria uit bijlage III (EU-richtlijn 2014/52/EU) maakt duidelijk dat er geen belangrijke nadelige effecten op het milieu optreden.

Bijlage 8 Beoordelingsbesluit m.e.r.

Ontwikkelorganisatie Ruimte
Duurzame Stad
Omgevingsrecht
Postadres Postbus 16200, 3500 CE Utrecht
Telefoon 14 030
www.utrecht.nl/

Gemeente Utrecht

Gemeente Utrecht
t.a.v. de heer [redacted]
Postbus 16200
3500CE Utrecht

Per mail: [redacted]

Behandeld door	[redacted]	**Datum**	9 mei 2023
Doorkiesnummer		**Ons kenmerk**	11209375 en 11209427/20230509
E-mail	[redacted]	**Onderwerp**	m.e.r.-beoordelingsbesluit Zuilense Vecht'.
Bijlage(n)	1		
Uw kenmerk		**Verzonden**	
Uw brief van		Bij antwoord datum, kenmerk en onderwerp vermelden	

Beste heer [redacted],

Wij hebben uw aanmeldnotitie voor een vormvrije m.e.r.-beoordeling ontvangen op 08-05-2023 (zaaknummer: 11209375; 11209427) voor het project 'Zuilense Vecht'.

Uw project
De gemeente Utrecht en de gemeente Stichtse Vecht werken samen aan de gebiedsontwikkeling Zuilense Vecht. Zuilense Vecht bestaat momenteel uit drie afzonderlijke sportparken: sportpark Daalseweide, sportpark Zuilen en sportpark Elinkwijk. Met het plan voor Zuilense Vecht willen de gemeenten de sportparken transformeren tot een gebied waar woningbouw, sport, maatschappelijke functies en groen samenkomen. Het totale plan maakt de realisatie van 450 woningen mogelijk (150 in de gemeente Stichtse Vecht en 300 in de gemeente Utrecht), de bouw van 2.400 m2 bvo aan onderwijs en 3.000 m2 bvo1 aan sportvoorzieningen in de gemeente Stichtse Vecht en circa 1.500 m2 bvo aan maatschappelijke functies, 750 m2 bvo aan sportfuncties en 50 m2 bvo aan horecavoorzieningen in de gemeente Utrecht. Voorliggende besluitbrief heeft betrekking op de ontwikkelingen binnen de gemeente Utrecht.

Het project is opgenomen in onderdeel D categorie 11.2 "Aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject" van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). Het project blijft onder de drempelwaarden die bij deze categorie in het Besluit m.e.r. is opgenomen.

M.e.r.-beoordelingsbesluit
Wij hebben uw aanmeldnotitie beoordeeld en besluiten hierover het volgende:
Uit uw aanmeldnotitie blijkt dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Er is daarom geen m.e.r.-procedure nodig, er hoeft er geen milieueffectrapport opgesteld te worden. Daarnaast blijkt uit de aanmeldnotitie dat het project geen significant effect op beschermde natuurgebieden (Natura2000) heeft.

Tot slot
Het m.e.r.-beoordelingsbesluit is onderdeel van het (ontwerp) bestemmingsplan. Belanghebbenden kunnen tijdens de procedure van het bestemmingsplan hun reactie geven op het m.e.r.-beoordelingsbesluit. Wilt u meer weten over de procedure van het bestemmingsplan en wie op welk moment kan reageren? Kijk op utrecht.nl/bestemmingsplan. Als u nog vragen heeft over dit m.e.r.-beoordelingsbesluit, kunt u contact opnemen met mevr. [redacted], m.e.r.-coördinator.

Met vriendelijke groet,
Namens het college van burgemeester en wethouders van Utrecht,

[redacted]
on 09-05-2023

Mevrouw [redacted]
Teamcoördinator Omgevingsrecht
Ontwikkelorganisatie Ruimte

Dit document is elektronisch aangemaakt, hierdoor staat er geen geschreven handtekening in de brief.

Bijlage 1 Vormvrije m.e.r.-beoordeling Zuilense Vecht, d.d. 8 mei 2023

Bijlage 9 Rapport bedrijven en milieuzonering

Zuilense Vecht

Bedrijven en Milieuzonering



9 april 2021
Kenmerk BMZ21RB001
Versie 2.0

Gemeente Utrecht

Utrecht.nl

Colofon

uitgave

Duurzame Stad
Ontwikkelorganisatie Ruimte
Gemeente Utrecht
030 - 286 00 00
info@utrecht.nl

in opdracht van

Afdeling Duurzame Stad
Organisatie Ontwikkelorganisatie Ruimte
Gemeente Utrecht

internet

www.utrecht.nl

rapportage

informatie

[redacted]

Inhoud

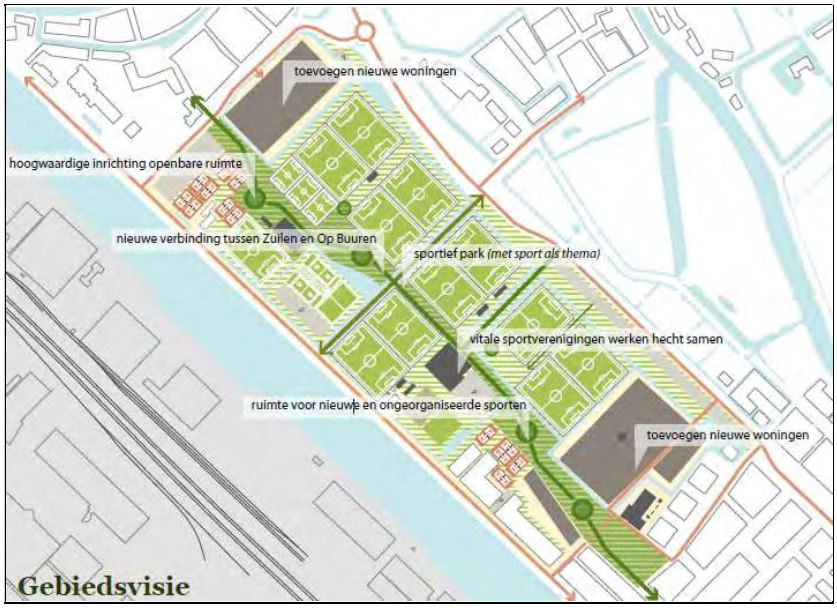
1	**Inleiding**	**4**
2	**Bedrijven en Milieuzonering**	**5**
3	**Situatie Zuilense Vecht**	**7**
3.1	Stichtse Vecht	7
3.2	Lage Weide	9
4	**Activiteiten binnen plan**	**14**
5	**Conclusie**	**15**

1 Inleiding

Voor het plangebied Zuilense Vecht wordt een bestemmingsplan gemaakt waarin nieuwe woningbouw wordt opgenomen (zie stedenbouwkundig plan in onderstaande figuur). Rond het gebied zijn meerdere bedrijven gelegen met een relevante milieu-invloed in dit gebied. Bedrijven dienen voor de verschillende milieuaspecten (zoals geluid en externe veiligheid) te voldoen aan wettelijke grenswaarden; het bestemmingsplan moet geen beperking voor de bedrijfsvoering tot gevolg hebben. Bij het opstellen van een bestemmingsplan dient echter ook rekening te worden gehouden met een goed woon- en leefklimaat voor de toekomstige bewoners. Dat kan verder gaan dan alleen het voldoen aan wettelijke regels. Goede ruimtelijke ordening voorkomt hinder en gevaar. Dit kan door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen en onderwijsgebouwen).

Voor de beoordeling van dit aspect heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) een publicatie opgesteld: Bedrijven en Milieuzonering. Daarbij wordt gekeken naar de wederzijdse invloed van bedrijven en woningen in en rond een plangebied en beveelt het een aan te houden afstand aan die afhankelijk is van de zwaarte van het bedrijf en het type omgeving. Toepassing van deze systematiek zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven worden gesitueerd.

Dit rapport geeft een overzicht van het gehanteerde kader conform de systematiek van Bedrijven en Milieuzonering en geeft daarna een overzicht en beoordeling van de relevante bedrijven in en rond het plangebied Zuilense Vecht.



2 Bedrijven en Milieuzonering

In de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” is een stappenplan opgenomen dat gebruikt kan worden om de ruimtelijke inpasbaarheid van nieuwe woningen te toetsen. Een gemotiveerd antwoord op de volgende vragen is noodzakelijk:

- Kan ter plaatse een goed woon- en leefklimaat worden gerealiseerd?
- Worden de bestaande bedrijven niet onevenredig hun hun bedrijfsvoering geschaad?

Beantwoording van deze vragen geschiedt bij voorkeur via de volgende stappen:

Stap 1: Bepaal de relevante bedrijven en bedrijfsterreinen in de omgeving.

Stap 2: Bepaal de toelaatbare milieucategorieën (cf. vigerend bestemmingsplan) en bijbehorende aan te houden richtafstanden. De VNG-publicatie geeft voor elk type bedrijfscategorie een richtafstand. Onderstaande tabel geeft voor de betreffende milieucategorieën de daarbij behorende aan te houden afstand.

Tabel: Richtafstanden en omgevingstype

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstand tot 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	1000 m	700 m
6	1500 m	1000 m

Als een bedrijfsperceel bijvoorbeeld maximaal categorie 3.2 bedrijven toestaat, geeft de VNG-publicatie een richtafstand van 100 meter tussen de grens van het bedrijfsterrein en de gevels van woningen in een “rustige woonwijk”. Een geluidgevoelige bestemming kan buiten die afstand worden toegelaten. Voor het aspect geluid kan dan worden aangenomen dat bij woningen e.d. geen hoger langtijdgemiddeld geluidsniveau zal optreden dan 45 dB(A) etmaalwaarde[1]. In het geval dat de omgeving van de woningen niet als “rustige woonwijk” wordt beschouwd, kan worden overwogen om de richtafstanden met één afstandstap te verlagen (100 meter wordt dan 50 meter). Dat is bijvoorbeeld het geval als de woningen

[1] Etmaalwaarde is de hoogste waarde van de dagperiode, de avondperiode vermeerderd met 5 dB of de nachtperiode vermeerderd met 10 dB

langs een drukke weg zijn gelegen of anderszins het omgevingsgeluid relatief hoog is. Dit wordt aangeduid met “gemengd gebied”. De bijbehorende richtwaarde voor geluid bedraagt dan 50 dB(A).

Stap 3: Indien de milieuzones overlappen met de gewenste woningbouwlocaties dient te worden bekeken of het woningbouwplan kan worden aangepast of dient te worden nagegaan wat de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten zijn. Wanneer de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten kleinere richtafstanden opleveren, wordt aanbevolen om de milieucategorieën in het vigerende bestemmingsplan benedenwaarts aan te passen. Bestaande bedrijven kunnen immers vertrekken en nieuwe bedrijven met een hogere milieubelasting zouden zich anders kunnen vestigen. Dit aspect moet worden bezien vanuit een langetermijnvisie op de gewenste ontwikkeling van het bedrijventerrein.

Stap 4: Als de milieuafstanden van de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten wel conflicteren met de gewenste woningbouw dient alsnog te worden overwogen om het woningbouwplan aan te passen. Bijvoorbeeld door het toevoegen van niet-gevoelige functies. Een andere mogelijkheid is om nader onderzoek te doen naar de werkelijke milieubelasting van de bedrijven met een te grote milieuafstand. Voor geluid betekent dit dat het bedrijf niet meer geluid maakt dan 45 dB(A) etmaalwaarde.

<u>Functiemenging</u>
Voor gebieden met een mengeling van bedrijven en woningen of andere gevoelige bestemmingen heeft de VNG een aparte beoordelingssystematiek ontwikkeld: functiemenging. Het gaat daarbij veelal om lichtere categorieën van bedrijven, maximaal categorie 3.1. De lichtste bedrijven - type A - mogen aanpandig aan woningen worden gesitueerd. Type B moet bouwkundig gescheiden van woningen blijven. Bij type C kan een grotere verkeersaantrekkende werking worden verwacht. Deze bedrijven dienen in de nabijheid van een ontsluiting op hoofdinfrastructuur te liggen.

3 Situatie Zuilense Vecht

Het nieuwe woongebied wordt omsloten door drukke wegen: Amsterdamsestraatweg, Burgmeester Norbruislaan en de Sportparkweg. Het nieuwe woongebied is gelegen aan het druk bevaren Amsterdam-Rijnkanaal. Zowel rondom als in het plangebied is op bepaalde locaties sprake van de aanwezigheid van diverse functies. Direct naast woningen komen bedrijven, winkels, sport- en recreatie en een school voor.

Het gebied binnen de gemeente Stichtse Vecht waarin het nieuwe woongebied is gelegen, wordt bestempeld als een omgevingstype ‘gemengd gebied’.

Voor het Utrechtse deel geldt dat de woningen die direct aan de drukke wegen grenzen kunnen worden bestempeld als ‘gemengd gebied’. Woningen die in de tweede lijn of verder liggen, zullen het karakter hebben van een rustige woonwijk.

Rond het plangebied kunnen verschillende milieubelastende activiteiten worden gevonden. In sommige bestemmingsplannen is voor relevante bedrijven een maatbestemming vastgesteld. De bespreking omvat daarom veelal direct stappen 1, 2 en 3 samen.

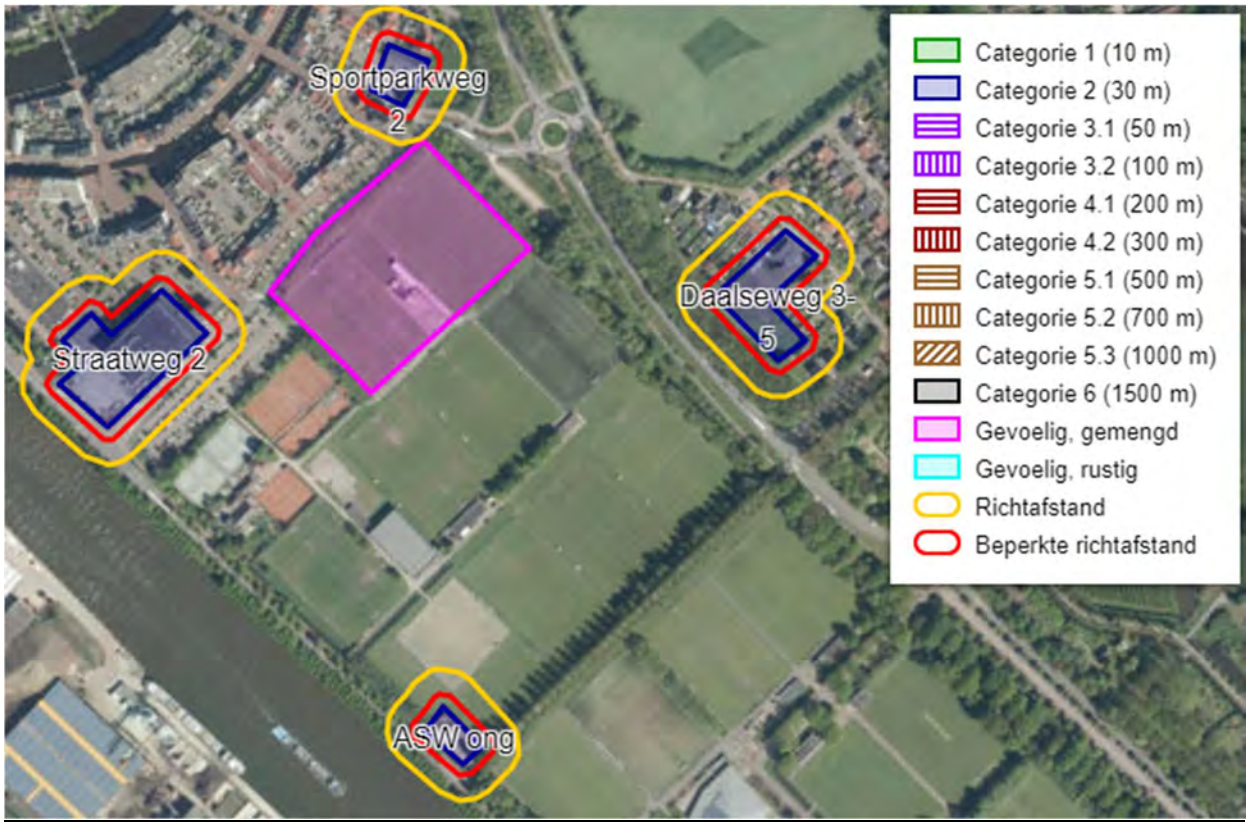
3.1 Stichtse Vecht

In Stichtse Vecht ligt een aantal bedrijfspercelen in de directe nabijheid. Onderstaande kaart laat met een paarse kleur de betreffende locaties zien cf. het bestemmingplan Oud Zuilen en Op Buuren e.o. (2016). Het betreft de adressen Straatweg 2, Sportparkweg 2, Daalseweg 3-5 en Amsterdamsestraatweg ongenummerd.



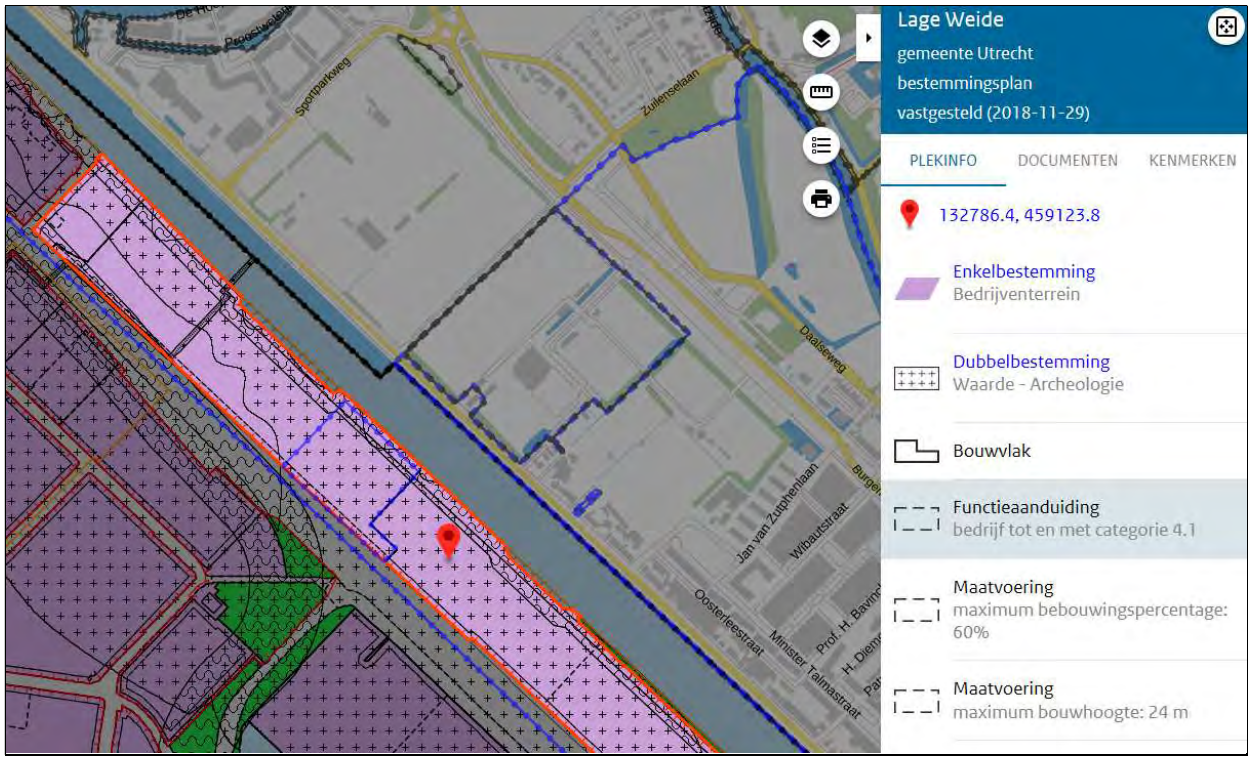
Conform het bestemmingsplan hebben al deze bedrijfslocaties een maximale milieucategorie 2. De aan te houden afstand van de nieuwe woningbouw bedraagt 10 meter tot aan de eerstelijns bebouwing en 30 meter tot de daarachter liggende woningen.

Aan onderstaande kaart is te zien dat het nieuwe woongebied wordt geprojecteerd buiten de milieucontouren van deze bedrijfspercelen.



3.2 Lage Weide

Aan de overzijde van het Amsterdam-Rijnkanaal ligt het vanuit de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein Lage Weide. In 2018 is hiervoor een nieuw bestemmingsplan vastgesteld. De maximale milieucategorie van de meest nabijgelegen percelen bedraagt 4.1 met een aan te houden afstand van 200 meter; zie onderstaande kaart.



Een aantal nieuwe woningen, die in de tweede lijn vanaf de Amsterdamsestraatweg worden geprojecteerd, komen op een kortste afstand van 170 meter. Een tweetal woningen aan de Amsterdamsestraatweg komen op 120 meter te liggen. Het gros van de overige woningen ligt ruim buiten de 200 meter.

Bij het bestemmingsplan is het principe van inwaartse zonering toegepast. De aan te houden afstand van een categorie 4.1 bedrijf tot een rustige woonwijk bedraagt 200 meter. Echter, de Amsterdamsestraatweg is blijkens geluidsmetingen geen rustige woonwijk maar kan als drukker gemengd gebied worden gekenschetst. De VNG-systematiek geeft dan een aan te houden afstand van 100 meter. Hieraan wordt voldaan. De tweedelijns bebouwing (en verder) in Zuilen geldt wél als rustige woonwijk. De afstand van de kade tot deze bestaande woningen bedraagt circa 170 meter. De 200 meter-grens tussen de twee categorieën 3.2 en 4.1 loopt dus dwars over de kavels heen. Omdat het deel waar een lagere categorie gewenst zou zijn veruit het kleinst is (ca 20% van de kavelbreedte) is voor een kleine strook van 30 meter langs het kanaal gekozen voor het naar boven afronden van de milieucategorie. Tijdens de beroepszaak heeft de Raad van State hier als volgt op geoordeeld:

> Ten aanzien van het betoog van de Stichting dat ten opzichte van de tweedelijnsbebouwing aan de Amsterdamsestraatweg niet wordt voldaan aan de richtafstand in de VNG-brochure overweegt de Afdeling het volgende. Blijkens de stukken heeft de raad dit gebied aangemerkt als "rustige woonwijk". Ter plaatse van de gronden aan het Amsterdam-Rijnkanaal zijn in het plan bedrijven tot en met categorie 4.1 toegestaan, zodat in beginsel een richtafstand van 200 meter geldt. De raad heeft ter zitting gesteld dat weliswaar ten opzichte van de tweedelijns bebouwing niet overal aan de afstand van 200 meter wordt voldaan, maar dat het toekennen van milieucategorie 4.1 in dit geval aanvaardbaar is omdat, zo heeft hij ter

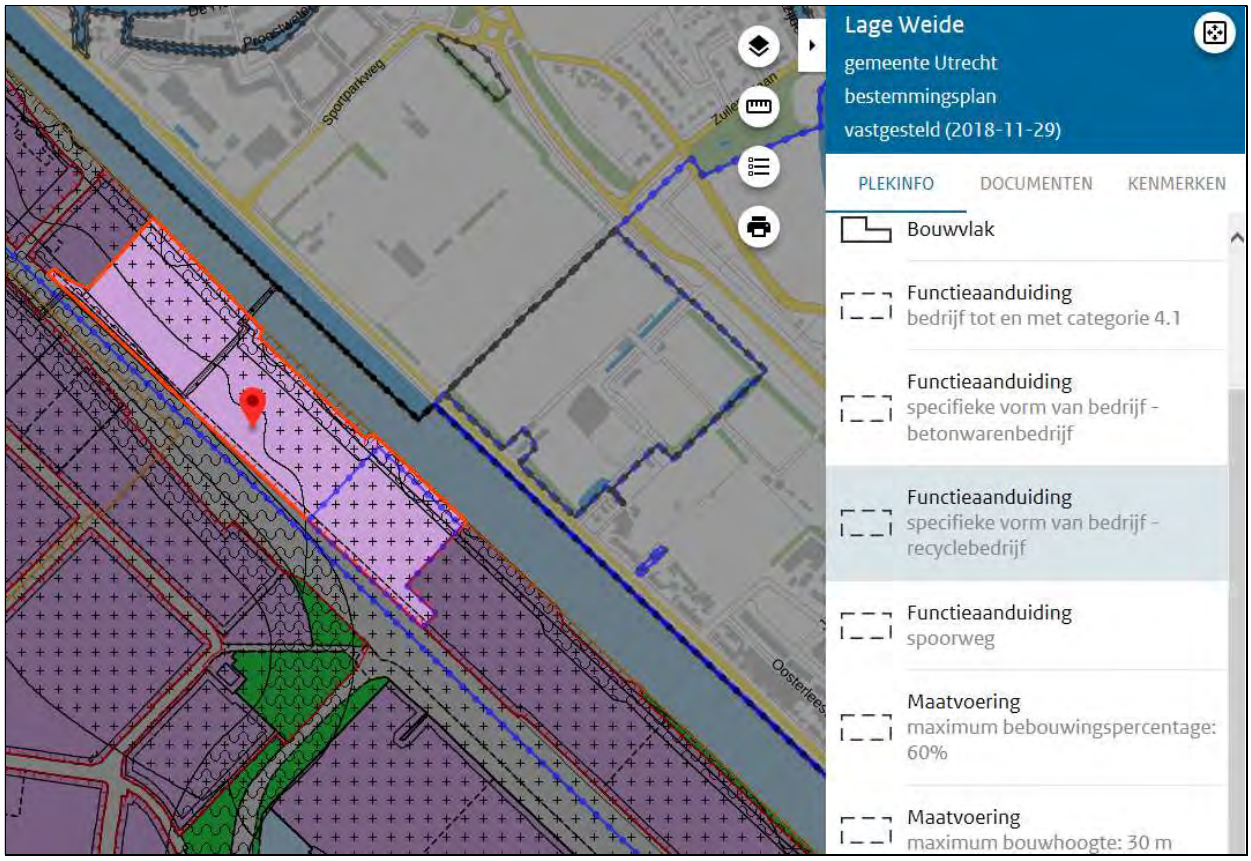
zitting toegelicht, de overschrijding van de richtafstand beperkt is en voor een groot gedeelte van de tweedelijns bebouwing wel wordt voldaan aan de richtafstand van 200 meter. Daarnaast heeft de raad bij zijn afweging betrokken dat de eerstelijns woningen een afschermende werking hebben. De Afdeling ziet in hetgeen de Stichting heeft aangevoerd dan ook geen aanleiding voor het oordeel dat de raad geen deugdelijke afweging heeft gemaakt en dat het plan in zoverre niet strekt ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening. Dit betoog van de Stichting faalt.

Om bovengenoemde reden wordt het ook in dit plan aanvaardbaar geacht om een beperkt aantal woningen binnen de afstand van 200 meter te realiseren (ook hier minimaal 170 meter). Uiteraard wordt het belangrijkste milieuaspect geluid nog apart beoordeeld in het kader van een toets aan de Wet geluidhinder.

Uit aanvullende berekeningen blijkt dat de invloed van het bedrijf Durail geen belemmering is voor het plan.

Het recht tegenover het plangebied gelegen bedrijf Durail (voorheen Bonder Recycling) heeft in het bestemmingsplan in afwijking van categorie 4.1 een tweetal maatbestemmingen gekregen: Specifieke vorm van bedrijf - betonwarenbedrijf en recyclebedrijf tot maximaal categorie 5.2. De bijbehorende milieuafstanden zijn voor respectievelijk geur, stof, geluid en gevaar 30, 200, 700 en 30 (beton)/50 (recycle) meter. Alleen voor het aspect geluid geldt dat het nieuwbouwplan binnen de aangegeven afstand ligt.

Het bedrijf heeft inmiddels haar activiteiten beëindigd en de opstallen zijn gesloopt om plaats te maken voor de komst van distributiebedrijven (die wel binnen de bestemde lagere categorie 4.1 vallen). De milieuvergunning van Durail is echter nog van kracht en de maatbestemming blijft op het kavel liggen zodat hier juridisch nog rekening mee gehouden dient te worden. Om die reden dient in het kader van stap 4 de daadwerkelijke milieu-invloed van dit bedrijf voor het aspect geluid te worden onderzocht.



Met behulp van het akoestisch rekenmodel behorende bij de vergunningsaanvraag van Durail is de geluidsbelasting van het bedrijf op de gevels van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen bepaald. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidsbelasting ter plaatse van de woningen voldoet aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde. De geluidsbelasting op de nieuwe school is iets hoger maar voldoet nog aan de daar geldende richtwaarde van 50 dB(A) vanwege de locatie in de eerste lijn vanaf de Amsterdamsestraatweg.


48
48
44
41
42
40

4 Activiteiten binnen plan

In het plangebied zullen woningen, sportaccommodaties, een onderwijsfunctie en kinderdagverblijf in elkaars nabijheid worden gerealiseerd. De aan te houden afstand voor een veldsportcomplex met buitenverlichting bedraagt 50 meter. In het plan is echter uitgegaan van 30 meter tussen woningen en sportvelden. Omdat in de stad op meerdere plaatsen sportvelden voorkomen nabij woningen, en sportvelden normale voorzieningen zijn in bebouwd gebied, wordt het in het kader van de stedelijke verdichtingsopgave aanvaardbaar geacht om nieuwe woningen in de nabijheid van sportvelden te realiseren. Met een aan te houden afstand van 30 meter en een zorgvuldig ontwerp van bijvoorbeeld tribunes kan de hinder zo veel mogelijk worden voorkomen.

Het plan voorziet onder andere in de vestiging van een basisschool. Een onderwijsfunctie heeft een aan te houden afstand van 30 meter. Daar wordt aan voldaan. Een school past overigens ook binnen het systeem van functiemenging. Een dergelijke functie dient dan wel vrijstaand van de woningen te worden gerealiseerd. Dat is hier het geval. Ter voorkoming van hinder zal bij het ontwerp nog wel rekening worden gehouden met het stemgeluid van spelende kinderen op de speelplaats. De locaties van het schoolgebouw, speelplaats en woningen dient hierop afgestemd te worden. Geadviseerd wordt om het schoolgebouw als geluidswerende buffer te laten fungeren tussen speelplein en woningen.

Het combineren van sport- onderwijs- en opvangfuncties op dezelfde of direct aangrenzende locaties wordt aanvaardbaar geacht vanuit de systematiek van functiemenging en vanwege het feit dat de gebruikstijden beperkt tot overlap zullen leiden.

Horeca-activiteiten op het sportpark zullen eveneens op voldoende afstand (meer dan 30 meter) van de woningen zijn gelegen zodat hier geen hinder van te verwachten is.

5 Conclusie

Aan de hand van de VNG-systematiek Bedrijven en Milieuzonering zijn de verschillende bestemde bedrijfscategorieën en feitelijk aanwezige bedrijven rond het plangebied Zuilense Vecht beschouwd. De meeste bedrijven(terreinen) hebben geen relevante milieu-invloed in het gebied. Uit aanvullende berekeningen blijkt dat de (nog vergunde) invloed van het bedrijf Durail als acceptabel kan worden geacht.

Door het aanhouden van een afstand van 30 meter tot aan het sportpark kan overmatige hinder vanwege de inrichting richting woningen ook worden voorkomen.

Geconcludeerd kan worden dat de bedrijvigheid in en om het plangebied niet tot onevenredige hinder zal leiden en dat omgekeerd de woningbouw geen belemmering zal zijn voor de uitvoering van bedrijfsmatige activiteiten.

Bijlage 10 Geluidonderzoek

Akoestisch onderzoek Zuilense Vecht



13 september 2022
Kenmerk VL-RL-IL-21-TMRB01
Versie 7.0

Gemeente Utrecht

Utrecht.nl

Colofon

uitgave

Team Lucht, Geluid en Trillingen
Ontwikkelorganisatie Ruimte
Gemeente Utrecht
030 - 286 00 00
info@utrecht.nl

in opdracht van

Afdeling Duurzame Stad
Ontwikkelorganisatie Ruimte
Gemeente Utrecht

internet

www.utrecht.nl/geluid

rapportage

[redacted]

informatie

030 - 28 60 000

Inhoud

1	**Inleiding**	**6**
2	**Wettelijk kader**	**7**
2.1	Zones	7
2.2	Normering bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen	8
2.3	Gemeentelijk geluidbeleid	9
3	**Uitgangspunten**	**10**
3.1	Rekenmethode	10
3.2	Modelgegevens	11
3.2.1	Verkeersgegevens	11
3.2.2	Wegdekverharding	13
3.2.3	Correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder	14
3.2.4	Gebouwen	14
3.2.5	Scheepvaartlawaai	15
4	**Resultaten**	**17**
4.1	Contourberekeningen	17
4.1.1	Wegverkeer	17
4.1.2	Railverkeer	20
4.1.3	Industrie	20
4.2	Pandbelastingen	21
4.2.1	Wegverkeer	21
4.2.2	Afweging maatregelen	27
4.2.3	Railverkeer	30
4.2.4	Industrie	31
4.2.5	Scheepvaart	32
4.3	Cumulatie	35
4.4	Actieplan Omgevingslawaai Stichtse Vecht	36

4.5 Luwe gevels 36
4.6 Hogere waarden 36

5 Conclusie 38

Bijlage 1: Verkeersgegevens
Bijlage 2: Twee nieuwe woningen Amsterdamsestraatweg
Bijlage 3: Bestaande sporthal Zuilen en nieuw verenigingsgebouw
Bijlage 4: Invoergegevens
Bijlage 5: Resultatentabel Zuilense Vecht

1 Inleiding

Op de grens van de gemeenten Utrecht en Stichtse Vecht ligt een sportveldencomplex. Het is de ambitie van beide gemeenten om hier één gezamenlijk sportpark van te maken met toevoeging van enkele woningbouwlocaties, onderwijsgebouwen en een verenigingsgebouw.



Figuur 1: Locatie Zuilense Vecht

Voor dit plan is een ruimtelijke procedure nodig. In dat kader is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om het plan te toetsen aan de wettelijke eisen van de Wet geluidhinder en het lokale geluidbeleid en te beoordelen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Dit rapport geeft een overzicht van het wettelijk kader, de uitgangspunten voor de berekeningen en de resultaten van het onderzoek. Dit onderzoek wordt gebruikt als grondlegger voor de te voeren hogere waarde procedure. In de bijlagen 2 en 3 worden de toevoeging van twee woningen aan de Amsterdamsestraatweg, een functiewijziging in de sporthal en de toevoeging in het verenigingsgebouw behandeld.

2 Wettelijk kader

2.1 Zones

De regels van de Wet geluidhinder (Wgh) gelden alleen binnen de zone van een geluidsbron. Binnen deze zone vindt dus het akoestisch onderzoek plaats. Voor het aspect wegverkeerslawaai is in artikel 74 van de Wet geluidhinder aangegeven dat elke weg met een snelheid van meer dan 30 km/uur een geluidszone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken waaruit de weg in de te onderzoeken situatie bestaat. In onderstaande tabel zijn de relevante zones voor wegverkeer opgenomen.

Tabel 1: zonebreedte aan weerszijden van een weg

Aantal Rijstroken	Breedte van de geluidszone in meters	
	Buitenstedelijk gebied	Binnenstedelijk gebied
1 of 2	250	200
3 of 4	400	350
5 of meer	600	350

De definities van buitenstedelijk en binnenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 van de Wet geluidhinder. Als binnenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een weg, uitgezonderd het gebied binnen de bebouwde kom dat gelegen is binnen de zone van een autoweg(snel)weg. De overige zones zijn buitenstedelijk.

Het plangebied ligt binnen de wettelijke wegverkeer-zones van de Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg[1], Amsterdamsestraatweg en Sportparkweg. De overige straten in de omgeving zoals de Zuilenselaan en Jan van Zutphenlaan zijn als 30 km/uur gebied ingericht. Deze wegen vallen formeel niet onder de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden akoestisch relevante wegen echter wel onderzocht. Dit geldt ook voor de Zuilense Ring. Bij de afweging of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt aangesloten bij de kader- en normstelling uit de Wet geluidhinder. Dit alles met als doel om een vergelijkbare kwaliteit te bewerkstelligen als ware de Wet geluidhinder wel van toepassing.

De zones van spoorwegen zijn afhankelijk van de waarden van de naast gelegen geluidproductieplafonds (GPP's). Ten oosten van de spoorlijn Utrecht-Amsterdam ter hoogte van het project variëren de waarden van de GPP's tussen de 66 dB en 70 dB. De zonebreedte is derhalve 600 meter. Het plangebied ligt hier binnen.

[1] De Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg vormen samen één doorlopende geluidbron. De Burgemeester Norbruislaan ligt in de gemeente Utrecht en de Sweserengseweg in de gemeente Stichtse Vecht.

Het plangebied ligt eveneens binnen de zone van het industrieterrein Lage Weide.

2.2 Normering bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen

Het bestemmen van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (woon-, onderwijs- en gezondheidszorggebouwen) is zonder meer mogelijk wanneer de geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde blijft. Deze waarde bedraagt voor zowel binnen- als buitenstedelijke wegen 48 dB. De voorkeurswaarde voor spoorweglawaai bedraagt voor woningen 55 dB en voor onderwijsgebouwen 53 dB. De voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai is 50 dB(A). Van de voorkeursgrenswaarde kan gemotiveerd worden afgeweken tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Hiervoor moet een zogeheten hogere waarde besluit worden genomen. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB voor het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen langs binnenstedelijke wegen en 53 dB langs buitenstedelijke wegen. De maximale ontheffingswaarde voor het spoor is 68 dB.

Tabel 2: geluidsgrenswaarden bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen

Type bestemming	Bron	Voorkeursgrenswaarde	Max. ontheffingswaarde
W/O/G	Binnenstedelijke weg	48 dB	63 dB
W/O/G	Buitenstdelijke weg	48 dB	53 dB
W	Spoorweg	55 dB	68 dB
O/G	Spoorweg	53 dB	68 dB
W/O/G	Industrie	50 dB(A)	55 dB(A)

W=Woningen; O=Onderwijs; G=Gezondheidszorg

De bestemming is in principe niet mogelijk wanneer de geluidsbelasting op de gevel meer bedraagt dan de maximale ontheffingswaarde. Er bestaat dan nog wel de mogelijkheid om te bouwen met vliesgevels of zogeheten dove gevels waarin geen te openen delen aanwezig zijn.

De hierboven genoemde grenswaarden in dB worden uitgedrukt in Lden. Dit is een jaargemiddelde van de geluidsniveaus in een etmaal waarbij rekening wordt gehouden met de verschillen in hinderlijkheid in de drie te onderscheiden etmaalperioden (dag-avond-nacht). Het berekende geluidsniveau van de avondperiode wordt daarbij verhoogd met 5 dB; de nachtperiode met 10 dB. Voor industrielawaai wordt de grenswaarde uitgedrukt in dB(A) etmaalwaarde; dit is de hoogste van de drie genoemde waarden. De geluidsbelasting wordt bepaald voor een representatief maatgevend toekomstig jaar; in de regel is dat de periode 10 jaar na realisatie.

De grenswaarden uit de Wet geluidhinder gelden voor de geluidsbelasting op een gevel. Dit is volgens de definitie de constructie waarmee binnen en buiten gescheiden wordt; inclusief het dak. Een blinde gevel, een dove gevel, een geluidsscherm dat bouwkundig is verbonden met het gebouw[2] en de geluidswalzijde van geluidswalwoningen worden in de Wet geluidhinder specifiek benoemd als zijnde geen gevel. Op een gevel waarin geen te openen delen zitten, hoeft dus vanuit de Wet geluidhinder niet te worden getoetst.

[2] De achterliggende gevel dient hierbij wel gewoon getoetst te worden.

Wanneer er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron, moet ook worden bekeken wat de gecumuleerde geluidsbelasting is. Hiervoor wordt de *Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting* gebruikt. Hierbij wordt rekening gehouden met de verschillen in hinder per type geluidsbron. Het onderzoeken van cumulatie is conform het rekenvoorschrift alleen van belang als de voorkeurswaarde vanwege meerdere geluidsbronnen wordt overschreden. Er gelden geen grenswaarden voor de gecumuleerde geluidsbelasting; wel moet er een afweging worden gemaakt. Een gecumuleerde geluidsbelasting van 68 dB kan bijvoorbeeld nog als acceptabel worden beschouwd omdat deze waarde overeen komt met de maximale ontheffingswaarde bij binnenstedelijk wegverkeer (=63 dB incl. aftrek 5 dB art 110g Wgh).

2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeenten Utrecht en Stichtse Vecht zetten zich in voor een leefbare woonsituatie, juist op locaties met een hogere geluidsbelasting. Deze leefbaarheid wordt bewerkstelligd door voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere waarden. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer of de beheerder een inspanning op voor een leefbare woonomgeving als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie. Dit wordt planologisch verankerd via de hogere waarde beschikking en de planregels in het bestemmingsplan.

In de Geluidnota Utrecht en de Beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder van de gemeente Stichtse Vecht zijn de randvoorwaarden opgenomen. Deze verschillen op details van elkaar maar samengevat komt het op het volgende neer:

<u>Geluidsluwe gevel</u>
De woning heeft tenminste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau is daar niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen.

<u>Woningindeling</u>
De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor tenminste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied.

<u>Buitenruimte</u>
Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel.

Aanvullend heeft de gemeente Utrecht vanuit gezondheidsoverwegingen de ambitie om de wettelijke maximale geluidsruimte bij binnenstedelijk wegverkeer en bij railverkeer niet op te vullen tot aan de maximale ontheffingswaarde maar om daar 5 dB onder te blijven.

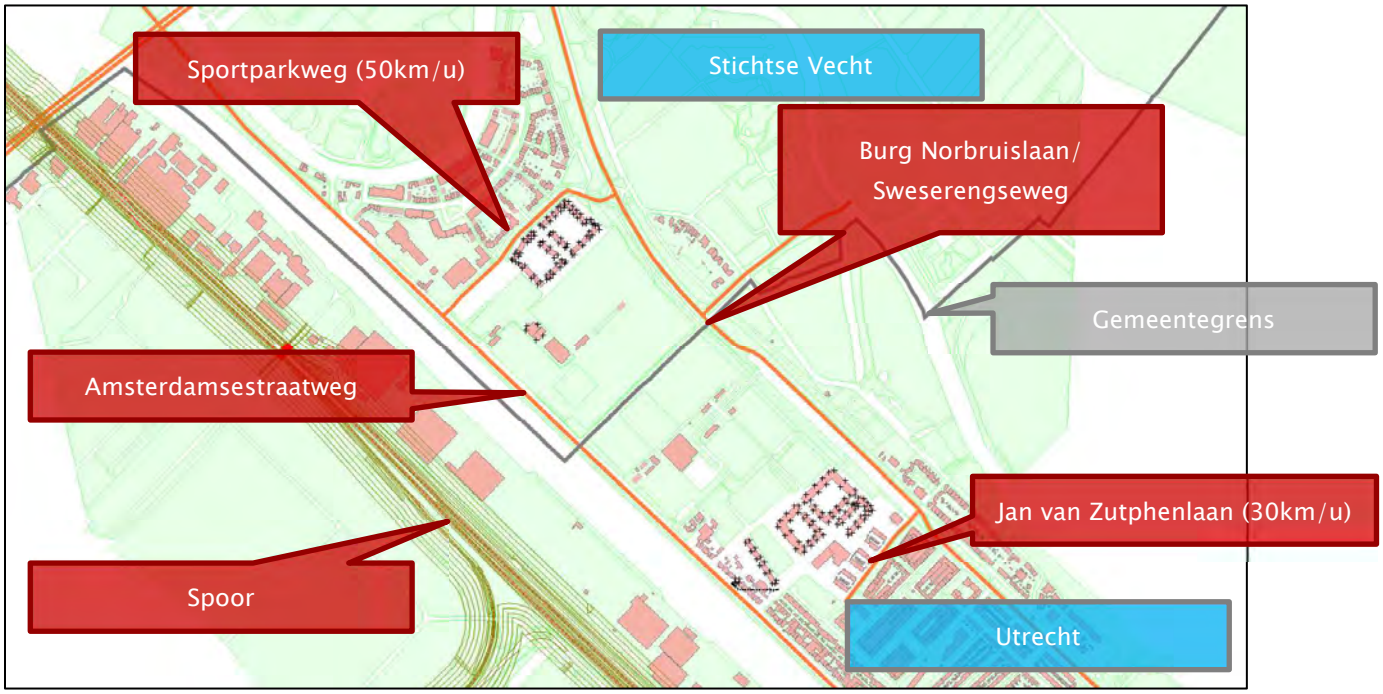
3 Uitgangspunten

3.1 Rekenmethode

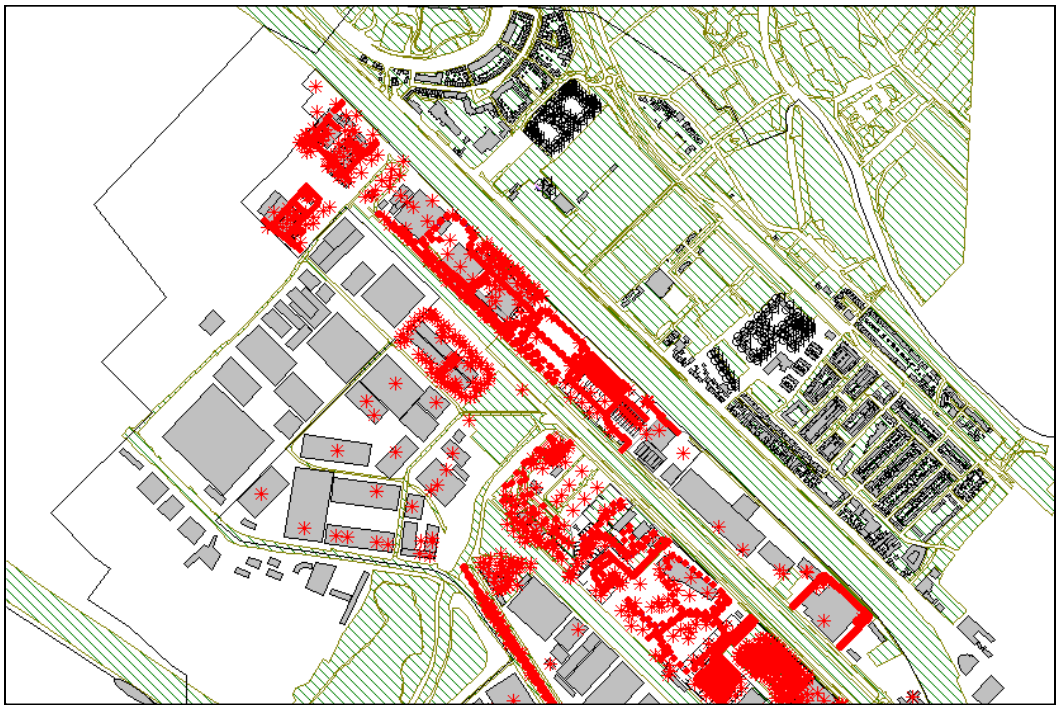
De geluidsbelasting vanwege het weg- en railverkeerslawaai is bepaald met Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het programma WinHavik V9.1.1 in combinatie met rekenharten Srmsii17 en Srmspl17.

Voor het aspect industrielawaai worden de berekeningen uitgevoerd met het programma Geomilieu V5.21

In het rekenmodel zijn alle relevante gebouwen, (absorberende) bodemvlakken, rijlijnen, hoogtelijnen en schermen gemodelleerd. In het model is op elk nieuw geluidsgevoelig pand binnen de bestemmingsplangrenzen een rekenpunt gelegd. Hieronder is een overzicht van de rekenmodellen weergegeven met daarin de voor dit onderzoek relevante geluidsbronnen en de gemeentegrens.



Figuur 2: Rekenmodel weg- en railverkeerslawaai (inclusief gemeentegrens)



Figuur 3: Rekenmodel Industrielawaai

3.2 Modelgegevens

3.2.1 Verkeersgegevens

De gebruikte verkeersintensiteiten van de gemeentelijke wegen zijn afkomstig uit het verkeersmodel VRU 3.4u dat is gevuld met actuele informatie over verkeersintensiteiten, groei/afname van het aantal woningen/inwoners en toe-/afname van werkgelegenheid, m² bruto vloeroppervlak kantoren, winkels en andere activiteiten. Voor dit onderzoek is voor de verkeersgegevens uitgegaan van een projectvariant afkomstig van de verkeersadviseurs voor het prognosejaar 2030 hetgeen als representatief toekomstig maatgevend jaar kan worden beschouwd. In deze variant is er rekening gehouden met de invloed van het project en het niet afwaarderen van de Sportparkweg (deze blijft 50km/u) op de verkeerscijfers. Uitgangspunt is de ontwikkeling van het volledige plan in beide gemeenten.

Gevoeligheidsanalyse (GVA) en ophoging verkeerscijfers
Het verkeersmodel VRU 3.4u is gebaseerd op informatie die in 2015 voorhanden was. Waar mogelijk zijn de verkeersintensiteiten in het model vergeleken met beschikbare actuele verkeerstellingen. Hiermee wordt bedoeld dat de intensiteiten uit het verkeersmodel dienen te worden aangepast aan de meest actuele data om zo een zo realistisch mogelijke weergave van de werkelijkheid te krijgen.

In 2018 en in 2019 is er geteld op de Amsterdamsestraatweg en de Burgemeester Norbruislaan/ Sweserengseweg. Daaruit bleek dat er op die straten ca. 20% meer verkeer rijdt dan waarvan het model uitgaat. Model en praktijk lopen hier dus uiteen. Zekerheidshalve is daarom voor de situatie 2030 voor álle wegen een ophoging van +20% gehanteerd. Uitzondering daarop vormt de Jan van Zutphenlaan,

waar aanzienlijk minder auto's geteld zijn dan in de modellen zaten. Voor de Jan van Zutphenlaan wordt daarom een verlaging van -40% gehanteerd[3].

De verkeersgegevens van de relevante wegen zijn in het geluidmodel verwerkt naar aantallen in de verschillende etmaalperioden (dag, avond en nacht) en onderverdeeld in het type verkeer (licht-, middel- en zwaar verkeer)[4].

In de volgende tabel wordt een overzicht gegeven van het totaal aantal motorvoertuigen per etmaal voor de van belang zijnde wegen. In het geluidmodel zijn de verkeersintensiteiten per wegvak ingevoerd en kunnen daarmee op bepaalde delen (licht) afwijken van onderstaande aantallen. Voor een totaaloverzicht van de gehanteerde verkeersintensiteiten wordt verwezen naar Bijlage 1. Hierin zijn de modelcijfers voor 2030 weergegeven zonder de ophoging.

Tabel 3: Motorvoertuigen per etmaal per weg

	project-variant 2030	GVA 20% /-40%
Straatnaam	**mvt/etm**	**mvt/etm**
Sweserengseweg	13.210	15.852
Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	11.670	14.004
Amsterdamsestraatweg	7.100	8.520
Sportparkweg noord	9.060	10.872
Sportparkweg zuid	5.490	6.588
Jan van Zutphenlaan	3.650	2.190
Zuilense Ring	70.000	84.000

*bij Jan van Zutphenlaan is -40% gehanteerd, bij overige wegen +20%.

De maximumsnelheid op de Amsterdamsestraatweg, Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg en Sportparkweg bedraagt 50 km/uur. Op de Zuilense Ring geldt een snelheidsregime van 100 km/u. Alle overige wegen in de nabije omgeving zijn ingericht als 30 km/u-gebied.

De verkeersgegevens van het spoor zijn afkomstig uit een landelijk register[5]. Voor industrielawaai wordt gebruik gemaakt van het zonbeheermodel voor Lage Weide.

[3] Zie nadere toelichting in: 200824 210118 (Actualisatie Verkeersmodellering Zuilense Vecht) v1.docx)

[4] Gebaseerd op milieu-export: vru34_vru342030ber2021_milieu (bij Jan van Zutphenlaan is -40% gehanteerd, bij overige wegen +20%)

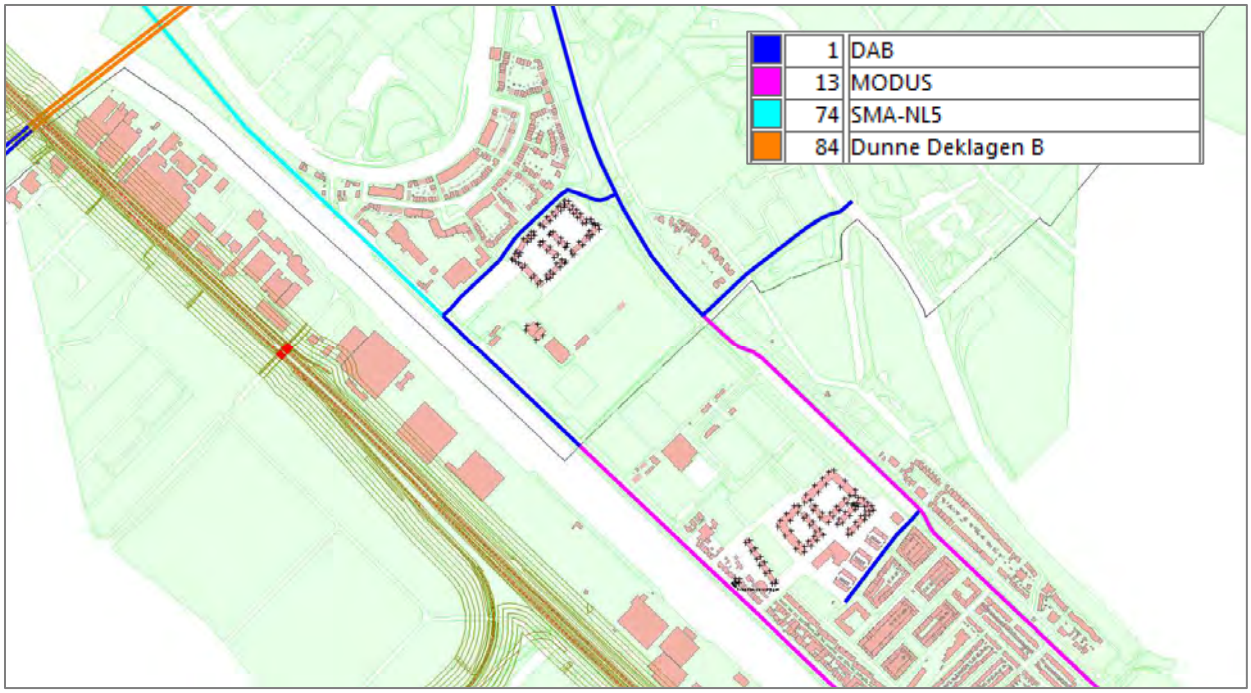
[5] Download van het geluidregister spoor van 18-12-2019

3.2.2 Update verkeersgegevens augustus 2022

In augustus 2022 is er een update van de verkeersintensiteiten[6] beschikbaar gekomen. Daarnaast is het hierboven genoemde algemene ophogingspercentage van 20% per weg (behalve voor de Jan van Zutphenlaan) nader beschouwd en verder gedifferentieerd. De ophogingspercentages variëren nu van 15% tot 21% per weg. Voor de Jan van Zutphenlaan is een verlaging van -28% voorzien (was -40%). De verkeersintensiteiten in het toekomstig maatgevend jaar zijn per wegvak opnieuw bepaald met de nieuwe milieu-export en het specifieke ophogingspercentage en vergeleken met de eerder gehanteerde verkeersgegevens. Uit deze vergelijking blijkt dat de nieuwe intensiteiten op alle relevante wegvakken net iets lager zijn. Akoestisch gezien zijn de verschillen verwaarloosbaar klein. De thans gehanteerde verkeersintensiteiten kunnen daarom dan ook als representatief en worst-case worden gezien.

3.2.3 Wegdekverharding

Op de Amsterdamsestraatweg en de Burgemeester Norbruislaan ligt op bepaalde plekken het licht geluidsreducerende asfalt MODUS of SMA-NL5; delen van de Zuilense Ring zijn voorzien van een dunne geluidsreducerende deklaag B. De overige wegen zoals de Sportparkweg en de Sweserengseweg zijn voorzien van dicht asfaltbeton (DAB) (zie onderstaande figuur).



Figuur 4: Gehanteerde wegdekverharding

[6] Milieuexport vru34_Plan29aug_milieu

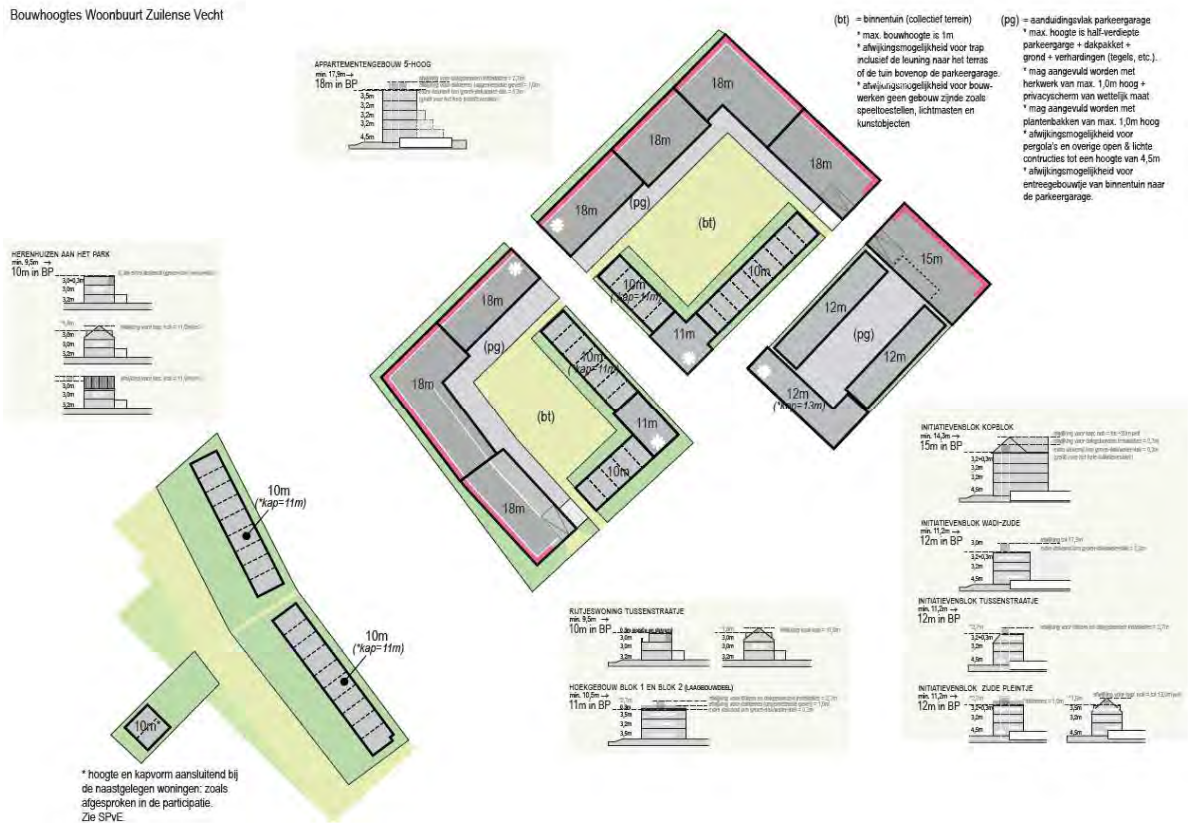
3.2.4 Correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

Bij de bepaling van de geluidsbelasting wordt conform artikel 110g van de Wet geluidhinder rekening gehouden met het in de toekomst stiller worden van het autoverkeer. De berekende niveaus worden, alvorens toetsing aan de normen van de Wet geluidhinder plaats vindt, daarom verminderd met 2 dB (in specifieke gevallen 3 of 4 dB - zie artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012) indien de snelheid 70 km/uur of meer bedraagt en indien de snelheid minder dan 70 km/uur bedraagt met 5 dB (juridische waarde). Bij toetsing aan het gestelde in het Bouwbesluit dient deze correctie achterwege te blijven. Op de in deze rapportage vermelde geluidsbelastingen is de correctie ingevolge artikel 110g Wgh reeds toegepast behalve bij de bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting.

Omdat in het kader van de ruimtelijke afweging is aangesloten bij de kader- en normstelling uit de Wet geluidhinder is de aftrek ingevolge artikel 110g ook toegepast bij de 30 km/uur wegen.

3.2.5 Gebouwen

De meeste woningen zullen met maximaal drie bouwlagen worden gerealiseerd. Op enkele plaatsen is vier of vijf bouwlagen mogelijk. Er zijn twee hoogteaccenten tot 24 meter (8 bouwlagen) mogelijk. De school zal beperkt blijven tot twee bouwlagen. De hoogte van de voorziene nieuwbouw in de gemeente Utrecht is weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 5: Voorziene bouwhoogte nieuwbouw in gemeente Utrecht

3.2.6 Scheepvaartlawaai

Scheepvaartlawaai valt niet onder de Wet geluidhinder. Er bestaan in Nederland maar nauwelijks wettelijke regels die het scheepvaartlawaai reguleren. Dit hangt samen met het feit dat er maar weinig bekend is van scheepvaartlawaai. En dit is weer het gevolg van het feit dat uit onderzoek is gebleken dat scheepvaartlawaai maar op enkele locaties wordt gehoord en eveneens laag scoort ten aanzien van de hinderbeleving. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel gewenst dat dit aspect nader wordt onderzocht. Hieronder wordt ingegaan op wat er wél bekend en geregeld is op het gebied van scheepvaartlawaai.

Wettelijke regels

Er bestaan voor scheepvaartlawaai geen normen die gelden ter plaatse van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen langs een scheepvaartroute en deze direct beschermen.

Wel zijn er emissie-eisen; dus voor de geluidsproductie. De Centrale Commissie Rijn- en Binnenvaart (CCR) stelt, via het Reglement van Onderzoek voor Scheepvaart op de Rijn eisen voor de geluidsproductie van nieuwe schepen die op de Rijn willen varen. Deze eisen luiden:

- Geluidsniveau maximaal 75 dB(A) op een afstand van 25 meter van de hartlijn van het schip voor varende schepen.
- Geluidsniveau maximaal 65 dB(A) op een afstand van 25 meter van de hartlijn van het schip voor stilliggende schepen.

Het Binnenschepenbesluit stelt dezelfde eisen voor schepen die op andere vaarwegen varen. Ten aanzien van bestaande schepen bestaat er een overgangsregeling. Elke 5 jaar dient er een scheepskeuring plaats te vinden, ten behoeve van verlenging van het scheepvaartcertificaat. In de overgangsregeling staat dat vanaf de eerste verlenging van het scheepvaartcertificaat na 1 januari 2015 alle schepen hieraan moeten voldoen. Er wordt verwacht dat vanaf 2020 alle Nederlandse schepen voldoen aan de genoemde eisen.

Er zijn geen goede dosis-effectrelaties (hinder) bekend van scheepvaartlawaai. In een onderzoek van DHV wordt beargumenteerd dat de hinder minder zal zijn dan als gevolg van het geluid van wegverkeer maar meer dan dat van railverkeer.

Wanneer de emissie-eis van 75 dB(A) op 25 meter wordt omgerekend naar een bronvermogen, geeft dit een waarde van circa 112 dB(A) voor varende schepen. Dit zou dus kunnen worden gebruikt in de berekeningen om het geluidsniveau ter plaatse van de woningen te bepalen.

In 2004 heeft adviesbureau DHV voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat onderzocht hoe het is gesteld met de geluidsemissie van varende binnenvaartschepen: *Geluidseffecten scheepvaartlawaai - metingen, literatuurstudie en ontwikkeling rekentool* (rapportnummer PV.W3629. R01 d.d. 6 december 2004).

Het rapport geeft aan dat de metingen uitwijzen dat het gemiddelde bronvermogen van varende motortankschepen/motorvrachtschepen circa 110 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt dus voldaan aan de emissie-eis voor nieuwe schepen. Het gemeten bronvermogen komt overigens overeen met metingen die in het verleden aan binnenvaartschepen zijn verricht (o.a. in 1985/1997). De geluidemissie is de afgelopen jaren dus niet afgenomen als gevolg van het verbeteren van de stand der techniek. Uit het onderzoek bleek verder dat het bronvermogen onafhankelijk is van de grootte van het schip, de ouderdom, de opwaartse of afwaartse vaart en beladingsgraad. De waarde van 110 dB(A) is daarom een realistischer uitgangspunt om de geluidssituatie bij de woningen te bepalen.

In de Corridorstudie Amsterdam Utrecht (CAU) van november 1993 is onder andere onderzocht hoe het is gesteld met de geluidsniveaus langs het Amsterdam-Rijnkanaal als gevolg van varende schepen. Op basis van een jaarintensiteit van 105.000 schepen in het jaar 1987 zijn geluidscontouren bepaald en is geschat hoeveel gehinderden er langs het Amsterdam-Rijnkanaal in totaal wonen. Deze gegevens zijn helaas niet gespecificeerd voor de gemeente Utrecht en Stichtse Vecht. Op basis van telgegevens bij sluizen is bepaald dat de intensiteit van het vrachtverkeer op het kanaal tot op heden niet is toegenomen: in 2005 hebben ruim 98.000 schepen over het kanaal gevaren. Momenteel is nog steeds de schatting dat er circa 100.000 schepen varen. De intensiteit neemt nauwelijks toe; het vervoerde tonnage per schip wel. Met behulp van dit getal en een eenvoudig rekenmodel zijn de geluidscontouren bepaald voor het nieuwe plangebied.

4 Resultaten

De berekeningsresultaten geven aan op welke locatie er op voorhand van mag worden uitgegaan dat de geluidsbelasting onder (groen) of boven (oranje) de voorkeursgrenswaarde ligt. In het eerste geval is de realisering van een geluidsgevoelige bestemming zonder meer mogelijk en hoeft daarvoor geen hogere waarde besluit te worden genomen. Voor de gevallen waarbij de geluidsbelasting ligt tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde is een ontheffingsprocedure benodigd.

Aangezien voor globale bestemmingsplannen nog niet vastligt hoe en waar de woningen exact zullen worden gebouwd, worden de resultaten van de geluidsberekeningen eerst als contouren gepresenteerd. Daarna zal een (proef-)verkaveling nader onder de loep worden genomen. De contourberekeningen zijn uitgevoerd voor een hoogte van 5, 10 en 15 meter. In de figuren hieronder wordt steeds de hoogst berekende geluidsbelasting gepresenteerd. Voor het plangebied van de gemeente Stichtse Vecht is een detailplot toegevoegd om de geluidbelasting op de grens van de bouwvlakken beter te kunnen duiden.

4.1 Contourberekeningen

4.1.1 Wegverkeer

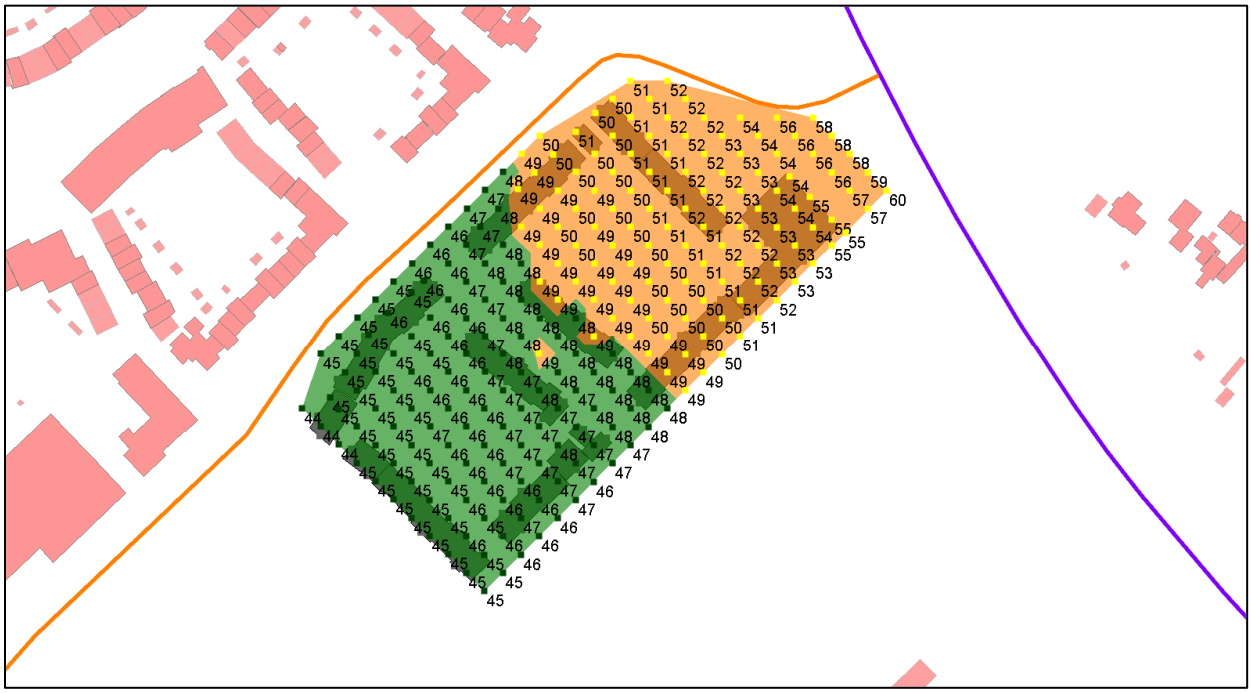
Uit de berekeningen volgt dat de omringende wegen tot een afstand van circa 100-150 meter zorgen voor een geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt echter niet overschreden.



Figuur 6: Geluidscontour Amsterdamsestraatweg



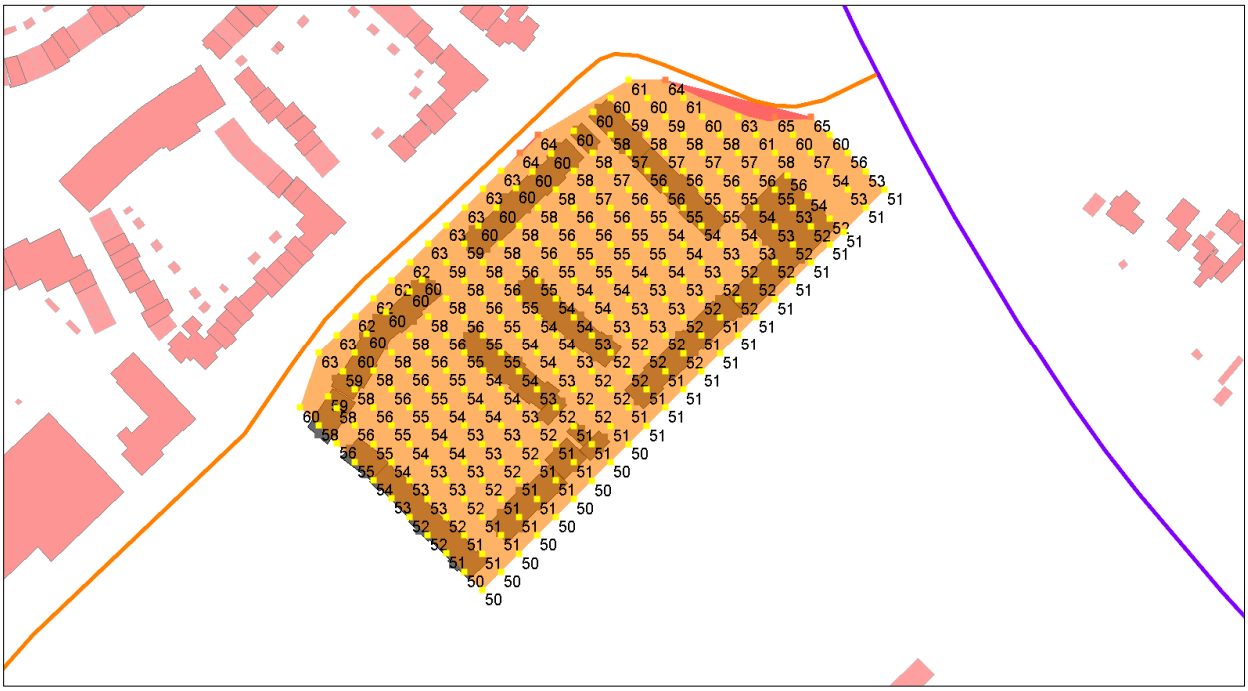
Figuur 7: Geluidscontour Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg


Figuur 7a: Geluidscontour Sweserengseweg (detail Stichtse Vecht)

Vanwege het fijnere grid kan de geluidcontour beperkt afwijken bij de detailplot.



Figuur 8: Geluidscontour Sportparkweg


Figuur 8a: Geluidscontour Sportparkweg (detail Stichtse Vecht)

De Zuilense Ring, Zuilenselaan en Jan van Zutphenlaan geven geen geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB[7].

[7] Bij de update van de verkeerscijfers van augustus 2022 is alleen de intensiteit op de Jan van Zutphenlaan beperkt hoger. Desondanks wordt er nog ruim aan de voorkeursgrenswaarde volddaan

4.1.2 Railverkeer

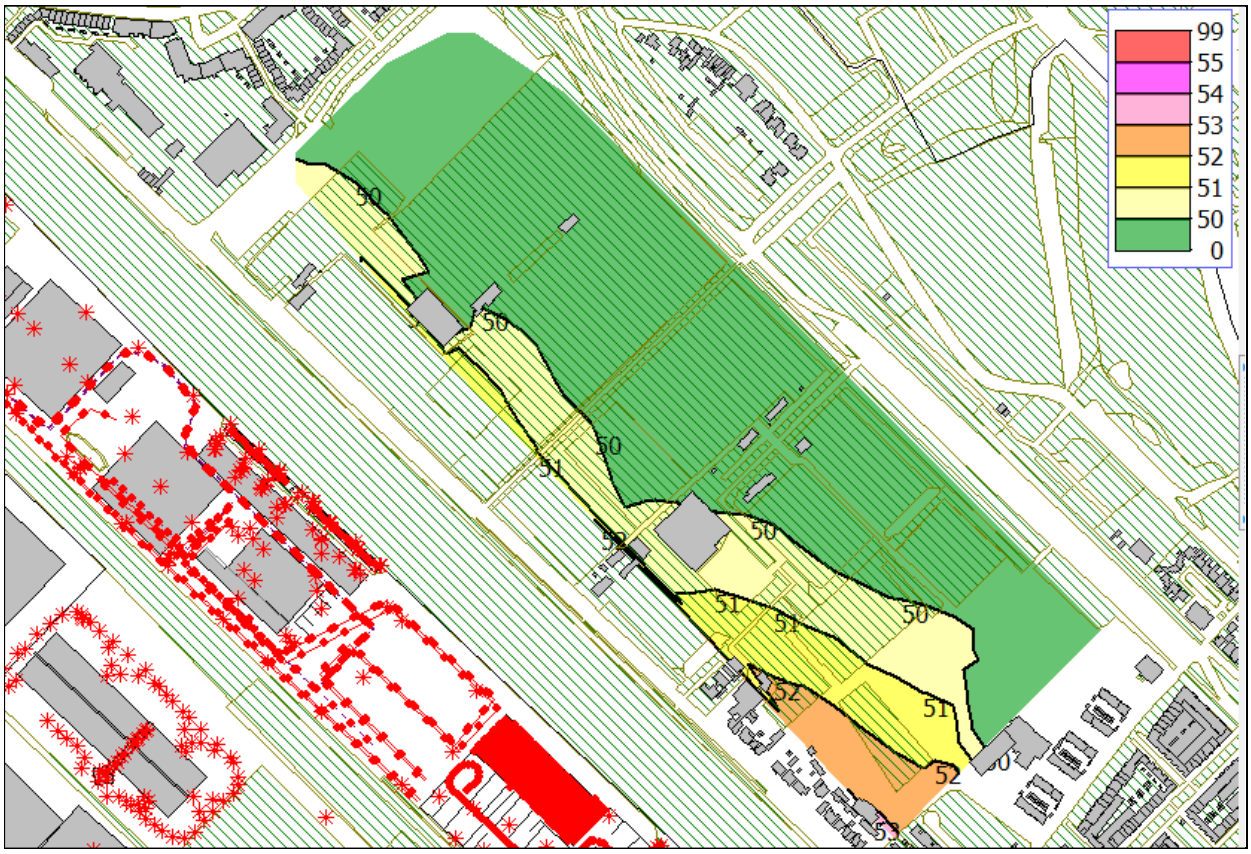
De geluidsbelasting vanwege het spoor Utrecht–Amsterdam komt in een deel van het plangebied boven de voorkeursgrenswaarde van 55 dB uit die voor woonfuncties geldt (en dus ook boven de voorkeurgrenswaarde van 53 dB die voor onderwijsfuncties geldt). Bij de meest zuidwestelijke gelegen beoogde woon- en onderwijsbestemmingen zullen deze waarden kunnen worden overschreden. Onderstaande figuur laat de 55 dB geluidscontour zien op 15 meter hoogte.



Figuur 9: Geluidscontour 55 dB spoor Utrecht–Amsterdam

4.1.3 Industrie

Vanuit industrieterrein Lage Weide wordt een geluidsbelasting berekend van maximaal 53 dB(A) en is daarmee niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde.



Figuur 10: Geluidscontour Industrieterrein Lage Weide

Aangezien er binnen de bestaande toetspunten voor het terrein in deze omgeving – afhankelijk van de locatie – nog circa 1 à 2 dB geluidsruimte over is voor de bedrijven, zal hier bij de vaststelling van de hogere grenswaarden rekening mee worden gehouden. Om te voorkomen dat er door dit plan geluidsruimte voor de bedrijven verdwijnt.

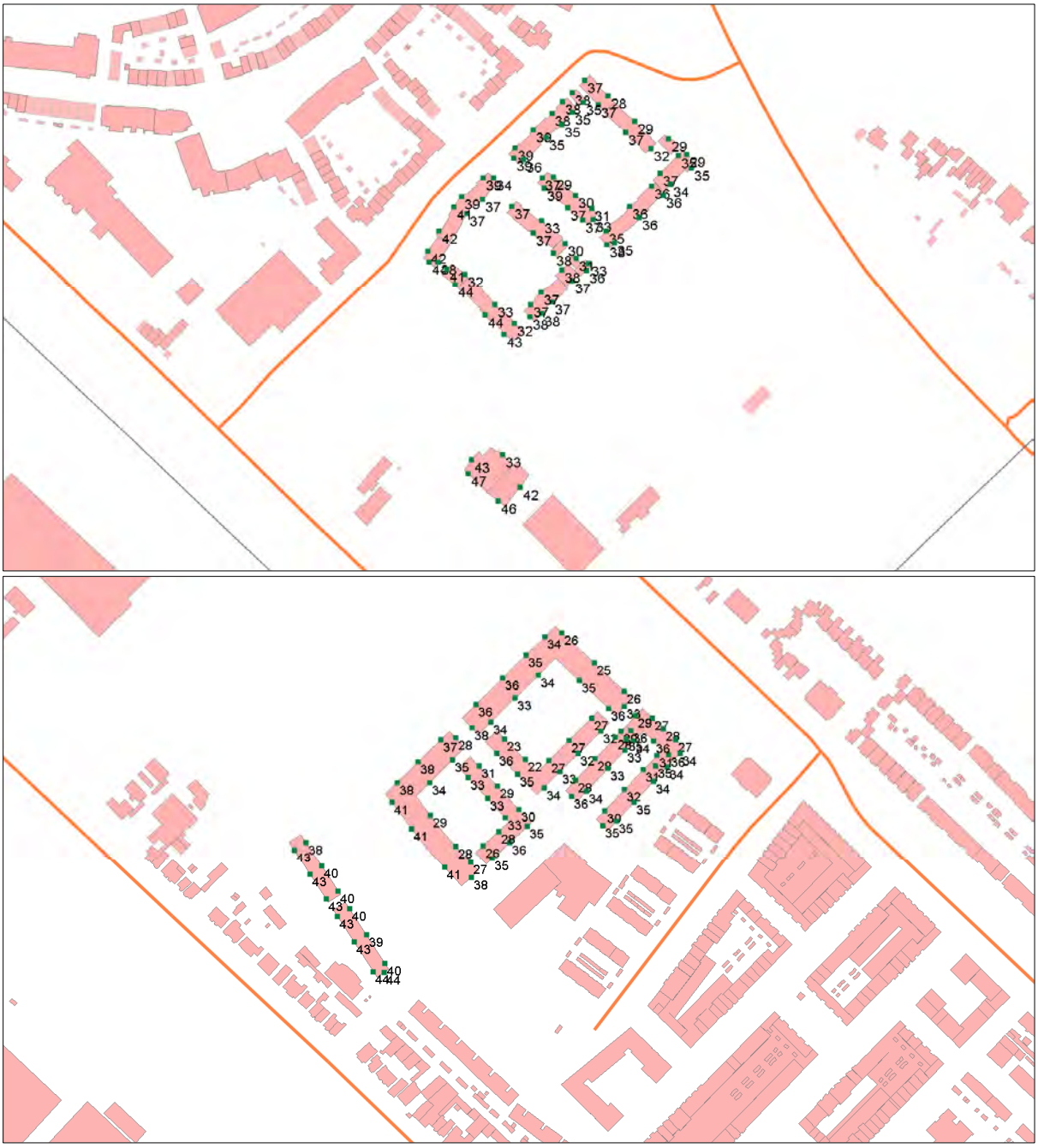
4.2 Pandbelastingen

De hierboven geschetste contouren geven globaal aan in welke gebieden een hoog geluidsniveau kan voorkomen. Wanneer het plangebied is volgebouwd, zullen interne afschermingen en reflecties voor een ander akoestisch plaatje zorgen. Om dit te onderzoeken, en om te kijken of het haalbaar is om voor elke woning een geluidsluwe gevel te creëren, zijn er ook berekeningen uitgevoerd op basis van een mogelijke stedenbouwkundige invulling die in het rekenmodel is verwerkt.

4.2.1 Wegverkeer

Onderstaande figuren laten voor de verschillende geluidsbronnen per locatie de hoogst berekende waarde zien. Daar waar relevant zal een 3D-impressie worden toegevoegd.

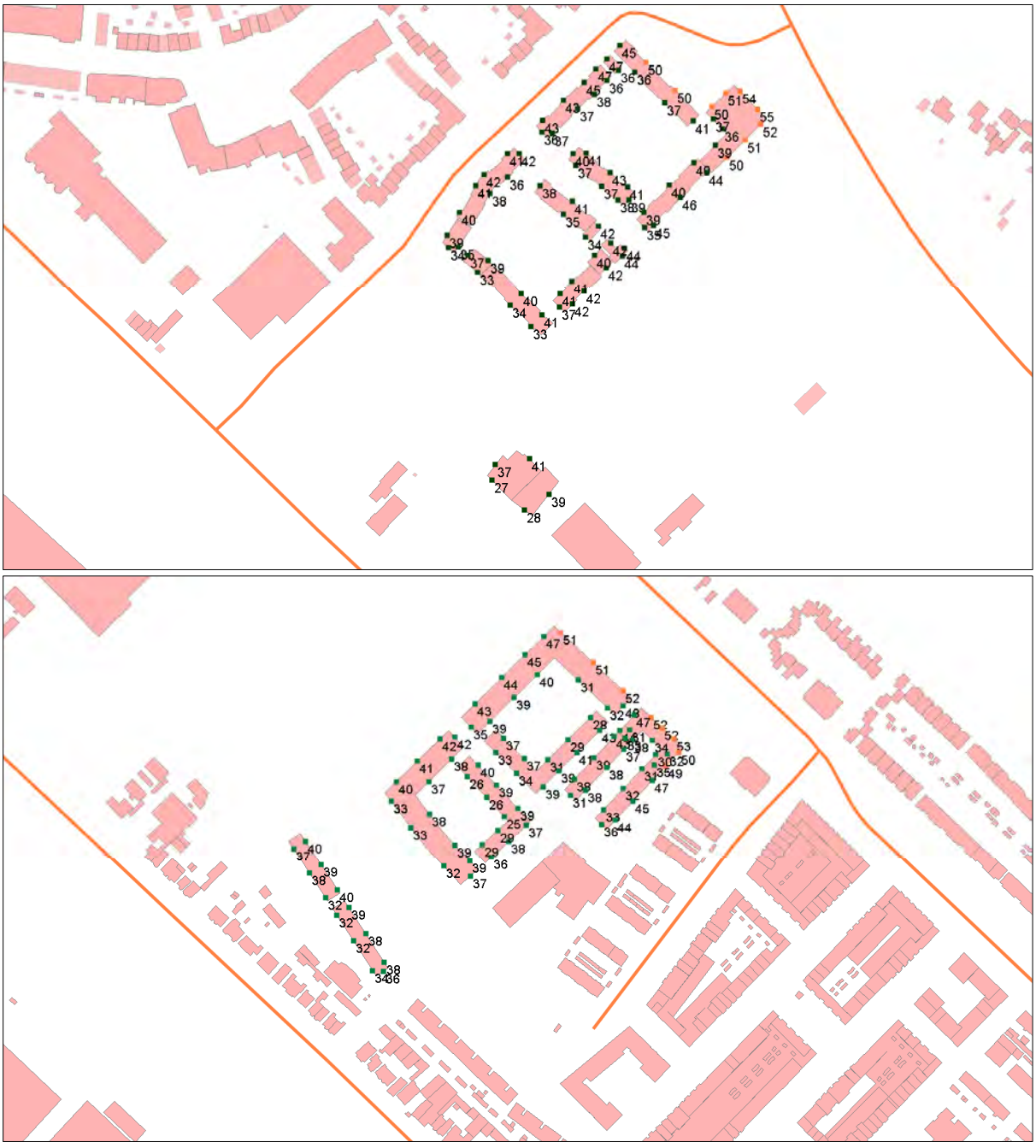
Amsterdamsestraatweg



Figuur 11 a en b: Amsterdamsestraatweg

De maximale geluidbelasting vanwege de Amsterdamsestraatweg bedraagt 47 dB. Er wordt daarmee overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg



Figuur 12 a en b: Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg

De maximale geluidbelasting vanwege de Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg bedraagt 55 dB in de gemeente Stichtse Vecht en 53 dB in de gemeente Utrecht. De voorkeursgrenswaarde wordt daarmee overschreden, maar er wordt wel voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Voor deze bron is het voor beide gemeenten nodig een hogere waarde vast te stellen. Geschat wordt dat er in de

gemeente Stichtse Vecht zo'n 30 hogere waarden nodig zijn voor de bron Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg.
De meeste woningen zullen een geluidluwe gevel hebben. Echter op de hoekpunten van de appartementen zal de geluidluwe gevel extra aandacht vergen. In onderstaande 3D-figuren worden de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde middels oranje vlakjes weergegeven.



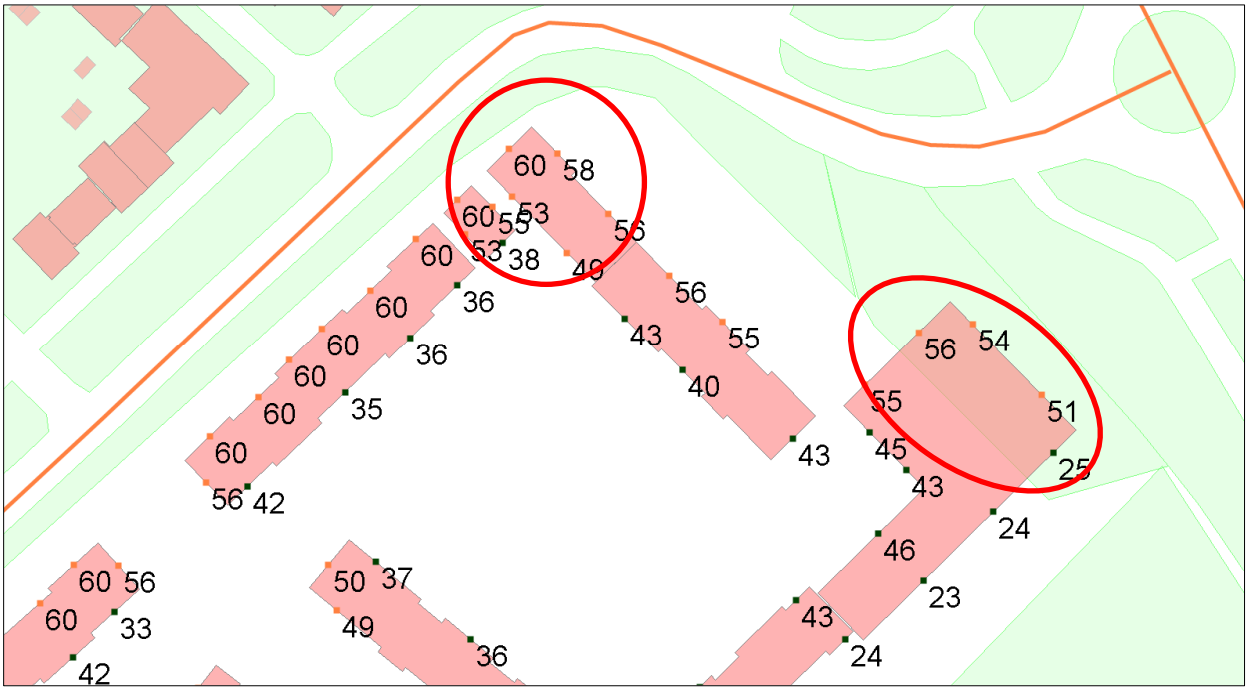
Figuur 13 a en b: 3D-impressie Norbruislaan/Sweserengseweg

Sportparkweg



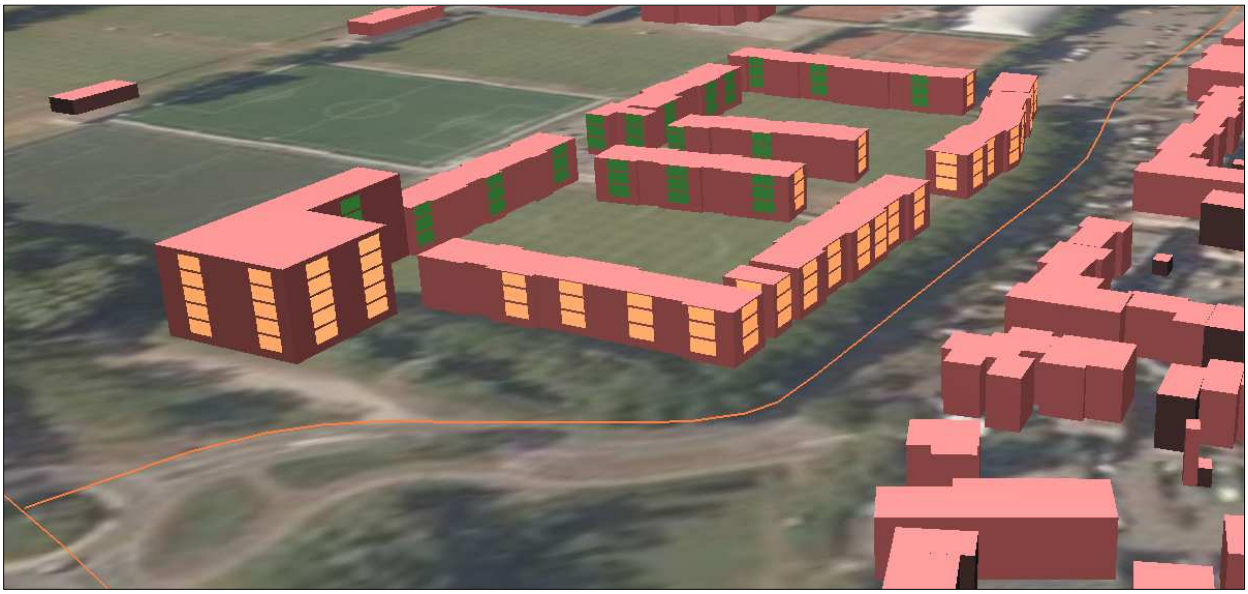
Figuur 14a: Sportparkweg

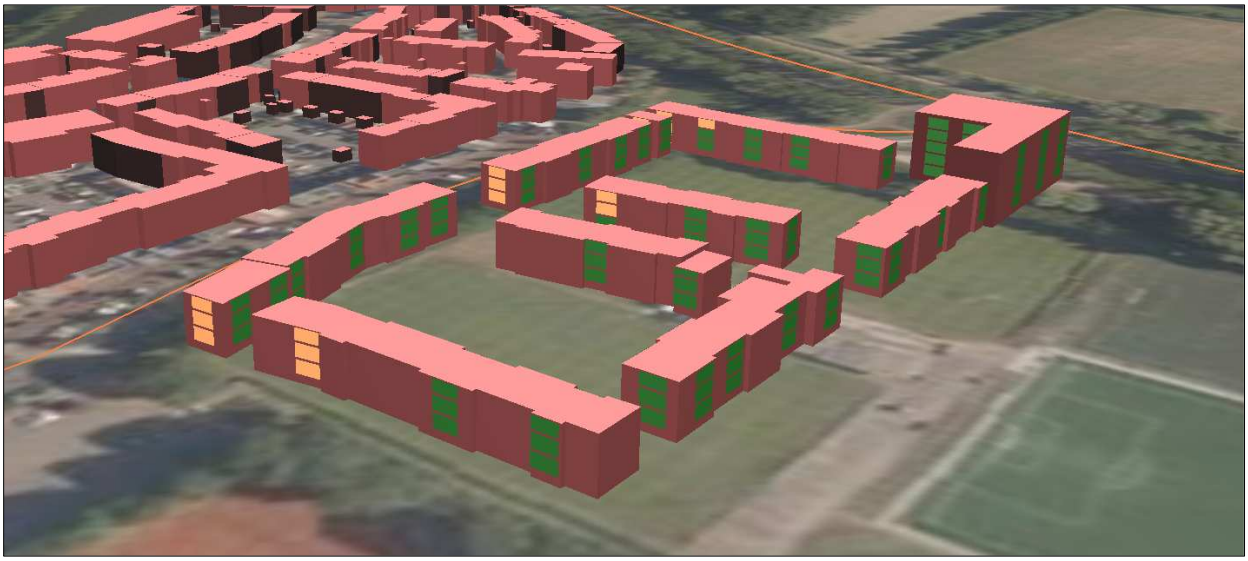
De Sportparkweg blijft 50 km/u. De maximale geluidbelasting vanwege de Sportparkweg bedraagt 60 dB. De gemeente Stichtse Vecht zal hiervoor een hogere waarde moeten verlenen. Geschat wordt dat er in de gemeente Stichtse Vecht zo'n 50 à 60 hogere waarden nodig zijn voor de bron Sportparkweg. Bepaalde hoekwoningen van de voorziene bebouwing hebben niet automatisch de beschikking over een geluidluwe gevel. Bijvoorbeeld de woningen in het uiterste noordoosten en bij de geplande nieuwbouw richting de Sweserengseweg zoals onderstaande figuur laat zien.



Figuur 14b: Sportparkweg, locatie zonder automatische luwe gevel

Nader onderzoek zal moeten aantonen hoe hier alsnog aan voldaan kan worden. Vanwege de relatief hoge geluidbelasting zal bij de verdere uitwerking van het plan tevens extra aandacht moeten worden besteed aan de geluidwering om te voldoen aan de geldende binnenwaarde (33 dB).





Figuur 15 a en b: 3D-impressie Sportparkweg

4.2.2 Afweging maatregelen

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dient er een afweging van maatregelen gemaakt te worden. Het plaatsen van een geluidsscherm of -wal kan een effectief middel zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidsschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de woningen is. Deze ruimte is veelal alleen bij het hoofdverkeerswegennet en bij spoorlijnen aanwezig. Daarnaast kunnen schermen een ongewenste verkeerskundige of stedenbouwkundige barrière vormen. In dit onderzoek zijn er dan ook geen geluidschermen afgewogen.

Volgens de Wet geluidhinder dient de initiatiefnemer nadrukkelijk de mogelijkheden voor bronmaatregelen te onderzoeken en af te wegen. Tot de bronmaatregelen behoort ook de aanleg van een geluidsreducerend wegdek ("stil asfalt").

De aanleg van een geluidsreducerend wegdek is vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) echter niet realistisch in de volgende gevallen:

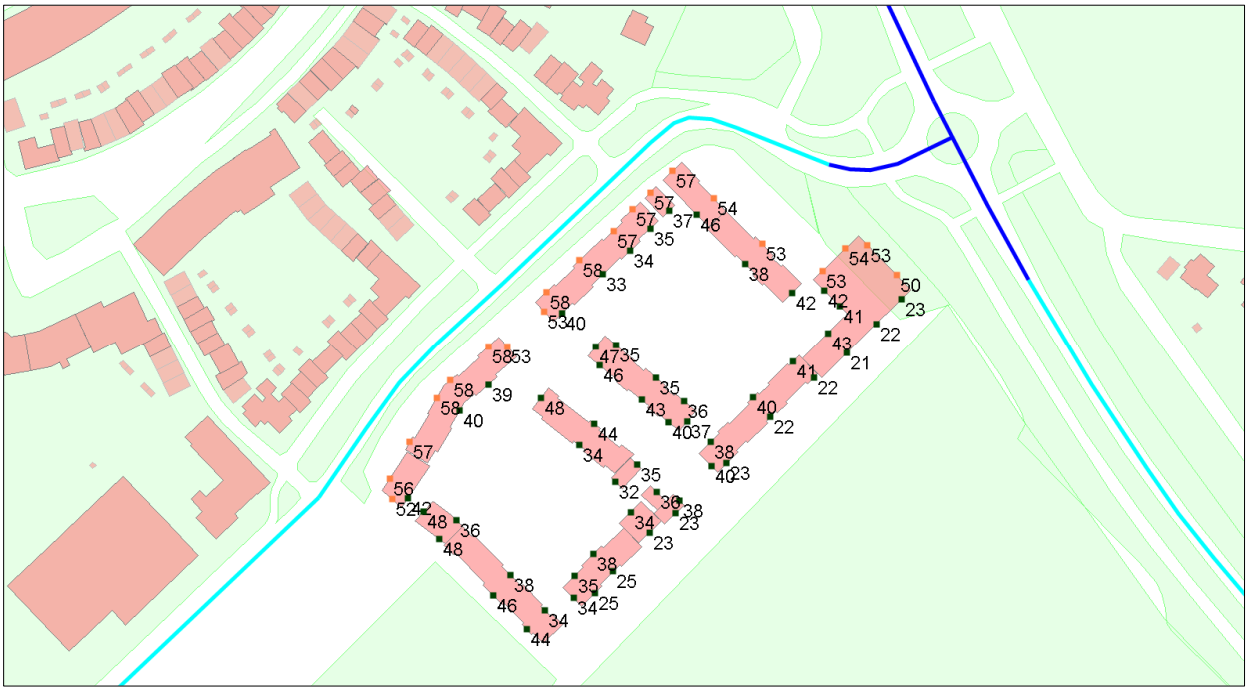
- binnen 50 meter vanuit het hart van het kruispunt, bij scherpe bochten, bij bushaltes, bij rijstroken die minder dan 3,50 meter breed zijn en HOV-banen. Er treedt voor het wegdek dan groot en snel kwaliteitsverlies op;
- indien het te asfalteren wegdeel minder dan 50 meter bedraagt. Aanleg is vanwege een beperkte lengte van het geluidsreducerend wegdek vanuit beheers- en onderhoudsoverwegingen niet wenselijk.

In de gemeente Utrecht ligt op de Burgemeester Norbruislaan reeds het licht geluidreducerende asfalt MODUS en is het effect van verder gaande bronmaatrelen te beperkt en daardoor niet doelmatig. In de gemeente Stichtse Vecht zijn bronmaatregelen mogelijk wel doelmatig. Hier ligt namelijk nog dicht asfaltbeton. Het effect van SMA NL8 G+ is daarom onderzocht op zowel de Sportparkweg als op de

Sweserengseweg. Binnen 50 meter van de kruising wordt om bovenstaande reden geen geluidsreducerend asfalt toegepast (alleen lichtblauwe wegdelen in onderstaande figuren). Het maximale effect is zo'n 2.4 dB in de Sportparkweg. De maximale geluidbelasting komt met de bronmaatregel op 58 dB.



Figuur 16a: Sportparkweg (effect SMA NL8 G+)

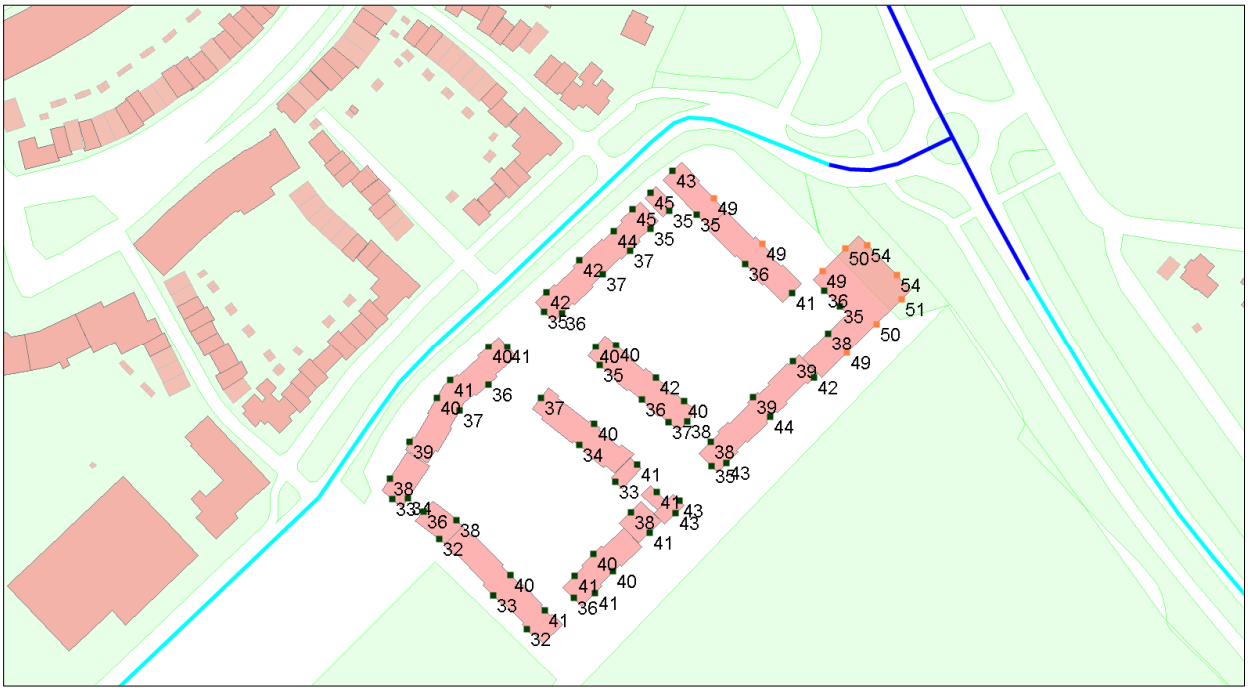


Figuur 16b: Sportparkweg met SMA NL8 G+

Vanwege de Sweserengseweg is het maximale effect zo'n 0.7 dB in de 1e lijn bebouwing waar sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De maximale geluidbelasting wordt ermee verlaagd van 55 dB naar 54 dB.
Geadviseerd wordt om de maatregel in ieder geval op de Sportparkweg toe te passen.



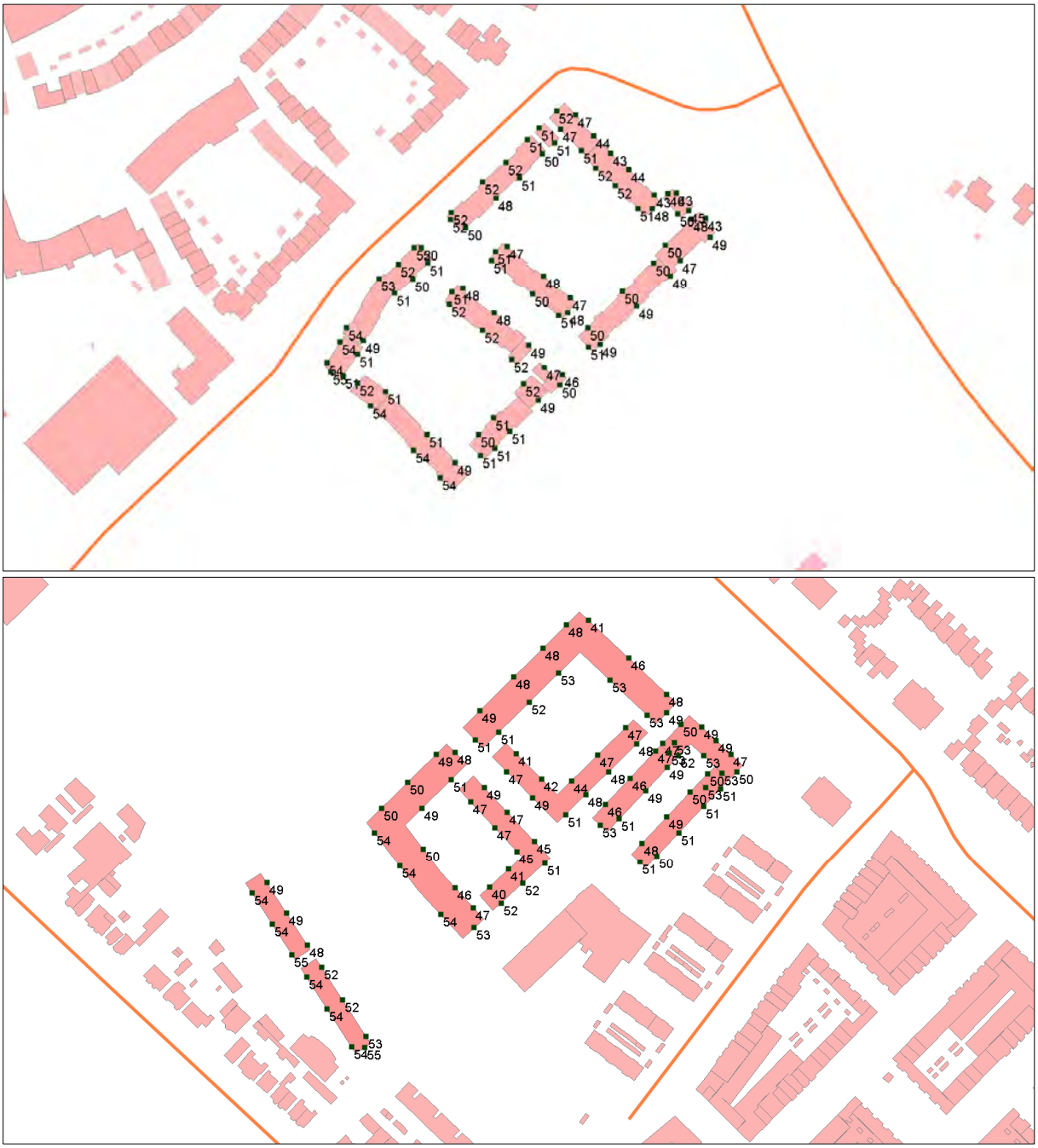
Figuur 17a: Burgemeester Norbruislaan (effect SMA NL8 G+)



Figuur 17b: Sweserengseweg met SMA NL8 G+

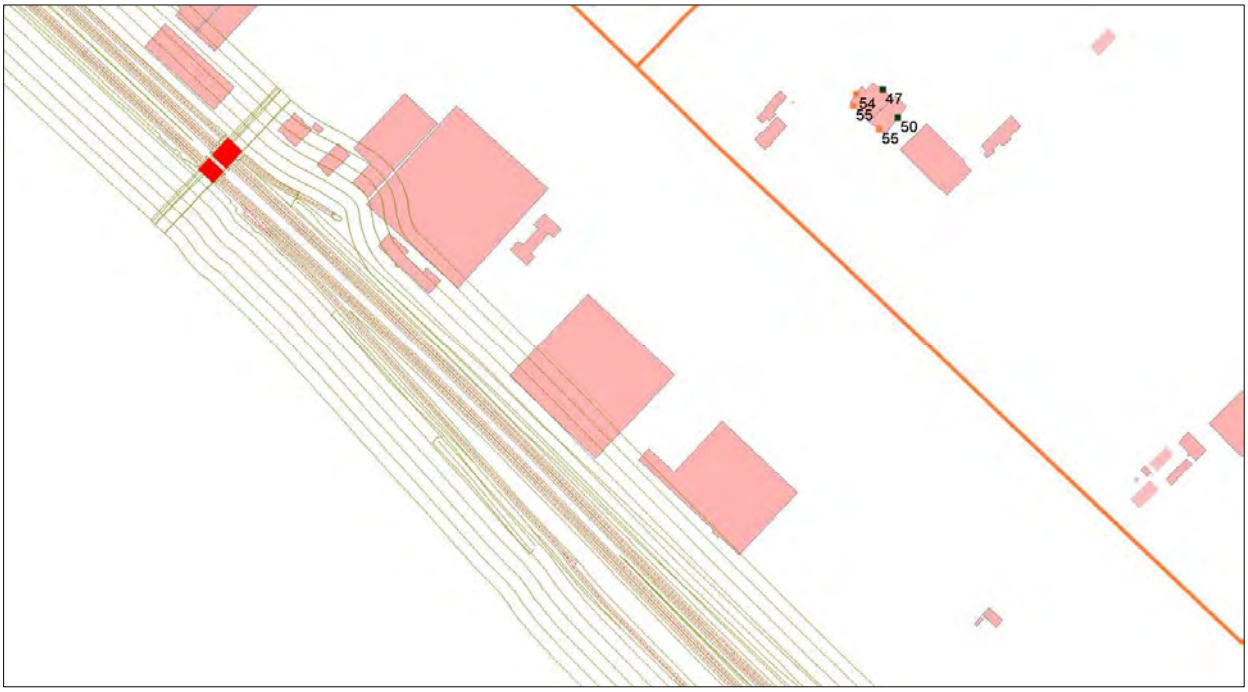
4.2.3 Railverkeer

De geluidcontouren vanwege het railverkeer in figuur 8 laten een mogelijke overschrijding zien van de voorkeursgrenswaarde voor zowel wonen als onderwijs binnen het westelijke gedeelte van het plangebied. Deze contouren geven de maximale geluidbelasting weer op 15 meter hoogte.
De voorziene woningen in het zuiden van het plangebied die binnen de 55 dB contour vallen, hebben echter een maximale bouwhoogte van 9 meter (en een maximale waarneemhoogte op 8 meter).
Indien de pandbelastingen worden berekend op de voorziene woningen is de geluidbelasting lager en wordt er overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB die geldt voor woonfuncties.



Figuur 18a en b: Geluidbelasting van het spoor Utrecht–Amsterdam op de voorziene woningen

Op het voorziene schoolgebouw bedraagt de maximale geluidbelasting ook 55 dB[8]. Dit is 2 dB meer dan de voorkeurgrenswaarde van 53 dB die geldt voor onderwijsfuncties. Voor het onderwijsgebouw zal vanwege het geluid van het spoor een ontheffing moeten worden verleend. Voor onderwijsgebouwen gelden geen aanvullende voorwaarden voor het verlenen van een hogere waarde.

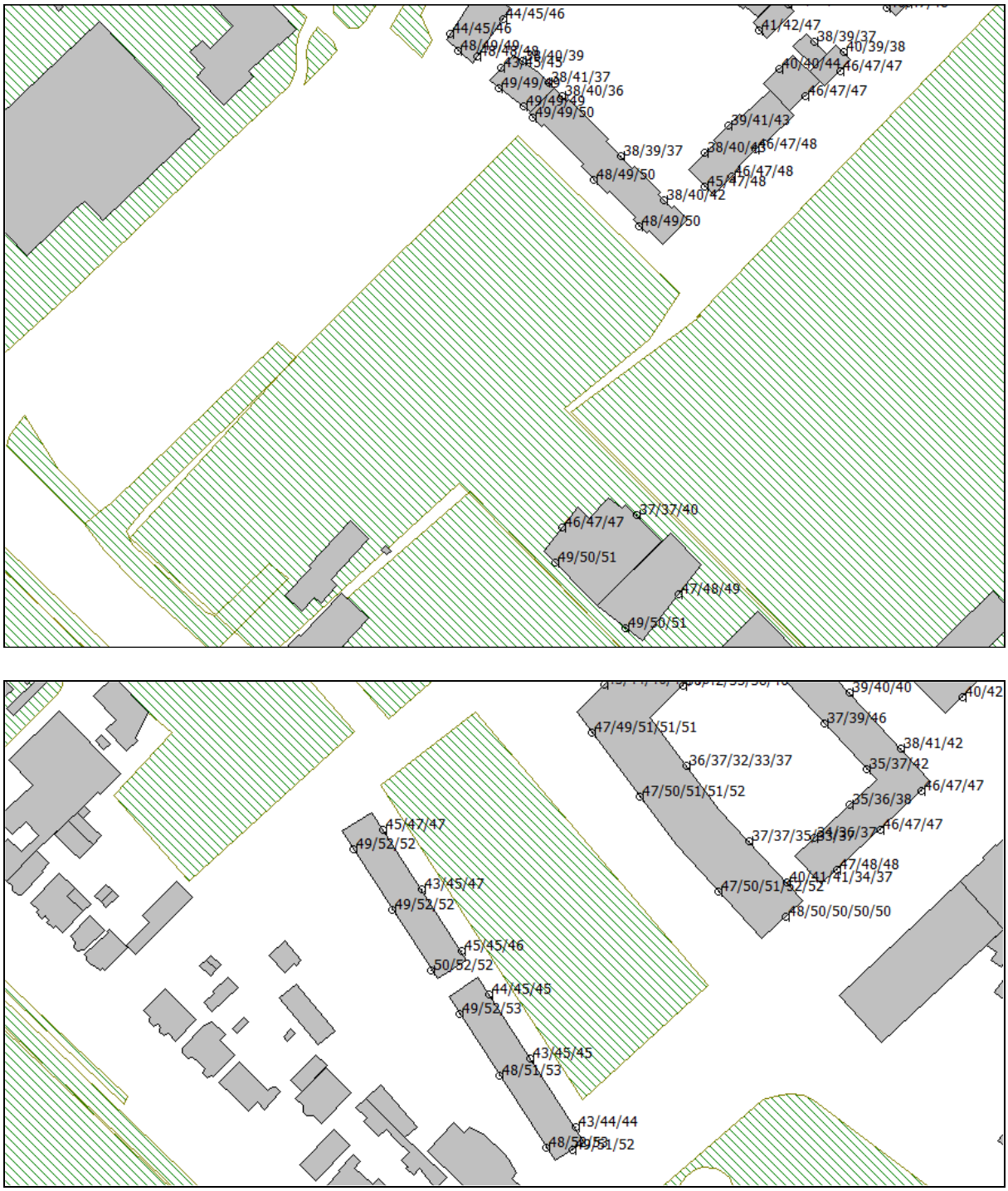


Figuur 18 c: Geluidbelasting van het spoor Utrecht-Amsterdam op het voorziene onderwijsgebouw

4.2.4 Industrie

Vanuit industrieterrein Lage Weide is een actuele geluidsbelasting berekend van maximaal 53 dB(A). Inclusief de geluidruimte van 2 dB die nog rest voor de bedrijven wordt daarmee voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A).

[8] Indien alleen in de dagperiode getoetst bedraagt de geluidbelasting 52 dB



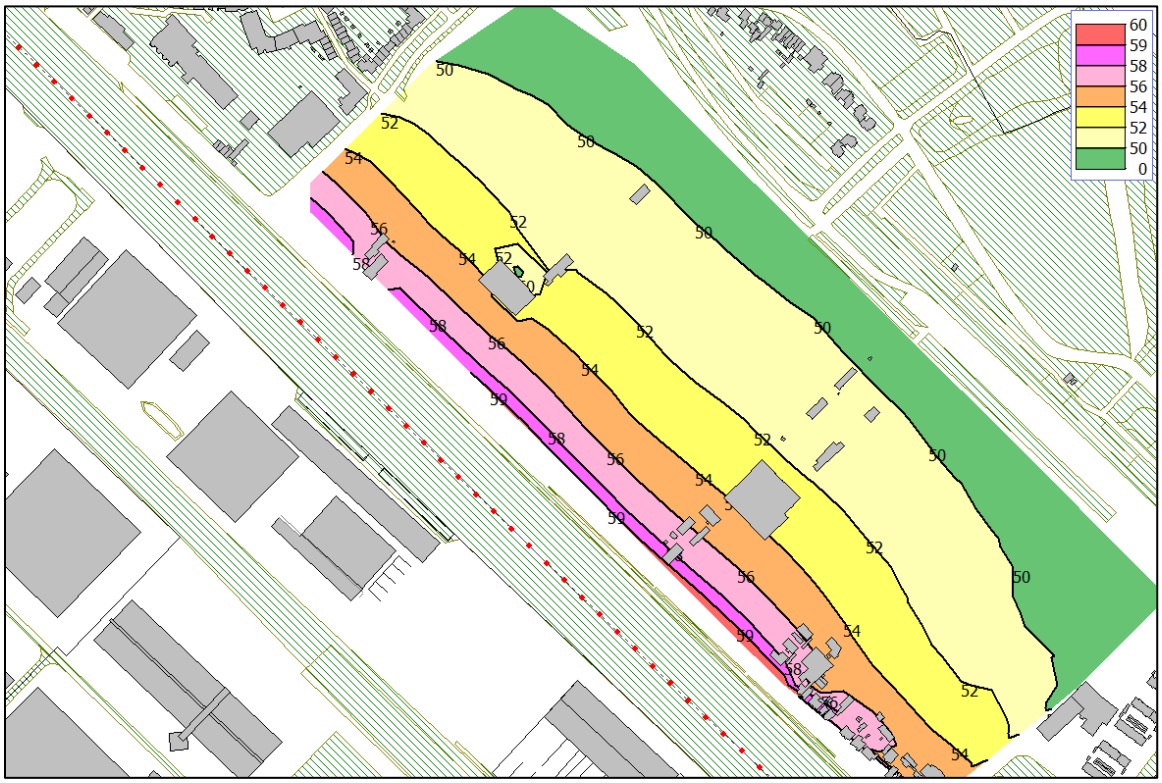
Figuur 19 a en b: Industrieterrein Lage Weide

4.2.5 Scheepvaart

De schepen die varen over het Amsterdam-Rijnkanaal produceren geluid. Scheepvaartlawaai valt niet onder de Wet geluidhinder. Er bestaan voor scheepvaartlawaai ook geen normen die gelden ter plaatse van woningen of andere geluidgevoelige functies langs een scheepvaartroute en deze direct beschermen.

Wel zijn er emissie-eisen; dus eisen voor de geluidproductie van de schepen. Voor de nieuwbouw in de gemeente Stichtse Vecht wordt het scheepvaartlawaai bepaald en betrokken bij de beoordeling van het cumulatieve geluid. Voor het plangebied in de gemeente Utrecht wordt enkel de geluidcontour gepresenteerd.

De geluidcontouren zijn bepaald voor het hele plangebied waarna vervolgens ook de geluidbelastingen op de gevel zijn berekend voor de nieuwbouw in de gemeente Stichtse Vecht. Uit de berekening van de geluidcontouren van het scheepvaartlawaai volgt dat de geluidsbelasting op de rand van het ontwikkelgebied circa 54-55 dB bedraagt (zie onderstaande figuur).



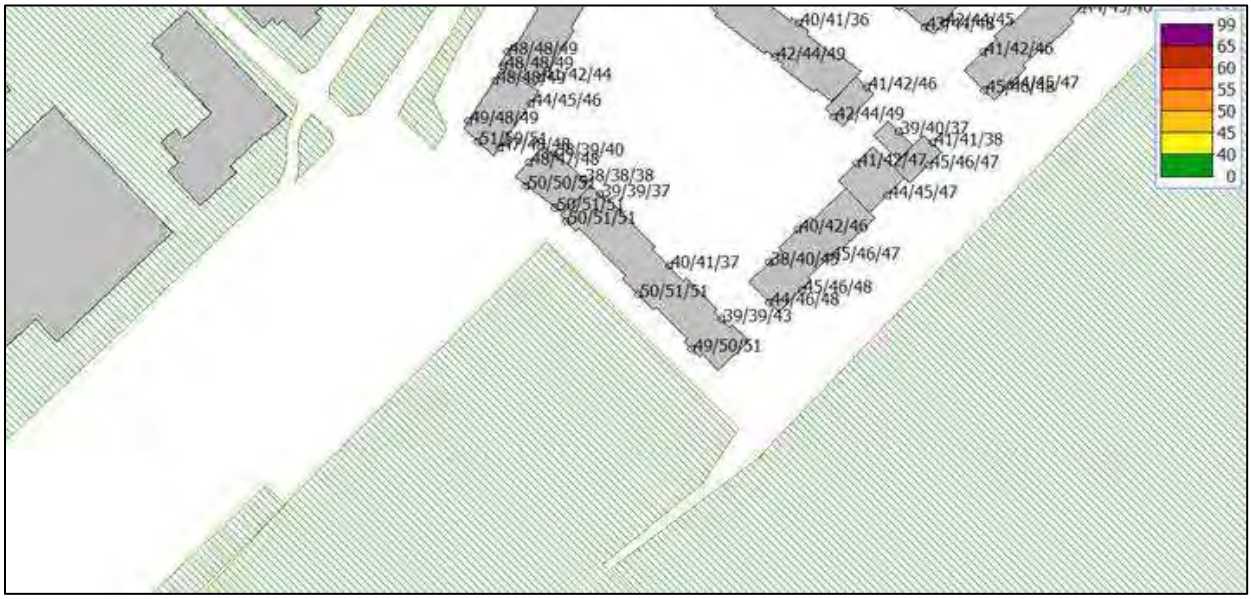
Figuur20a: Contour geluidsbelasting scheepvaartlawaai

In de navolgende figuren is de geluidbelasting van het scheepvaartlawaai weergegeven op de nieuwbouw in de gemeente Stichtse Vecht. Omdat bij het onderwijsgebouw alleen de dagperiode relevant is, is op dit gebouw alleen de geluidbelasting gedurende de dagperiode gepresenteerd. Op de overige nieuwbouw betreft het de geluidbelasting in Lden.



Figuur 20b: Scheepvaartlawaai op onderwijsgebouw in dagperiode

De maximale geluidbelasting op het onderwijsgebouw in de dagperiode bedraagt 50 dB.

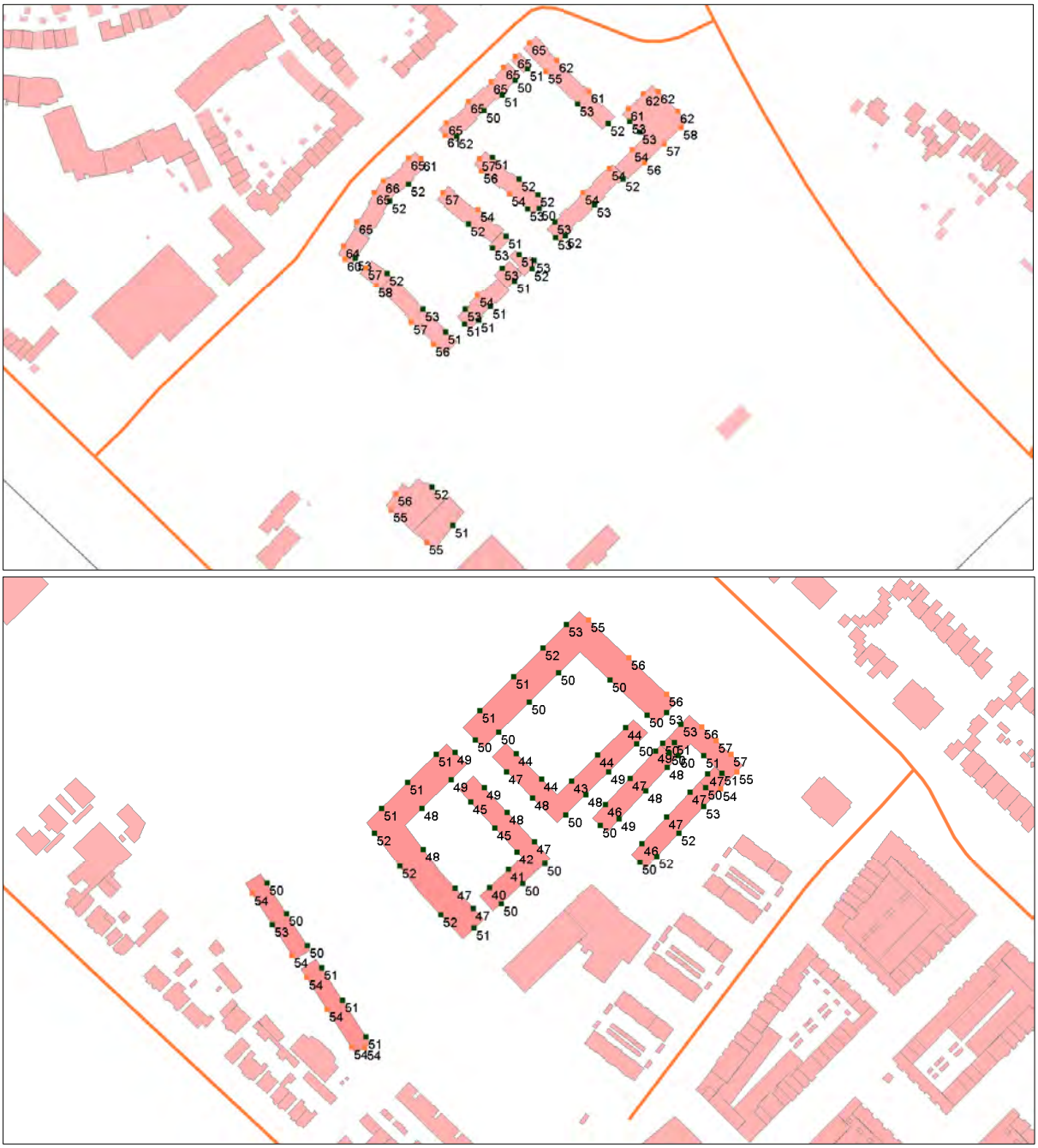


Figuur 20c: Scheepvaartlawaai in Lden

Op de overige bebouwing aan de Sportparkweg bedraagt de maximale geluidbelasting 51 dB. Dit betreft de zuidzijde van de nieuwbouw die richting het Amsterdam-Rijnkanaal is gesitueerd.

4.3 Cumulatie

Zoals in hoofdstuk 2 is vermeld, dient er een afweging van het gecumuleerde geluidsniveau plaats te vinden als de voorkeurswaarde vanwege meerdere geluidsbronnen wordt overschreden. Normaliter geldt dit alleen voor geluidsbronnen die onder Wet geluidhinder vallen. De gemeente Stichtse Vecht wil in het kader van een goede ruimtelijke ordening echter ook het geluid van het scheepvaartlawaai betrekken in deze beoordeling. Deze bron wordt daarbij gezien als industrielawaai. Aangezien de voorkeurswaarde vanwege enkele wegen en de industrie wordt overschreden, is er aanleiding voor een verdere beschouwing van het gecumuleerde geluidsniveau.



Figuur 21 a en b: Cumulatie weg- en railverkeer

In bovenstaande figuur is de gecumuleerde geluidsbelasting van weg- en railverkeer weergegeven (teruggerekend naar wegverkeer en exclusief aftrek art. 110g). Na toevoeging van het geluid van de industrie (inclusief werkruimte) komt er bij de meest westelijk gelegen bestemmingen nog circa 1 dB bij. De bijdrage van het scheepvaartlawaai is gezien de hoogte van de geluidbelasting van de overige geluidbronnen op deze locatie niet significant. De hoogst berekende gecumuleerde geluidsbelasting wordt daarmee dan 67 dB. Deze waarde is lager dan de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer van 68 dB (excl. aftrek art 110g Wgh) en kan vanuit gezondheidsperspectief als acceptabel worden beschouwd.

4.4 Actieplan Omgevingslawaai Stichtse Vecht

De gemeente Stichtse Vecht valt onder de agglomeratie Utrecht, die in het kader van de Wet milieubeheer verplicht is om de vijf jaar te rapporteren over de geluidsituatie en naar aanleiding hiervan een actieplan op te stellen. Het geldende actieplan is opgesteld in 2018. In het plan stelt de gemeente dat door nieuwe ontwikkelingen geen nieuwe knelpunten mogen ontstaan. Daarom wordt bij plannen waarin nieuwe geluidgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd, rekening gehouden met de plandrempels die in dit het actieplan zijn benoemd. In het actieplan zijn de Amsterdamsestraatweg en de Sweserengseweg benoemd als ‘doorgaande weg’ c.q. ‘wijkontsluitingsweg’. Hiervoor is een plandrempel opgenomen van 60 dB. Voor de overige wegen geldt een plandrempel van 65 dB. Hierbij is de aftrek volgens art. 110g Wgh niet van toepassing.
Voor zowel de Amsterdamsestraatweg, Sportparkweg als Sweserengseweg wordt aan de daarvoor geldende plandrempel van 60 dB of 65 dB voldaan.

4.5 Luwe gevels

Aangezien de voorkeursgrenswaarden worden overschreden, zal elke woning ter compensatie de beschikking moeten hebben over een luwe gevel, een rustige buitenruimte en een akoestisch gunstige woningindeling. Als een carré-vormige bouwvorm wordt toegepast, kan voor veel woningen eenvoudig aan deze eisen worden voldaan aan de binnenzijde van het bouwvolume. Voor hoekwoningen kan dit door middel van een afwijkende woningplattegrond worden toegepast om deze woningen alsnog aan een binnenterrein te laten grenzen. Ook kan dit mogelijk door balkonschermen en/of inpandige balkons worden bereikt.
Bij de nadere uitwerking van het ontwerp zal hier rekening mee moeten worden gehouden.

4.6 Hogere waarden

Samengevat dienen voor dit plan de volgende ontheffingen (‘hogere waarden’) te worden verleend. Middels een planregel wordt geborgd dat hier bij de uitwerking aan wordt voldaan en dat ook de aanvullende randvoorwaarden zoals luwe gevels in acht worden genomen.

Tabel 3a: overzicht te verlenen hogere waarden gemeente Utrecht

Bron	Ontheffingswaarde
Burgemeester Norbruislaan	53 dB
Gezoneerde Industrieterrein Lage Weide	55 dB(A)

Tabel 3b: overzicht te verlenen hogere waarden gemeente Stichtse Vecht

Bron	Ontheffingswaarde
Sportparkweg	60 dB
Sweserengseweg Spoor Utrecht-Amsterdam (alleen school)	55 dB 55 dB
Gezoneerde Industrieterrein Lage Weide	
• woningen	52 dB(A)
• school	53 dB(A)

5 Conclusie

Het plangebied van het onderzochte project ligt binnen de vanuit de Wet geluidhinder relevante geluidszones van de Amsterdamsestraatweg, Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg, spoorlijn Utrecht-Amsterdam en industrieterrein Lage Weide.

Uit het geluidsonderzoek volgt dat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer van de Sportparkweg op de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen maximaal 60 dB bedraagt en daarmee de voorkeursgrenswaarde met 12 dB overschrijdt. Het toepassen van het geluidreducerende asfalt SMA NL8 G+ kan de geluidbelasting met ruim 2 dB verlagen. Geadviseerd wordt dit toe te passen. Bij de nadere uitwerking van het ontwerp zal verder extra aandacht besteed moeten worden aan de realisatie van een geluidluwe gevel voor alle woningen, die als voorwaarde is verbonden aan de hogere waarde. Tevens zal extra aandacht moeten worden besteed aan de geluidwering om te voldoen aan de geldende binnenwaarde (33 dB).

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer van de Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg bedraagt maximaal 55 dB in de gemeente Stichtse Vecht en overschrijdt daarmee de voorkeursgrenswaarde met 7 dB. In Utrecht bedraagt de maximale geluidbelasting van deze bron 53 dB.

De geluidbelasting vanwege het spoor voldoet op de voorziene woningen aan de daarvoor geldende voorkeurgrenswaarde. Op het onderwijsgebouw bedraagt de geluidbelasting 55 dB en wordt de voorkeurkeursgrenswaarde voor onderwijsfuncties overschreden met 2 dB. Industrieterrein Lage Weide kan voldoen aan de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A).

De Amsterdamsestraatweg zorgt niet voor geluidsbelastingen boven de voorkeursgrenswaarde.

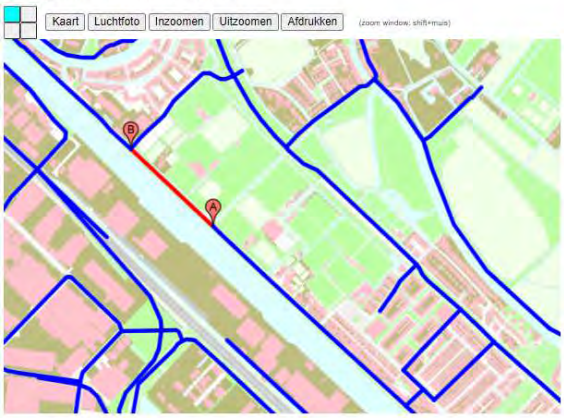
De gecumuleerde geluidsbelasting blijft nog binnen de maximaal te ontheffen waarde. Ook vanuit gezondheidsperspectief is deze geluidsbelasting acceptabel. In de gemeente Stichtse Vecht is hier ook het geluid van het scheepvaartlawaai bij betrokken.

De maximale ontheffingswaarden worden niet overschreden. Voor dit plan moet, parallel aan de ruimtelijke procedure, per gemeente een hogere waarde procedure voor de genoemde geluidsbronnen worden doorlopen.

Bijlage 1: Verkeersgegevens

Toelichting: In de hieronder weergegeven figuren zijn de intensiteiten uit de projectvariant 2030 zichtbaar. Vanwege de gevoeligheidsanalyse is bij alle wegen in het geluidonderzoek 20% verkeer opgeteld met uitzondering van de Jan van Zutphenlaan (-40%).

vru34_vru342030ber2021_milieu



amsterdamsestraatweg
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 191524, A-node: 20770, B-node: 162634

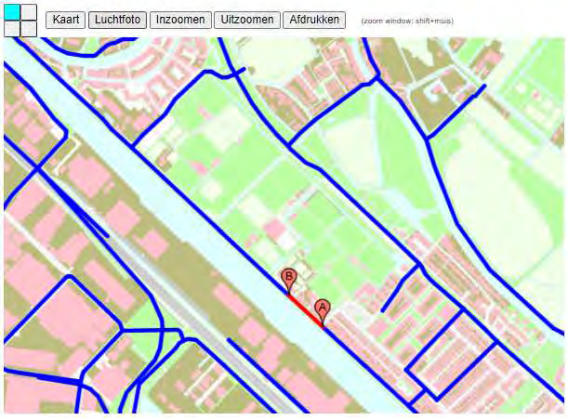
	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	7.299	3.215	2.531	455	229	4.084	3.351	487	246
licht	7.140	3.139	2.463	451	225	4.001	3.277	483	241
middelzwaar	108	53	47	3	3	55	50	2	3
zwaar	51	23	21	1	1	28	24	2	2

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	108	53	47	3	3	55	50	2	3
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	97,3	99,1	98,3	97,8	99,2	98,0	97,3	99,1	98,3	97,8	99,2	98,0
middelzwaar %	1,9	0,7	1,3	1,5	0,4	1,2	1,9	0,7	1,3	1,5	0,4	1,2
zwaar %	0,8	0,2	0,4	0,7	0,4	0,8	0,8	0,2	0,4	0,7	0,4	0,8
uur %	6,6	3,5	0,9	6,8	3,0	0,8	6,6	3,5	0,9	6,8	3,0	0,8

vru34_vru342030ber2021_milieu



Amsterdamsestraatweg
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 318293, A-node: 10685, B-node: 1416660

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	6.976	3.045	2.403	427	215	3.931	3.228	467	236
licht	6.833	2.977	2.341	424	212	3.856	3.160	464	232
middelzwaar	97	47	43	2	2	50	46	2	2
zwaar	46	21	19	1	1	25	22	1	2

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	97	47	43	2	2	50	46	2	2
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	97,4	99,3	98,6	97,9	99,4	98,3	97,4	99,3	98,6	97,9	99,4	98,3
middelzwaar %	1,8	0,5	0,9	1,4	0,4	0,8	1,8	0,5	0,9	1,4	0,4	0,8
zwaar %	0,8	0,2	0,5	0,7	0,2	0,8	0,8	0,2	0,5	0,7	0,2	0,8
uur %	6,6	3,5	0,9	6,8	3,0	0,8	6,6	3,5	0,9	6,8	3,0	0,8

vru34_vru342030ber2021_milieu



N404 - Sweserengseweg
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 191522, A-node: 20777, B-node: 162633

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	13.847	6.132	4.834	864	434	7.715	6.041	1.114	560
licht	13.683	6.068	4.776	861	431	7.615	5.946	1.111	556
middelzwaar	98	38	34	2	2	60	55	2	3
zwaar	66	26	24	1	1	40	38	1	1

bussen	69	36	27	5	4	33	24	5	4
middelzwaar+bussen	167	74	61	7	6	93	79	7	7
bussen/uur			2,3	1,3	0,5		2,0	1,3	0,5
busequivalenten	122	63	47	9	7	59	43	9	7

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,8	99,7	99,3	98,5	99,7	99,3	98,3	99,1	98,4	98,1	99,3	98,6
middelzwaar %	0,7	0,2	0,5	0,9	0,2	0,5	1,3	0,8	1,4	1,3	0,6	1,2
zwaar %	0,5	0,1	0,2	0,6	0,1	0,2	0,5	0,1	0,2	0,6	0,1	0,2
uur %	6,6	3,5	0,9	6,5	3,6	0,9	6,6	3,5	0,9	6,5	3,6	0,9

vru34_vru342030ber2021_milieu



Burg Norbruislaan
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 316050, A-node: 10686, B-node: 1415643

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	11.658	5.124	4.029	729	366	6.534	5.102	954	478
licht	11.517	5.071	3.982	726	363	6.446	5.020	951	475
middelzwaar	83	32	28	2	2	51	47	2	2
zwaar	58	21	19	1	1	37	35	1	1

bussen	69	36	27	5	4	33	24	5	4
middelzwaar+bussen	152	68	55	7	6	84	71	7	6
bussen/uur			2,3	1,3	0,5		2,0	1,3	0,5
busequivalenten	122	63	47	9	7	59	43	9	7

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,8	99,6	99,2	98,4	99,7	99,4	98,2	98,9	98,1	97,9	99,2	98,5
middelzwaar %	0,7	0,3	0,5	0,9	0,2	0,4	1,4	1,0	1,6	1,4	0,7	1,2
zwaar %	0,5	0,1	0,3	0,7	0,1	0,2	0,5	0,1	0,3	0,7	0,1	0,2
uur %	6,6	3,6	0,9	6,5	3,7	0,9	6,6	3,6	0,9	6,5	3,7	0,9

vru34_vru342030ber2021_milieu



Sportparkweg
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 311430, A-node: 162634, B-node: 1407569

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	5.486	2.725	2.193	354	178	2.761	2.258	335	168
licht	5.424	2.697	2.167	353	177	2.727	2.226	334	167
middelzwaar	40	19	17	1	1	21	19	1	1
zwaar	22	9	9	0	0	13	13	0	0

bussen	56	28	21	4	3	28	21	4	3
middelzwaar+bussen	96	47	38	5	4	49	40	5	4
bussen/uur			1,8	1,0	0,4		1,8	1,0	0,4
busequivalenten	98	49	37	7	5	49	37	7	5

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,8	99,7	99,4	98,6	99,7	99,4	97,9	98,6	97,8	97,7	98,5	97,7
middelzwaar %	0,8	0,3	0,6	0,8	0,3	0,6	1,7	1,4	2,2	1,8	1,5	2,3
zwaar %	0,4	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0
uur %	6,7	3,2	0,8	6,8	3,0	0,8	6,7	3,3	0,8	6,8	3,0	0,8

vru34_vru342030ber2021_milieu



Sportparkweg
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 311431, A-node: 163275, B-node: 1407569

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	9.045	4.568	3.665	599	304	4.477	3.514	640	323
licht	8.843	4.456	3.571	590	295	4.387	3.438	633	316
middelzwaar	151	80	66	7	7	71	59	6	6
zwaar	51	32	28	2	2	19	17	1	1

bussen	56	28	21	4	3	28	21	4	3
middelzwaar+bussen	207	108	87	11	10	99	80	10	9
bussen/uur			1,8	1,0	0,4		1,8	1,0	0,4
busequivalenten	98	49	37	7	5	49	37	7	5

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	97,4	98,5	97,0	97,8	98,9	97,8	96,9	97,8	96,1	97,3	98,3	96,9
middelzwaar %	1,8	1,2	2,3	1,7	0,9	1,9	2,4	1,8	3,3	2,3	1,6	2,8
zwaar %	0,8	0,3	0,7	0,5	0,2	0,3	0,8	0,3	0,7	0,5	0,2	0,3
uur %	6,7	3,3	0,8	6,5	3,6	0,9	6,7	3,3	0,8	6,5	3,6	0,9

vru34_vru342030ber2021_milieu



Jan van Zutphenlaan
2x1 met langsparkeren
linknr: 80714, A-node: 7501, B-node: 10681

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	3.652	1.779	1.370	272	137	1.873	1.516	238	119
licht	3.624	1.765	1.358	271	136	1.859	1.504	237	118
middelzwaar	19	9	7	1	1	10	8	1	1
zwaar	9	5	5	0	0	4	4	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	19	9	7	1	1	10	8	1	1
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,1	99,6	99,3	99,2	99,6	99,2	99,1	99,6	99,3	99,2	99,6	99,2
middelzwaar %	0,5	0,4	0,7	0,5	0,4	0,8	0,5	0,4	0,7	0,5	0,4	0,8
zwaar %	0,4	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0
uur %	6,4	3,8	1,0	6,7	3,2	0,8	6,4	3,8	1,0	6,7	3,2	0,8

vru34_vru342030ber2021_milieu



N230 - Zuilense Ring
2x2 zonder middenberm (A>B)
linknr: 147258, A-node: 20750, B-node: 20769

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	32.988	32.988	26.159	4.512	2.317	0	0	0	0
licht	31.769	31.769	25.151	4.412	2.206	0	0	0	0
middelzwaar	924	924	786	66	72	0	0	0	0
zwaar	295	295	222	34	39	0	0	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	924	924	786	66	72	0	0	0	0
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	96,1	97,8	95,2				96,1	97,8	95,2			
middelzwaar %	3,0	1,5	3,1				3,0	1,5	3,1			
zwaar %	0,8	0,8	1,7				0,8	0,8	1,7			
uur %	6,6	3,4	0,9				6,6	3,4	0,9			

vru34_vru342030ber2021_milieu



N230 - Zuilense Ring
2x2 zonder middenberm
linknr: 147259, A-node: 20671, B-node: 20768

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	36.378	0	0	0	0	36.378	28.415	5.272	2.691
licht	35.136	0	0	0	0	35.136	27.367	5.179	2.590
middelzwaar	1.000	0	0	0	0	1.000	854	70	76
zwaar	242	0	0	0	0	242	194	23	25

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	1.000	0	0	0	0	1.000	854	70	76
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %				96,3	98,2	96,2				96,3	98,2	96,2
middelzwaar %				3,0	1,3	2,8				3,0	1,3	2,8
zwaar %				0,7	0,4	0,9				0,7	0,4	0,9
uur %				6,5	3,6	0,9				6,5	3,6	0,9

Bijlage 2: Twee nieuwe woningen Amsterdamsestraatweg

Aanleiding

Ter hoogte van TopKids kinderopvang aan de Amsterdamsestraatweg wordt in het bestemmingsplan Zuilense Vecht de realisatie van twee twee-onder-een-kapwoningen mogelijk gemaakt. De woningen komen in de rooilijn van de naastgelegen woningen te liggen. Deze bijlage beschrijft de akoestische situatie bij het inpassen van de twee woningen.

Uitgangspunten

De twee nieuwe woningen worden gerealiseerd ter hoogte van de Amsterdamsestraatweg 1015 in Utrecht. De locatie is weergegeven in het rood in onderstaande figuur.



Figuur b1: Locatie nieuwe woningen

De woningen zullen bestaan uit twee bouwlagen plus een kapverdieping (maximaal 9 meter hoog).
Voor de overige uitgangspunten (zoals de verkeercijfers) en het wettelijk kader wordt verwezen naar het hoofdrapport.

Resultaten

In onderstaande figuren worden geluidbelastingen van de verschillende bronnen gepresenteerd: wegverkeer, railverkeer en industrie.

Wegverkeer

Voor het wegverkeer is alleen de Amsterdamsestraatweg van belang.



Figuur b2: Maximale geluidbelasting vanwege de Amsterdamsestraatweg (incl. aftrek art, 110g Wgh)

De maximale geluidbelasting bedraagt 57 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt daarmee overschreden, maar er wordt wel voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Voor deze bron is het nodig voor de gemeente Utrecht om een hogere waarde vast te stellen. Tevens zal extra aandacht moeten worden besteed aan de geluidwering om te voldoen aan de geldende binnenwaarde (33 dB). Beide woningen hebben aan de achterzijde de geluidluwe gevel. In onderstaande 3D-figuren worden de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde middels oranje vlakjes weergegeven.





Figuur b2 en 3: 3D-impressie Amsterdamsestraatweg

Railverkeer

De geluidbelasting vanwege het railverkeer voldoet overal aan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde van 55 dB en vormt daarmee geen belemmering voor de realisatie van de woningen.



Figuur b4: Maximale geluidbelasting vanwege railverkeer

Industrie

De geluidsbelasting vanwege industrieterrein Lage Weide bedraagt 54 dB(A). Inclusief de werkruimte die er nog resteert voor de bedrijven, leidt dit tot een ontheffing (‘hogere waarde’) van 55 dB(A).



Figuur b5: Maximale geluidbelasting vanwege industrieterrein Lage Weide

Cumulatie

In onderstaande figuur is de gecumuleerde geluidsbelasting vanwege weg- en railverkeer te zien. Samen met het geluid van de industrie leidt dit tot een maximaal gecumuleerde geluidsbelasting van 64 dB. Deze

waarde is lager dan de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer van 68 dB (excl. aftrek art 110g Wgh) en kan vanuit gezondheidsperspectief als acceptabel worden beschouwd.



Figuur b6: Cumulatie weg en rail.

Hogere waarde
Samengevat dienen voor beide woningen de volgende ontheffingen ('hogere waarden') te worden verleend. Middels een planregel wordt geborgd dat hier bij de uitwerking aan wordt voldaan en dat ook de aanvullende randvoorwaarden zoals luwe gevels in acht worden genomen.

Tabel 3a: overzicht te verlenen hogere waarden gemeente Utrecht

Bron	Ontheffingswaarde
Amsterdamsestraatweg	57 dB
Gezoneerde Industrieterrein Lage Weide	55 dB(A)

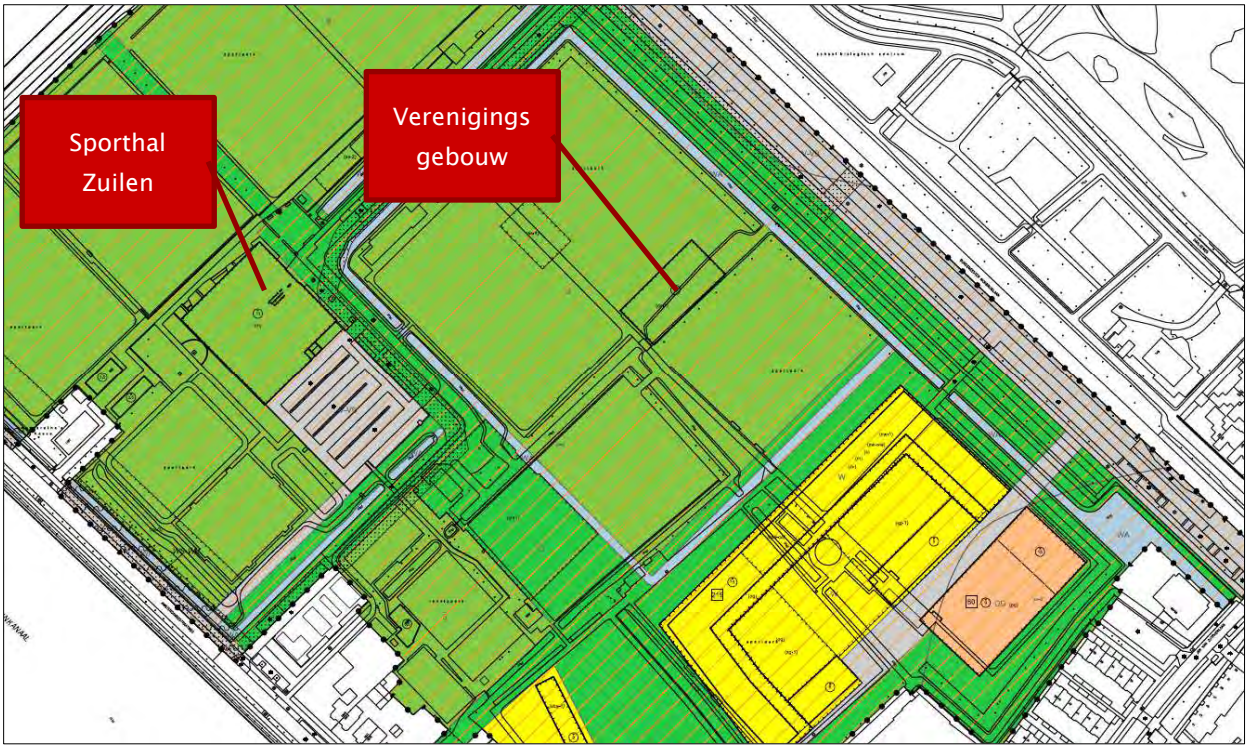
Bijlage 3: Bestaande sporthal Zuilen en nieuw verenigingsgebouw

Aanleiding

In het nieuwe bestemmingplan wordt in de bestaande sporthal Zuilen aan de Burgemeester Norbruislaan 680 een nieuwe functie mogelijk gemaakt, namelijk onderwijs (sportfuncties en een BSO waren al toegestaan). Tevens is in het plangebied een nieuw verenigingsgebouw voorzien waarin ook sportfuncties en een BSO mogen komen. In de sporthal Zuilen is de functie onderwijs geluidgevoelig en dient derhalve te worden onderzocht op de akoestische consequenties. Een BSO is volgens de volgens de Wet geluidhinder niet geluidgevoelig, maar wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening beoordeeld. Deze bijlage beschrijft de akoestische situatie bij het mogelijke maken van de functies op deze locaties.

Uitgangspunten

De locatie van de sporthal en het verenigingsgebouw zijn weergegeven op de verbeelding in onderstaande figuur.



Figuur b7: Locatie sporthal en verenigingsgebouw

Op de locatie van de sporthal is de maximale bouwhoogte 11, bij het verenigingsgebouw bedraagt deze 10 meter. Voor de overige uitgangspunten (zoals de verkeercijfers) en het wettelijk kader wordt verwezen naar het hoofdrapport.

Resultaten

In onderstaande figuren worden geluidbelastingen van de verschillende bronnen gepresenteerd: wegverkeer, railverkeer en industrie.

Wegverkeer

Voor het wegverkeer zijn alleen de geluidbelastingen vanwege de Amsterdamsestraatweg en Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg gepresenteerd. De geluidbelastingen van de overige voldoen ruim aan de voorkeursgrenswaarde



Figuur b8: Maximale geluidbelasting vanwege de Amsterdamsestraatweg (incl. aftrek art, 110g Wgh)

Vanwege de Amsterdamsestraatweg wordt op beide locaties voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.



Figuur b9: Maximale geluidbelasting vanwege de Burg. Norbruislaan/Sweserengseweg (incl. aftrek art, 110g Wgh)

Vanwege de Norbruislaan/Sweserengseweg wordt er ter plaatse van de sporthal waar de onderwijsfunctie voorzien is, voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Bij het verenigingsgebouw bedraagt de maximale geluidbelasting 50 dB. Dit is een beperkte overschrijding van de voorkeursgrenswaarde en gezien de voorziene functies (sport en BSO) aanvaardbaar omdat er nog ruim voldaan wordt aan de maximale ontheffingswaarde. Tevens is op de zijgevels is de geluidbelasting aanzienlijk lager en wordt er daar ruim voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Er kan gesproken worden van een goede ruimtelijke ordening. Omdat er op deze locatie geen geluidgevoelige bestemmingen komen hoeven er geen hogere waarden te worden verleend.

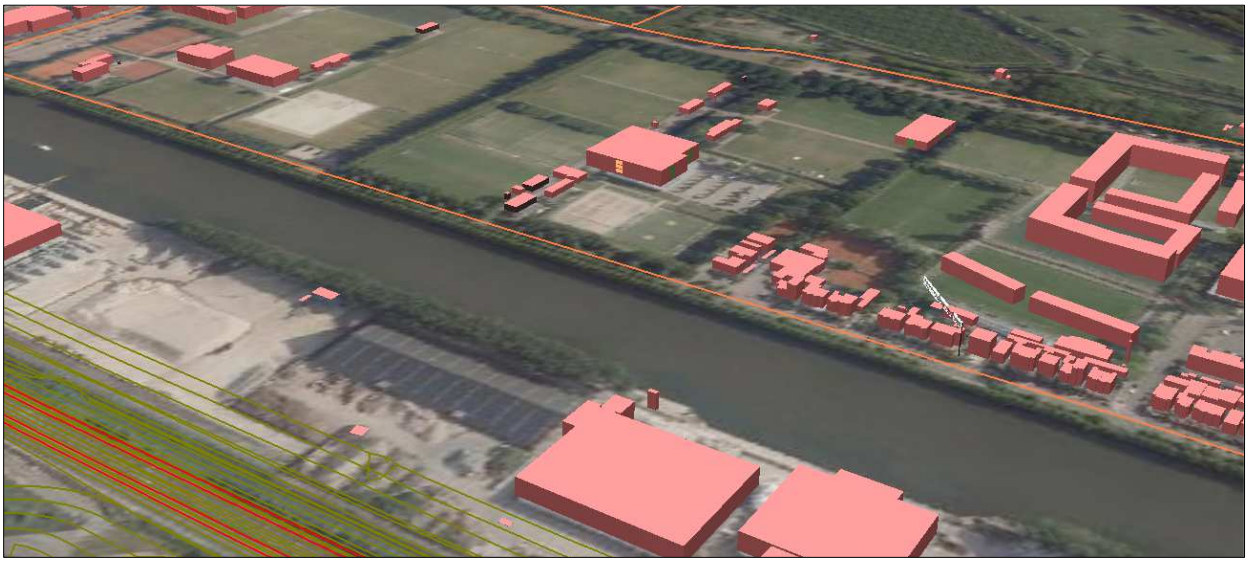
Railverkeer

De maximale geluidbelasting vanwege het railverkeer is weergegeven in onderstaande figuur. Voor een onderwijsfunctie geldt een voorkeursgrenswaarde van 53 dB.

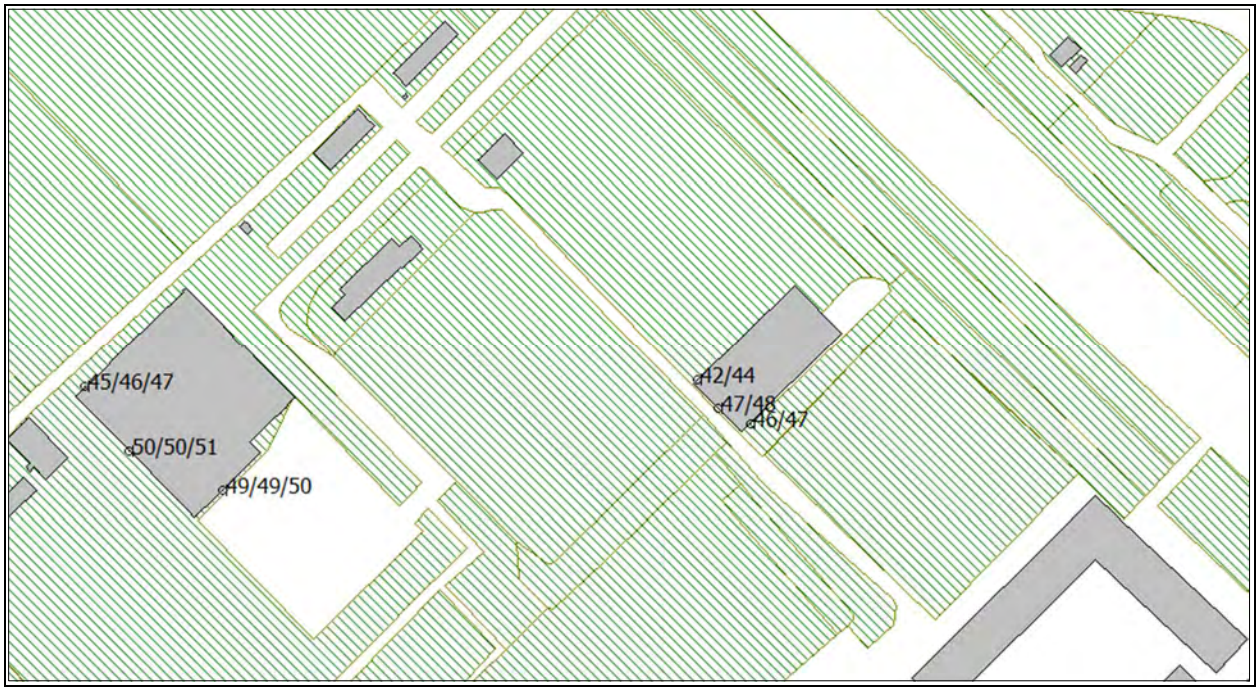


Figuur b10: Maximale geluidbelasting vanwege railverkeer

De maximale geluidbelasting op de sporthal Zuilen bedraagt 56 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt daarmee overschreden, maar er wordt wel voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB. Voor deze bron is het nodig voor de gemeente Utrecht om een hogere waarde vast te stellen. In onderstaande 3D-figuur worden de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde middels oranje vlakjes weergegeven.


Figuur b11: Geluidbelasting railverkeer in 3D

De geluidsbelasting vanwege industrieterrein Lage Weide bedraagt 51 dB(A). Inclusief de werkruimte die er nog resteert voor de bedrijven, leidt dit tot een ontheffing (‘hogere waarde’) van 53 dB(A).



Figuur b12: Maximale geluidbelasting vanwege industrieterrein Lage Weide

Cumulatie

In onderstaande figuur is de gecumuleerde geluidsbelasting vanwege weg- en railverkeer te zien. Samen met het geluid van de industrie leidt dit tot een maximaal gecumuleerde geluidsbelasting van 57 dB. Deze waarde is ruim lager dan de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer van 68 dB (excl. aftrek art 110g Wgh) en kan vanuit gezondheidsperspectief als acceptabel worden beschouwd.



Figuur b13: Cumulatie weg en rail (teruggerekend naar wegverkeer)

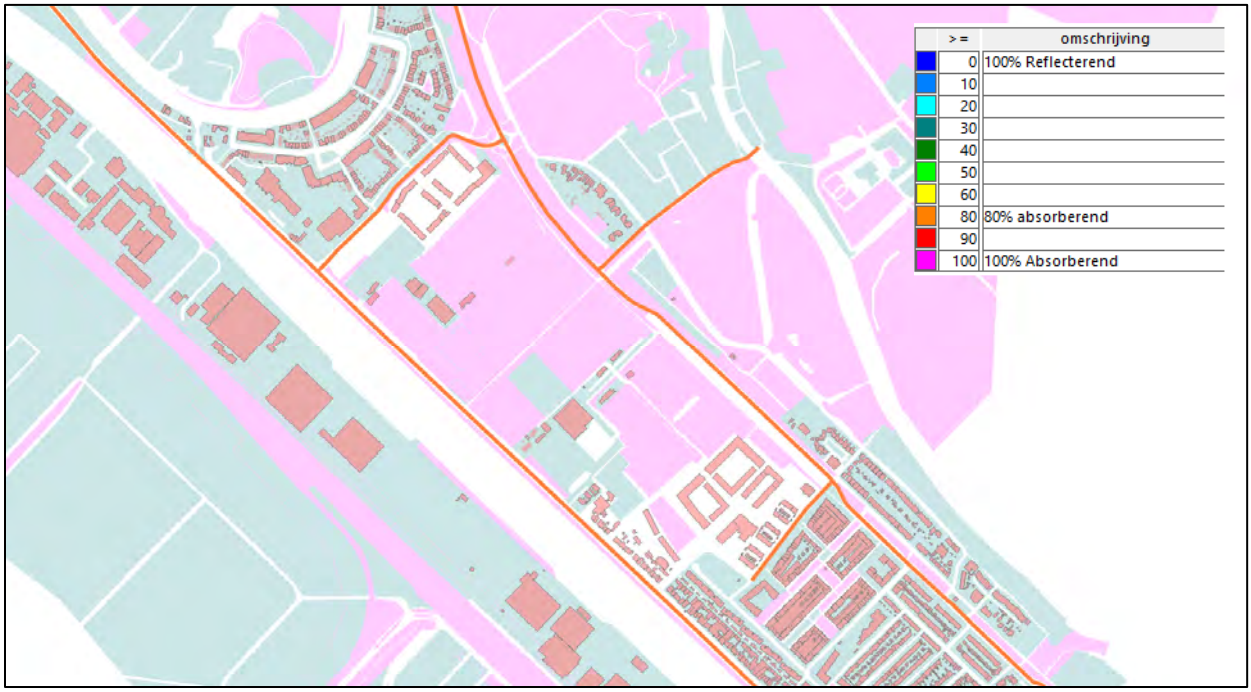
Hogere waarde
Samengevat dienen voor de locatie Sporthal Zuilen met de onderwijsfunctie de volgende ontheffingen ('hogere waarden') te worden verleend. Middels een planregel wordt geborgd dat hier bij de uitwerking aan wordt voldaan.

Tabel 4a: overzicht te verlenen hogere waarden gemeente Utrecht

Bron	Ontheffingswaarde
Spoor Utrecht–Amsterdam (onderwijs)	56 dB
Gezoneerde Industrieterrein Lage Weide	53 dB(A)

Bijlage 4: Invoergegevens

Bodemabsorptie grafisch



Invoer model

Projectgegevens

projectnaam:	Sportpark Zuilenselaan
opdrachtgever:	REO
adviseur:	RB
databaseversie:	911
situatie:	Dec 2021 update nav commentaar ODRU ovb vru34_vru342030ber2021_milieu (+20% gevoeligheidsanalyse)(en -40%) Jan van Zutphenlaanupdate ivm Ge
uitsnede:	Model 2020: bebouwing met bodem Rekenhart s

omschrijving	verkeerslawaai	railverkeerslawaai
rekenhart:	17.2.0 (build2) ‹enhart17;rmg2019	17.2.0 (build2) ‹enhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☑	☑
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑	☑
standaard bodemabsorptie:	%	%
rekenresultaat binnengelezen (datum):	16-12-2021	
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	15:57	
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden
vaste sectorhoek:	2	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014	

Wegdekken

nr naam	voertuigcategorie	Bm	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
13 Modus	licht	-1.18	5.300	2.300	1.500	0.300	-2.600	-3.000	-2.500	-1.400
	middel	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	zwaar	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	motoren	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14 SMA-NL 8G+	licht	-4.00	-2.000	-2.500	-1.700	-0.600	-3.200	-3.900	-4.500	-4.800
	middel	1.40	-2.700	-2.400	-1.800	-2.000	-3.100	-3.500	-3.100	-4.400
	zwaar	1.40	-2.700	-2.400	-1.800	-1.500	-3.100	-3.500	-3.100	-4.400
	motoren	0.00	0.000	0.000	-1.800	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
46	0.0	251	01 glad asfalt/DAB		Jan van Zutphenlaan (6	3575	1	vlicht	2191.0	☑	dag	6.40	99.10	.50	.40	.00	30	30	30	30
											avond	3.80	99.60	.40	.00	.00	30	30	30	30
											nacht	1.00	99.30	.70	.00	.00	30	30	30	30
2033	0.0	617	13 Modus		Burg. Norbruislaan (2)	316050	34	vlicht	.0	☐	dag		900.17	11.67	5.39	.00	50	50	50	50
											avond		503.07	3.62	.44	.00	50	50	50	50
											nacht		125.77	1.56	.25	.00	50	50	50	50
2034	0.0	226	13 Modus		Burg. Norbruislaan (2)	316069	34	vlicht	.0	☐	dag		875.76	10.54	5.24	.00	50	50	50	50
											avond		458.38	3.47	.44	.00	50	50	50	50
											nacht		114.60	1.47	.25	.00	50	50	50	50
2035	0.0	81	13 Modus		Burg. Norbruislaan (2)	2549	34	vlicht	.0	☐	dag		756.78	9.27	3.45	.00	50	50	50	50
											avond		385.21	3.40	.30	.00	50	50	50	50
											nacht		96.30	1.43	.17	.00	50	50	50	50
2036	0.0	88	13 Modus		Burg. Norbruislaan (2)	80721	34	vlicht	.0	☐	dag		881.19	10.05	4.43	.00	50	50	50	50
											avond		438.67	3.80	.56	.00	50	50	50	50
											nacht		109.67	1.63	.31	.00	50	50	50	50
2037	0.0	576	13 Modus		Burg. Norbruislaan (2)	2553	34	vlicht	.0	☐	dag		881.19	10.05	4.43	.00	50	50	50	50
											avond		438.67	3.80	.56	.00	50	50	50	50
											nacht		109.67	1.63	.31	.00	50	50	50	50
2038	0.0	717	74 sma-nl5 CROW316		Amsterdamsestraatweg	7764	34	vlicht	.0	☐	dag		985.15	17.05	6.42	.00	50	50	50	50
											avond		459.77	4.15	.84	.00	50	50	50	50
											nacht		114.94	1.86	.47	.00	50	50	50	50
2039	0.0	149	13 Modus		Amsterdamsestraatweg	318293	34	vlicht	.0	☐	dag		550.10	8.91	4.12	.00	50	50	50	50
											avond		266.42	1.25	.62	.00	50	50	50	50
											nacht		66.60	.68	.35	.00	50	50	50	50
2040	0.0	414	13 Modus		Amsterdamsestraatweg	3572	34	vlicht	.0	☐	dag		550.39	8.91	4.12	.00	50	50	50	50
											avond		265.81	1.25	.62	.00	50	50	50	50
											nacht		66.45	.68	.35	.00	50	50	50	50
2041	0.0	441	13 Modus		Amsterdamsestraatweg	3573	34	vlicht	.0	☐	dag		625.21	9.98	5.59	.00	50	50	50	50
											avond		299.28	1.42	.71	.00	50	50	50	50
											nacht		74.82	.77	.40	.00	50	50	50	50
2042	0.0	385	13 Modus		Amsterdamsestraatweg	235945	34	vlicht	.0	☐	dag		602.78	9.50	5.53	.00	50	50	50	50
											avond		287.24	1.39	.73	.00	50	50	50	50
											nacht		71.81	.75	.41	.00	50	50	50	50
2043	0.0	1343	01 glad asfalt/DAB		Zuilensering (3)	7677	34	vlicht	.0	☐	dag		2736.73	85.43	19.42	.00	100	80	80	100
											avond		1553.73	21.10	6.81	.00	100	80	80	100
											nacht		388.43	11.40	3.82	.00	100	80	80	100
2044	0.0	1323	01 glad asfalt/DAB		Zuilensering (3)	7726	34	vlicht	.0	☐	dag		2914.25	91.59	26.67	.00	100	80	80	100
											avond		1625.60	24.58	11.30	.00	100	80	80	100
											nacht		406.40	13.29	6.34	.00	100	80	80	100
2045	0.0	1390	84 dunne deklagen B CROW316		Zuilensering (3)	7677	34	vlicht	.0	☐	dag		2736.73	85.43	19.42	.00	100	80	80	100
											avond		1553.73	21.10	6.81	.00	100	80	80	100
											nacht		388.43	11.40	3.82	.00	100	80	80	100
2046	0.0	990	84 dunne deklagen B CROW316		Zuilensering (3)	7726	34	vlicht	.0	☐	dag		2914.25	91.59	26.67	.00	100	80	80	100
											avond		1625.60	24.58	11.30	.00	100	80	80	100
											nacht		406.40	13.29	6.34	.00	100	80	80	100
2047	0.0	323	74 sma-nl5 CROW316		Amsterdamsestraatweg	318291	34	vlicht	.0	☐	dag		870.28	14.02	5.57	.00	50	50	50	50
											avond		419.63	3.23	.65	.00	50	50	50	50
											nacht		104.91	1.37	.36	.00	50	50	50	50
2048	0.0	314	01 glad asfalt/DAB		Burg. Norbruislaan (2)	7804	34	vlicht	.0		dag		1046.15	20.18	6.43	.00	70	70	70	70

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
											avond		611.66	6.48	1.56	.00	70	70	70	70
											nacht		152.92	3.48	.87	.00	70	70	70	70
2049	0.0	698	01 glad asfalt/DAB		Burg. Norbruislaan (2)	316165	34	vlicht	.0		dag		1008.20	16.95	6.66	.00	50	50	50	50
											avond		568.20	5.03	1.23	.00	50	50	50	50
											nacht		142.05	2.70	.69	.00	50	50	50	50
2050	0.0	1692	01 glad asfalt/DAB		Zuilensering (3)	7844	34	vlicht	.0		dag		2458.70	73.12	17.35	.00	100	80	80	100
											avond		1344.68	16.37	6.19	.00	100	80	80	100
											nacht		336.17	8.85	3.47	.00	100	80	80	100
2051	0.0	1331	01 glad asfalt/DAB		Zuilensering (3)	147258	34	vlicht	.0		dag		2515.11	78.62	22.17	.00	100	80	80	100
											avond		1323.71	19.93	10.34	.00	100	80	80	100
											nacht		330.93	10.77	5.80	.00	100	80	80	100
2052	0.0	334	01 glad asfalt/DAB		Burg. Norbruislaan (2)	191522	34	vlicht	.0		dag		1072.40	13.14	6.22	.00	50	50	50	50
											avond		591.83	3.85	.51	.00	50	50	50	50
											nacht		147.96	1.68	.28	.00	50	50	50	50
2053	0.0	315	01 glad asfalt/DAB		Sportparkweg (4)	311431	34	vlicht	.0		dag		700.86	16.06	4.55	.00	50	50	50	50
											avond		366.90	5.74	.93	.00	50	50	50	50
											nacht		91.73	2.72	.52	.00	50	50	50	50
2054	0.0	167	01 glad asfalt/DAB		Sportparkweg (4)	311430	34	vlicht	.0		dag		439.24	7.13	2.18	.00	50	50	50	50
											avond		206.23	2.64	.21	.00	50	50	50	50
											nacht		51.56	1.05	.12	.00	50	50	50	50
2055	0.0	340	01 glad asfalt/DAB		Zuilenselaan (5)	191545	34	vlicht	.0		dag		193.38	1.55	.84	.00	30	30	30	30
											avond		95.44	.27	.06	.00	30	30	30	30
											nacht		23.86	.15	.04	.00	30	30	30	30
2056	0.0	60	01 glad asfalt/DAB		Zuilenselaan (5)	191550	34	vlicht	.0		dag		180.92	1.24	.72	.00	30	30	30	30
											avond		82.96	.27	.07	.00	30	30	30	30
											nacht		20.74	.14	.04	.00	30	30	30	30
2057	0.0	400	01 glad asfalt/DAB		Amsterdamsestraatweg	191524	34	vlicht	.0		dag		574.05	9.71	4.47	.00	50	50	50	50
											avond		280.01	1.49	.70	.00	50	50	50	50
											nacht		70.00	.81	.39	.00	50	50	50	50
2058	0.0	364	13 Modus		Amsterdamsestraatweg	318292	34	vlicht	.0		dag		558.35	9.32	4.31	.00	50	50	50	50
											avond		271.96	1.37	.67	.00	50	50	50	50
											nacht		67.99	.74	.37	.00	50	50	50	50
2059	0.0	757	84 dunne deklagen B CROW316		Zuilensering (3)	147258	34	vlicht	.0		dag		2515.11	78.62	22.17	.00	100	80	80	100
											avond		1323.71	19.93	10.34	.00	100	80	80	100
											nacht		330.93	10.77	5.80	.00	100	80	80	100

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
74	401	80.0	
432	268	80.0	
433	404	80.0	
434	260	80.0	
435	589	80.0	
899	81	80.0	
1104	120	80.0	
1117	37	80.0	
2959	47	80.0	
2961	32	80.0	
2962	19	80.0	
9363	561	80.0	
9364	498	80.0	
9365	682	80.0	
9366	899	80.0	
9369	1056	80.0	
10420	968	80.0	
10421	701	80.0	
24037	6042	100.0	
24042	9	100.0	
24043	202	100.0	
24044	50	100.0	
24045	849	100.0	
24046	1474	100.0	
24047	911	100.0	
24048	2586	100.0	
24049	302	100.0	
24050	115	100.0	
24051	13424	100.0	
24052	144	100.0	
24053	12109	100.0	
24077	77	100.0	
24078	412	100.0	
24079	170	100.0	
24080	107	100.0	
24081	660	100.0	
24082	121	100.0	
24083	94	100.0	
24084	94	100.0	
24085	3	100.0	
24086	106	100.0	
24091	75	100.0	
24092	514	100.0	
24093	67	100.0	
24094	139	100.0	
24095	33	100.0	
24096	89	100.0	
24097	31	100.0	
24099	158	100.0	
24101	469	100.0	
24105	1245	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
24109	25	100.0	
24110	90	100.0	
24111	685	100.0	
24133	421	100.0	
24137	122	100.0	
24140	22	100.0	
24141	87	100.0	
24142	553	100.0	
24143	69	100.0	
24148	315	100.0	
24153	40	100.0	
24159	90	100.0	
24160	11	100.0	
24161	60	100.0	
24171	101	100.0	
24172	73	100.0	
24173	827	30.0	
24174	3281	30.0	
24175	792	30.0	
24176	361	30.0	
24177	1017	30.0	
24178	243	30.0	
24179	380	30.0	
24180	246	30.0	
24181	2131	30.0	
24182	373	30.0	
24183	357	30.0	
24184	316	30.0	
24185	346	30.0	
24186	160	30.0	
24187	564	30.0	
24188	499	30.0	
24189	414	30.0	
24190	217	30.0	
24191	69	30.0	
24192	201	30.0	
24193	308	30.0	
24194	1582	30.0	
24195	316	30.0	
24196	609	30.0	
24197	1288	30.0	
24198	99	30.0	
24199	728	30.0	
24200	203	30.0	
24201	1469	30.0	
24202	58	30.0	
24203	308	30.0	
24204	808	30.0	
24205	154	30.0	
24206	1224	30.0	
24207	79	30.0	
24208	168	30.0	
24209	563	30.0	
24210	376	30.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
24211	1505	30.0	
24212	1141	30.0	
24213	331	30.0	
24214	409	30.0	
24215	76	30.0	
24217	442	30.0	
24218	127	30.0	
24219	478	30.0	
24220	290	30.0	
24221	103	30.0	
24222	4919	30.0	
24223	250	30.0	
24224	317	30.0	
24225	625	30.0	
24226	127	30.0	
24227	123	30.0	
24228	126	30.0	
24229	1491	30.0	
24230	204	30.0	
24231	289	30.0	
24232	650	30.0	
24233	216	30.0	
24234	62	30.0	
24235	24	30.0	
24236	22	30.0	
24237	41	30.0	
24238	43	30.0	
24239	35	30.0	
24240	674	30.0	
24241	1218	30.0	
24242	294	30.0	
24243	347	30.0	
24244	454	30.0	
24245	537	30.0	
24246	25	30.0	
24247	61	30.0	
24248	174	30.0	
24249	717	30.0	
24250	394	30.0	
24251	192	30.0	
24252	385	30.0	
24253	215	30.0	
24254	263	30.0	
24255	210	30.0	
24256	95	30.0	
24257	76	30.0	
24258	107	30.0	
24259	485	30.0	
24260	196	30.0	
24261	153	30.0	
24262	466	30.0	
24263	53	30.0	
24264	43	30.0	
24265	40	30.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
24266	235	30.0	
24267	250	30.0	
24268	142	30.0	
24269	283	30.0	
24270	738	30.0	
24271	20	30.0	
24272	59	30.0	
24273	285	30.0	
24274	488	30.0	
24275	965	30.0	
24276	639	30.0	
24277	20	30.0	
24278	912	30.0	
24279	985	30.0	
24280	54	30.0	
24281	294	30.0	
24282	101	30.0	
24283	214	30.0	
24284	108	30.0	
24285	197	30.0	
24286	226	30.0	
24287	641	30.0	
24288	537	30.0	
24290	188	30.0	
24291	121	30.0	
24292	1282	30.0	
24293	423	30.0	
24294	409	30.0	
24295	166	30.0	
24296	74	30.0	
24297	871	30.0	
24298	22	30.0	
24299	717	30.0	
24300	512	30.0	
24301	254	30.0	
24302	99	30.0	
24303	324	30.0	
24304	252	30.0	
24305	259	30.0	
24306	315	30.0	
24307	85	30.0	
24308	98	30.0	
24309	184	30.0	
24310	393	30.0	
24311	409	30.0	
24312	523	30.0	
24313	460	30.0	
24314	53	30.0	
24315	85	30.0	
24316	312	30.0	
24317	663	30.0	
24318	386	30.0	
24319	242	30.0	
24320	200	30.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
24321	481	30.0	
24322	361	30.0	
24323	1242	30.0	
24324	889	30.0	
24325	69	30.0	
24326	497	30.0	
24327	226	30.0	
24328	188	30.0	
24329	317	30.0	
24330	668	30.0	
24331	869	30.0	
24332	530	30.0	
24333	15	30.0	
24334	183	30.0	
24335	253	30.0	
24336	172	30.0	
24337	178	30.0	
24338	186	30.0	
24339	296	30.0	
24340	142	30.0	
24341	734	100.0	
24342	141	100.0	
24343	47	100.0	
24344	156	100.0	
24345	251	100.0	
24346	1379	100.0	
24347	79	100.0	
24348	99	100.0	
24349	229	100.0	
24350	97	100.0	
24351	235	100.0	
24352	132	100.0	
24353	360	100.0	
24354	372	100.0	
24355	268	100.0	
24356	248	100.0	
24357	338	100.0	
24358	756	100.0	
24359	523	100.0	
24360	715	100.0	
24361	30	100.0	
24362	232	100.0	
24363	676	100.0	
24365	92	100.0	
24366	273	100.0	
24367	377	100.0	
24368	194	100.0	
24369	113	100.0	
24370	458	100.0	
24371	583	100.0	
24372	425	100.0	
24374	42	100.0	
24375	145	100.0	
24376	394	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
24377	136	100.0	
24378	233	100.0	
24379	279	100.0	
24380	171	100.0	
24381	283	100.0	
24382	75	100.0	
24383	338	100.0	
24384	142	100.0	
24385	600	100.0	
24386	496	100.0	
24387	353	100.0	
24388	227	100.0	
24389	172	100.0	
24390	315	100.0	
24391	1503	100.0	
24393	403	100.0	
24394	168	100.0	
24395	222	100.0	
24396	180	100.0	
24397	179	100.0	
24398	451	100.0	
24399	113	100.0	
24400	832	100.0	
24401	532	100.0	
24402	147	100.0	
24403	149	100.0	
24404	57	100.0	
24405	139	100.0	
24406	254	100.0	
24407	291	100.0	
24408	167	100.0	
24409	943	100.0	
24410	182	100.0	
24411	353	100.0	
24412	51	100.0	
24413	172	100.0	
24414	257	100.0	
24415	79	100.0	
24416	123	100.0	
24417	138	100.0	
24418	624	100.0	
24419	179	100.0	
24420	31	100.0	
24421	146	100.0	
24422	117	100.0	
24423	256	100.0	
24426	868	100.0	
24427	105	100.0	
24428	163	100.0	
24429	284	100.0	
24430	181	100.0	
24431	472	100.0	
24432	317	100.0	
24433	384	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
24434	141	100.0	
24435	121	100.0	
24436	296	100.0	
24437	864	100.0	
24438	384	100.0	
24439	17	100.0	
24440	47	100.0	
24441	506	100.0	
24442	2433	100.0	
24443	70	100.0	
24444	311	100.0	
24445	145	100.0	
24446	297	100.0	
24447	245	100.0	
24448	824	100.0	
24449	396	100.0	
24450	1089	100.0	
24451	358	100.0	
24452	172	100.0	
24453	198	100.0	
24454	154	100.0	
24455	3507	100.0	
24456	659	100.0	
24457	577	100.0	
24458	9	100.0	
24459	488	100.0	
24460	407	100.0	
24461	1586	100.0	
24462	257	100.0	
24463	535	100.0	
24464	186	100.0	
24465	131	100.0	
24466	365	100.0	
24467	381	100.0	
24468	78	100.0	
24469	523	100.0	
24470	81	100.0	
24471	287	100.0	
24472	190	100.0	
24473	207	100.0	
24474	64	100.0	
24475	391	100.0	
24476	1099	100.0	
24477	121	100.0	
24478	61	100.0	
24479	302	100.0	
24481	871	100.0	
24482	115	100.0	
24483	358	100.0	
24484	86	100.0	
24485	166	100.0	
24486	243	100.0	
24487	10	100.0	
24488	26	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
24489	642	100.0	
24490	82	100.0	
24491	293	100.0	
24492	310	100.0	
24493	1338	100.0	
24494	590	100.0	
24495	254	100.0	
24496	715	100.0	
24497	543	100.0	
24498	991	100.0	
24499	873	100.0	
24500	44	100.0	
24501	528	100.0	
24502	170	100.0	
24503	64	100.0	
24504	82	100.0	
24505	36	100.0	
24506	66	100.0	
24507	138	100.0	
24509	86	100.0	
24510	606	100.0	
24511	141	100.0	
24512	67	100.0	
24513	246	100.0	
24514	388	100.0	
24515	281	100.0	
24516	496	100.0	
24517	44	100.0	
24518	112	100.0	
24519	114	100.0	
24520	140	100.0	
24521	588	100.0	
24522	992	100.0	
24523	146	100.0	
24524	449	100.0	
24525	674	100.0	
24526	187	100.0	
24527	47	100.0	
24528	21	100.0	
24529	374	100.0	
24530	774	100.0	
24531	237	100.0	
24532	323	100.0	
24533	503	100.0	
24534	408	100.0	
24535	335	100.0	
24536	144	100.0	
24537	252	100.0	
24538	47	100.0	
24539	336	100.0	
24540	1442	100.0	
24541	56	100.0	
24542	907	100.0	
24543	708	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
24544	256	100.0	
24545	230	100.0	
24546	97	100.0	
24547	14	100.0	
24548	43	100.0	
24549	133	100.0	
24550	817	100.0	
24551	42	100.0	
24552	845	100.0	
24553	281	100.0	
24554	1083	100.0	
24555	35	100.0	
24556	35	100.0	
24557	14	100.0	
24558	26	100.0	
24559	506	100.0	
24560	333	100.0	
24561	510	100.0	
24562	67	100.0	
24563	541	100.0	
24564	250	100.0	
24565	79	100.0	
24566	472	100.0	
24567	738	100.0	
24568	527	100.0	
24569	487	100.0	
24570	391	100.0	
24571	587	100.0	
24572	263	100.0	
24573	579	100.0	
24574	12	100.0	
24575	225	100.0	
24576	570	100.0	
24577	110	100.0	
24578	94	100.0	
24579	150	100.0	
24580	157	100.0	
24581	88	100.0	
24582	119	100.0	
24583	420	100.0	
24584	143	100.0	
24585	636	100.0	
24586	37	100.0	
24587	115	100.0	
24588	68	100.0	
24589	386	100.0	
24590	61	100.0	
24591	344	100.0	
24592	311	100.0	
24593	13	100.0	
24594	116	100.0	
24596	179	100.0	
24597	107	100.0	
24598	44	100.0	

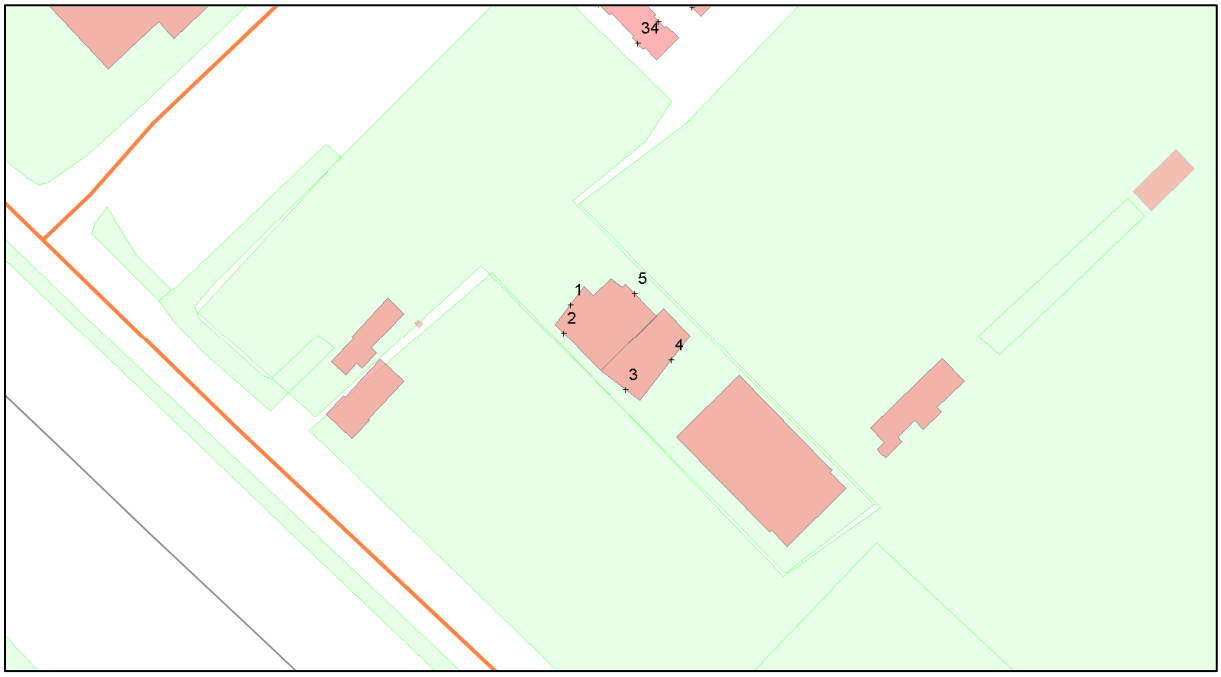
nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
24599	174	100.0	
24600	644	100.0	
24601	345	100.0	
24602	195	100.0	
24603	304	100.0	
24604	195	100.0	
24605	75	100.0	
24606	290	100.0	
24607	123	100.0	
24608	99	100.0	
24609	181	100.0	
24610	124	100.0	
24611	1196	100.0	
24612	43	100.0	
24613	141	100.0	
24614	152	100.0	
24615	278	100.0	
24616	198	100.0	
24617	103	100.0	
24618	204	100.0	
24619	145	100.0	
24620	88	100.0	
24621	174	100.0	
24622	390	100.0	
24623	616	100.0	
24624	352	100.0	
24625	540	100.0	
24626	132	100.0	
24627	631	100.0	
24628	322	100.0	
24629	654	100.0	
24630	126	100.0	
24631	450	100.0	
24632	558	100.0	
24633	164	100.0	
24634	110	100.0	
24635	613	100.0	
24636	53	100.0	
24637	786	100.0	
24638	272	100.0	
24639	829	100.0	
24640	855	100.0	
24641	652	100.0	
24642	166	100.0	
24643	126	100.0	
24644	201	100.0	
24645	338	100.0	
24647	190	100.0	
24648	284	100.0	
24649	112	100.0	
24650	120	100.0	
24651	529	100.0	
24653	239	100.0	
24654	295	100.0	

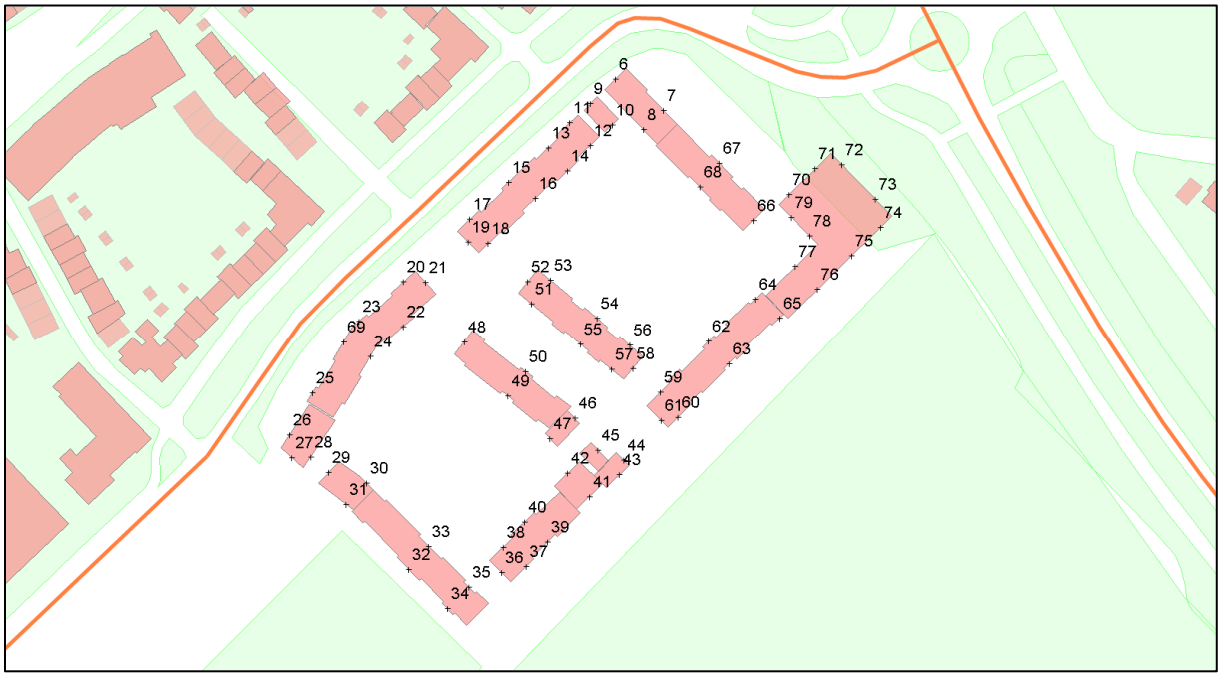
nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
24655	63	100.0	
24656	347	100.0	
24657	505	100.0	
24658	1095	100.0	
24659	404	100.0	
24660	297	100.0	
24661	517	100.0	
24662	222	100.0	
24663	480	100.0	
24664	302	100.0	
24665	2482	100.0	
24666	2564	100.0	
24667	2831	100.0	
24668	667	100.0	
24669	168	100.0	
24670	358	100.0	
24671	36	100.0	
24672	1253	100.0	
24673	22	100.0	
24674	1419	100.0	
24675	306	100.0	
24676	1310	100.0	
24677	655	100.0	
24678	774	100.0	
24679	1274	100.0	
24680	29	100.0	
24681	48	100.0	
24682	483	30.0	
24683	463	30.0	
24684	23	30.0	
24685	514	100.0	
24686	2196	100.0	
24688	1562	100.0	
24689	659	30.0	
24690	240	100.0	
24691	186	100.0	
24692	339	30.0	

Bijlage 5: Resultatentabel Zuilense Vecht

Locatie Waarneempunten

Wnp's gemeente Stichtse Vecht





Wnp’s gemeente Utrecht (vanaf 100)



Resultaten Zuilense Vecht

Wegverkeer incl aftrek art 110g Wgh

WNP	wnh [m]	Amsterdamse-straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
1	2	42	32	44	51
1	5	42	35	44	53
1	8	43	37	45	54
2	2	45	24	39	53
2	5	46	26	39	54
2	8	47	27	40	55
3	2	45	25	35	54
3	5	46	28	35	55
3	8	46	27	36	55
4	2	39	37	28	48
4	5	40	38	29	48
4	8	42	39	30	50
5	2	29	39	41	43
5	5	31	40	41	45
5	8	33	41	42	47
6	3	32	43	60	45
6	6	34	44	60	49
6	9	37	45	59	52
7	3	22	48	56	40
7	6	25	49	56	44
7	9	28	50	56	44
8	3	31	29	48	42
8	6	33	32	48	45
8	9	37	36	48	51
9	3	32	43	60	44
9	6	34	44	60	48
9	9	38	47	60	51
10	3	31	28	29	42
10	6	32	30	32	45
10	9	35	36	38	51
11	3	33	42	60	44
11	6	35	43	60	47
11	9	38	47	60	51
12	3	29	28	29	38
12	6	31	31	32	43
12	9	35	36	36	50
13	3	31	41	59	44
13	6	33	42	60	47
13	9	38	45	59	52
14	3	30	29	32	42

WNP	wnh [m]	Amsterdamse–straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
14	6	32	32	33	45
14	9	35	38	35	51
15	3	34	40	60	45
15	6	35	41	60	48
15	9	39	43	60	52
16	3	30	30	32	39
16	6	32	32	33	43
16	9	35	37	35	50
17	3	34	39	60	45
17	6	35	40	60	48
17	9	39	43	60	52
18	3	32	32	41	43
18	6	33	33	42	45
18	9	36	37	42	50
19	3	34	32	55	43
19	6	35	33	56	47
19	9	39	36	56	52
20	3	35	38	60	45
20	6	35	39	60	48
20	9	39	41	60	53
21	3	29	38	55	44
21	6	31	39	56	47
21	9	34	42	56	50
22	3	34	30	40	45
22	6	34	32	41	47
22	9	37	37	41	50
23	3	35	37	60	46
23	6	36	38	60	49
23	9	39	42	60	53
24	3	33	30	40	39
24	6	34	32	41	44
24	9	37	38	42	49
25	3	40	34	60	49
25	6	40	36	60	51
25	9	42	40	60	54
26	3	41	32	59	49
26	6	41	34	59	51
26	9	42	39	59	54
27	3	43	28	54	52
27	6	43	30	54	53
27	9	44	34	54	55
28	3	37	29	43	48
28	6	38	31	44	49
28	9	38	35	44	51

WNP	wnh [m]	Amsterdamse–straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
29	3	40	29	49	47
29	6	40	32	49	48
29	9	41	37	50	52
30	3	26	34	36	43
30	6	28	36	37	45
30	9	32	39	38	51
31	3	43	29	49	52
31	6	43	31	50	53
31	9	44	33	50	54
32	3	43	31	46	52
32	6	43	33	47	54
32	9	44	34	48	54
33	3	29	36	39	41
33	6	30	37	39	45
33	9	33	40	40	51
34	3	43	32	45	51
34	6	43	33	45	53
34	9	43	33	46	54
35	3	27	38	34	40
35	6	29	39	34	44
35	9	32	41	35	49
36	3	36	34	34	43
36	6	36	35	34	47
36	9	38	37	36	50
37	3	37	42	27	49
37	6	37	42	21	50
37	9	38	42	20	51
38	3	29	32	34	41
38	6	32	35	35	45
38	9	37	41	37	50
39	3	37	41	26	49
39	6	37	42	22	50
39	9	37	42	21	51
40	3	30	34	37	41
40	6	32	36	38	45
40	9	37	41	39	51
41	3	36	42	25	47
41	6	36	42	22	49
41	9	37	43	20	49
42	3	30	34	33	41
42	6	32	36	34	46
42	9	38	40	36	52
43	3	35	43	25	49
43	6	36	44	24	50

WNP	wnh [m]	Amsterdamse–straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
43	9	36	44	22	50
44	3	28	43	39	42
44	6	30	43	39	44
44	9	33	44	41	46
45	3	25	39	35	40
45	6	27	40	36	43
45	9	31	42	38	47
46	3	26	40	33	41
46	6	27	41	34	44
46	9	30	42	36	48
47	3	30	26	30	42
47	6	33	29	31	46
47	9	38	34	33	52
48	3	33	31	49	42
48	6	34	33	50	46
48	9	37	38	50	51
49	3	31	29	34	43
49	6	33	31	35	46
49	9	37	35	36	52
50	3	27	36	45	38
50	6	30	38	46	43
50	9	33	41	47	48
51	3	35	31	47	43
51	6	36	33	48	47
51	9	39	37	48	51
52	3	30	31	48	42
52	6	32	35	49	46
52	9	37	40	50	51
53	3	24	33	33	37
53	6	26	36	34	41
53	9	29	41	36	47
54	3	24	34	33	38
54	6	26	36	34	42
54	9	30	43	36	48
55	3	33	32	43	43
55	6	35	33	44	47
55	9	38	37	45	50
56	3	24	36	34	39
56	6	26	37	35	43
56	9	31	41	36	47
57	3	35	34	40	43
57	6	35	35	41	46
57	9	38	38	42	51
58	3	29	36	36	42

WNP	wnh [m]	Amsterdamse-straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
58	6	31	37	37	44
58	9	33	39	38	48
59	3	28	32	37	42
59	6	30	34	38	46
59	9	35	39	39	50
60	3	35	44	24	48
60	6	36	44	22	49
60	9	36	45	20	50
61	3	36	32	40	48
61	6	37	33	41	49
61	9	39	35	42	51
62	3	28	35	38	42
62	6	31	36	39	45
62	9	36	40	41	50
63	3	36	45	23	47
63	6	36	45	23	48
63	9	36	46	21	48
64	3	28	37	40	40
64	6	31	37	41	45
64	9	36	40	42	50
65	3	36	43	23	50
65	6	36	43	23	51
65	9	36	44	20	51
66	3	24	39	41	36
66	6	26	40	43	40
66	9	31	41	43	47
67	3	23	49	54	37
67	6	27	49	55	42
67	9	29	50	55	43
68	3	30	32	38	42
68	6	32	33	39	46
68	9	37	37	40	52
69	3	39	35	60	48
69	6	39	37	60	50
69	9	41	41	60	53
70	12	37	49	54	47
70	15	37	49	53	45
70	3	26	48	53	39
70	6	31	49	54	44
70	9	34	50	54	48
71	12	37	50	55	46
71	15	37	50	55	45
71	3	27	49	55	40
71	6	31	50	55	45

WNP	wnh [m]	Amsterdamse–straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
71	9	35	51	55	48
72	12	22	54	54	35
72	15	8	54	53	-100
72	3	23	53	54	38
72	6	27	54	54	43
72	9	28	54	54	43
73	12	20	55	51	33
73	15	9	55	51	-100
73	3	22	54	50	41
73	6	26	55	51	44
73	9	27	55	51	43
74	12	34	52	18	48
74	15	34	52	17	48
74	3	34	51	25	48
74	6	34	52	22	48
74	9	34	52	20	49
75	12	34	51	19	49
75	15	34	51	18	48
75	3	34	50	23	49
75	6	35	51	22	49
75	9	35	51	20	49
76	12	35	50	18	49
76	15	35	50	16	49
76	3	35	48	23	48
76	6	35	49	23	49
76	9	35	50	18	49
77	12	38	38	44	48
77	15	38	37	46	47
77	3	29	32	42	42
77	6	32	35	43	47
77	9	37	39	44	50
78	12	38	36	43	49
78	15	38	33	43	48
78	3	28	29	41	40
78	6	30	32	41	44
78	9	34	36	42	49
79	12	38	37	44	50
79	15	39	35	44	49
79	3	27	29	43	39
79	6	29	32	44	43
79	9	34	35	45	50
101	2	40	33	20	48
101	5	41	35	21	52
101	8	43	33	23	54

WNP	wnh [m]	Amsterdamse–straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
102	2	40	32	22	50
102	5	41	34	23	51
102	8	43	34	25	53
103	2	39	31	23	50
103	5	41	34	23	53
103	8	43	34	25	54
104	2	40	30	23	50
104	5	43	30	23	53
104	8	44	30	24	54
105	2	40	30	23	51
105	5	42	30	24	54
105	8	44	30	24	54
106	2	41	30	23	50
106	5	43	31	24	53
106	8	44	32	24	55
107	2	41	34	14	55
107	5	43	36	18	55
107	8	44	35	23	54
108	2	33	37	19	53
108	5	35	38	21	51
108	8	39	38	20	50
109	2	34	38	20	52
109	5	36	39	22	51
109	8	39	38	21	50
110	2	33	38	22	51
110	5	36	39	24	49
110	8	38	39	23	49
111	2	35	40	22	48
111	5	38	41	25	47
111	8	40	40	22	48
112	2	35	38	22	46
112	5	39	39	25	47
112	8	40	38	22	50
113	2	35	39	23	45
113	5	37	40	25	46
113	8	38	39	23	50
114	11	21	51	22	41
114	14	20	51	23	33
114	2	24	49	24	41
114	5	26	50	25	39
114	8	22	51	23	41
115	11	21	51	22	33
115	14	18	51	22	30
115	2	23	49	21	46

WNP	wnh [m]	Amsterdamse–straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
115	5	25	51	23	42
115	8	22	51	23	34
116	11	18	52	22	36
116	14	18	52	22	36
116	2	24	50	23	48
116	5	26	51	24	44
116	8	20	51	23	39
117	11	31	47	12	46
117	14	33	48	17	49
117	2	27	45	10	45
117	5	28	46	10	44
117	8	29	47	11	46
118	11	34	31	17	52
118	14	36	33	21	53
118	2	28	30	13	39
118	5	30	31	14	44
118	8	32	33	15	49
119	11	34	31	16	52
119	14	35	31	19	53
119	2	29	28	14	41
119	5	31	28	16	45
119	8	33	29	19	51
120	11	34	47	25	48
120	14	34	47	25	48
120	2	33	45	24	48
120	5	33	46	25	48
120	8	33	47	25	49
121	11	34	45	26	48
121	14	35	46	26	48
121	2	33	44	25	47
121	5	34	44	26	48
121	8	34	45	26	48
122	11	35	44	26	48
122	14	35	44	26	48
122	2	34	43	25	48
122	5	34	43	25	48
122	8	35	44	26	48
123	11	35	42	26	49
123	14	36	43	26	49
123	2	34	41	25	48
123	5	34	42	25	49
123	8	35	42	25	49
124	11	37	34	24	49
124	14	38	35	24	51

WNP	wnh [m]	Amsterdamse–straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
124	2	34	33	23	44
124	5	36	34	25	45
124	8	37	35	25	48
125	11	34	38	19	51
125	14	34	39	18	51
125	2	27	33	15	41
125	5	29	35	18	42
125	8	32	38	21	48
126	11	33	39	20	52
126	14	33	39	18	52
126	2	30	34	16	41
126	5	32	35	19	44
126	8	33	38	22	50
127	11	33	39	19	52
127	14	34	40	18	53
127	2	30	32	16	41
127	5	32	33	18	45
127	8	34	37	22	51
128	2	24	26	12	39
128	5	25	26	13	44
128	8	27	28	15	47
129	2	24	27	12	38
129	5	25	28	13	41
129	8	27	29	15	47
130	2	23	27	11	35
130	5	25	28	13	38
130	8	27	31	15	44
131	2	29	37	14	41
131	5	31	38	16	44
131	8	33	40	18	48
132	2	28	39	13	40
132	5	30	39	15	43
132	8	33	41	18	48
133	2	29	41	13	41
133	5	31	41	15	43
133	8	32	43	18	48
134	2	21	33	14	38
134	5	22	35	16	39
134	8	23	37	18	41
135	2	20	31	13	36
135	5	22	33	15	38
135	8	22	37	16	42
136	2	33	32	23	42
136	5	35	33	24	44

WNP	wnh [m]	Amsterdamse-straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
136	8	36	33	24	47
137	2	32	33	21	42
137	5	34	33	22	45
137	8	35	34	22	49
138	2	32	38	19	42
138	5	33	38	24	47
138	8	34	39	22	51
139	2	24	37	11	37
139	5	26	37	14	41
139	8	28	38	16	46
140	2	24	38	10	37
140	5	26	39	13	41
140	8	28	39	15	46
141	2	24	41	12	38
141	5	26	42	16	42
141	8	28	43	18	47
142	2	30	33	14	43
142	5	32	35	16	45
142	8	33	37	18	49
143	2	31	33	14	44
143	5	32	35	16	46
143	8	33	38	17	49
144	2	31	33	14	45
144	5	33	35	16	48
144	8	34	38	18	51
145	2	27	29	12	42
145	5	28	31	15	46
145	8	30	33	17	48
146	2	29	29	11	42
146	5	30	31	14	45
146	8	32	32	16	50
147	2	29	27	13	42
147	5	29	29	15	46
147	8	31	31	17	50
148	2	32	45	19	49
148	5	34	46	21	51
148	8	34	47	21	51
149	2	32	44	18	47
149	5	34	44	20	49
149	8	35	45	22	51
150	2	32	43	20	48
150	5	34	43	23	49
150	8	35	45	22	50
151	11	22	52	22	39

WNP	wnh [m]	Amsterdamse-straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
151	14	18	52	22	33
151	2	26	50	21	49
151	5	27	51	22	44
151	8	23	51	23	43
152	11	22	52	23	39
152	14	19	52	23	33
152	2	26	50	21	49
152	5	28	51	23	41
152	8	22	52	23	40
153	11	21	52	23	35
153	14	17	53	23	33
153	2	23	50	21	47
153	5	27	51	23	39
153	8	22	52	23	38
154	11	33	50	23	50
154	14	33	50	21	50
154	2	32	48	18	48
154	5	34	49	23	50
154	8	34	49	23	50
155	11	33	49	19	50
155	2	31	46	18	48
155	5	33	47	21	51
155	8	34	48	22	51
156	2	29	27	11	42
156	5	30	29	13	45
156	8	31	31	15	50
157	14	36	32	21	53
158	11	34	34	15	51
158	14	36	32	19	53
158	2	30	28	11	42
158	5	30	29	12	45
158	8	31	31	13	50
159	14	36	31	23	53
160	11	26	47	15	45
160	14	29	47	20	50
160	2	22	45	9	37
160	5	24	46	10	40
160	8	25	47	12	44
161	2	28	37	23	41
161	5	29	39	25	46
161	8	30	40	25	49
162	2	26	37	21	40
162	5	28	38	22	42
162	8	29	39	22	47

WNP	wnh [m]	Amsterdamse–straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
163	2	27	36	18	45
163	5	29	38	20	44
163	8	30	39	21	45
164	2	33	34	16	50
164	5	34	36	18	50
164	8	35	38	20	51
165	2	34	33	14	49
165	5	34	35	16	50
165	8	36	38	17	52
166	2	34	32	14	48
166	5	34	33	15	50
166	8	35	36	14	52
167	2	24	26	12	34
167	5	25	26	14	36
167	8	26	29	15	40
168	2	24	25	12	35
168	5	26	27	14	37
168	8	28	29	16	41
169	2	27	23	11	37
169	5	29	24	13	39
169	8	33	25	16	45
170	2	29	25	12	39
170	5	31	26	14	42
170	8	33	26	15	47
171	2	30	25	13	39
171	5	32	26	15	42
171	8	33	26	16	47
172	11	27	42	21	46
172	14	27	42	21	47
172	2	25	40	22	43
172	5	27	40	23	46
172	8	28	41	22	48
173	11	36	42	26	49
173	14	36	42	26	49
173	2	34	41	25	48
173	5	35	41	25	49
173	8	35	41	25	50
174	11	37	41	26	50
174	14	38	41	26	50
174	2	35	40	24	49
174	5	36	40	25	50
174	8	36	40	25	50
175	11	37	40	25	50
175	14	38	40	25	50

WNP	wnh [m]	Amsterdamse–straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
175	2	35	40	22	48
175	5	35	40	23	49
175	8	37	40	24	50
176	11	40	29	25	54
176	14	41	28	25	54
176	2	38	31	23	51
176	5	40	31	24	53
176	8	40	31	24	54
177	11	40	30	24	54
177	14	41	27	24	54
177	2	38	31	21	51
177	5	39	32	22	52
177	8	40	32	24	54
178	11	41	31	23	54
178	14	41	25	23	54
178	2	38	31	20	50
178	5	40	32	23	52
178	8	40	32	23	53
179	11	38	36	14	53
179	14	38	37	13	52
179	2	37	32	17	51
179	5	38	34	18	52
179	8	38	35	14	52
180	11	26	38	17	47
180	14	27	39	20	43
180	2	24	31	15	41
180	5	26	32	16	44
180	8	27	35	15	47
181	11	27	38	18	46
181	14	28	39	19	43
181	2	25	31	14	40
181	5	26	33	16	42
181	8	26	35	15	46
182	11	27	38	18	47
182	14	26	38	18	44
182	2	26	33	15	43
182	5	27	34	17	45
182	8	29	36	16	50
183	11	33	37	20	46
183	14	34	37	17	49
183	2	29	33	17	40
183	5	31	34	18	41
183	8	32	37	19	46
184	11	35	38	17	49

WNP	wnh [m]	Amsterdamse–straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
184	14	35	38	15	51
184	2	30	30	14	40
184	5	32	32	16	42
184	8	32	35	17	46
185	2	34	29	17	47
185	5	35	31	22	49
185	8	36	31	22	53
186	2	32	36	17	43
186	5	33	36	20	48
186	8	35	36	22	52
187	11	29	44	18	47
187	2	23	42	12	37
187	5	25	43	14	41
187	8	27	44	15	47
188	11	34	38	15	52
188	2	30	32	13	43
188	5	31	33	15	46
188	8	32	35	16	50
189	11	35	35	16	53
190	11	35	33	15	53
191	2	52	26	11	49
191	5	52	29	15	51
191	8	53	34	23	52
192	2	35	35	21	48
192	5	37	40	25	51
192	8	39	42	25	53
193	2	49	26	14	46
193	5	49	31	18	49
193	8	51	36	21	56
194	2	57	26	7	54
194	5	57	27	8	55
194	8	57	28	12	55
195	2	57	26	9	54
195	5	57	27	10	55
195	8	57	28	12	55
196	3	45	33	26	56
196	6	46	24	26	56
196	9	46	23	26	56
197	3	42	38	23	53
197	6	42	38	22	53
197	9	43	39	20	53
198	3	39	39	22	50
198	6	39	40	22	51
198	9	39	40	21	51

WNP	wnh [m]	Amsterdamse–straatweg	Burg Norbruislaan/ Sweserengseweg	Sportparkweg	Rail
199	3	29	42	24	45
199	6	26	43	25	46
199	9	27	44	26	46
200	3	30	42	25	47
200	6	27	42	25	46
200	9	28	43	26	45
201	3	40	39	29	52
201	6	40	40	30	52
201	9	41	40	30	52

> 48 dB

> 55 dB

> 53 dB bij onderwijs

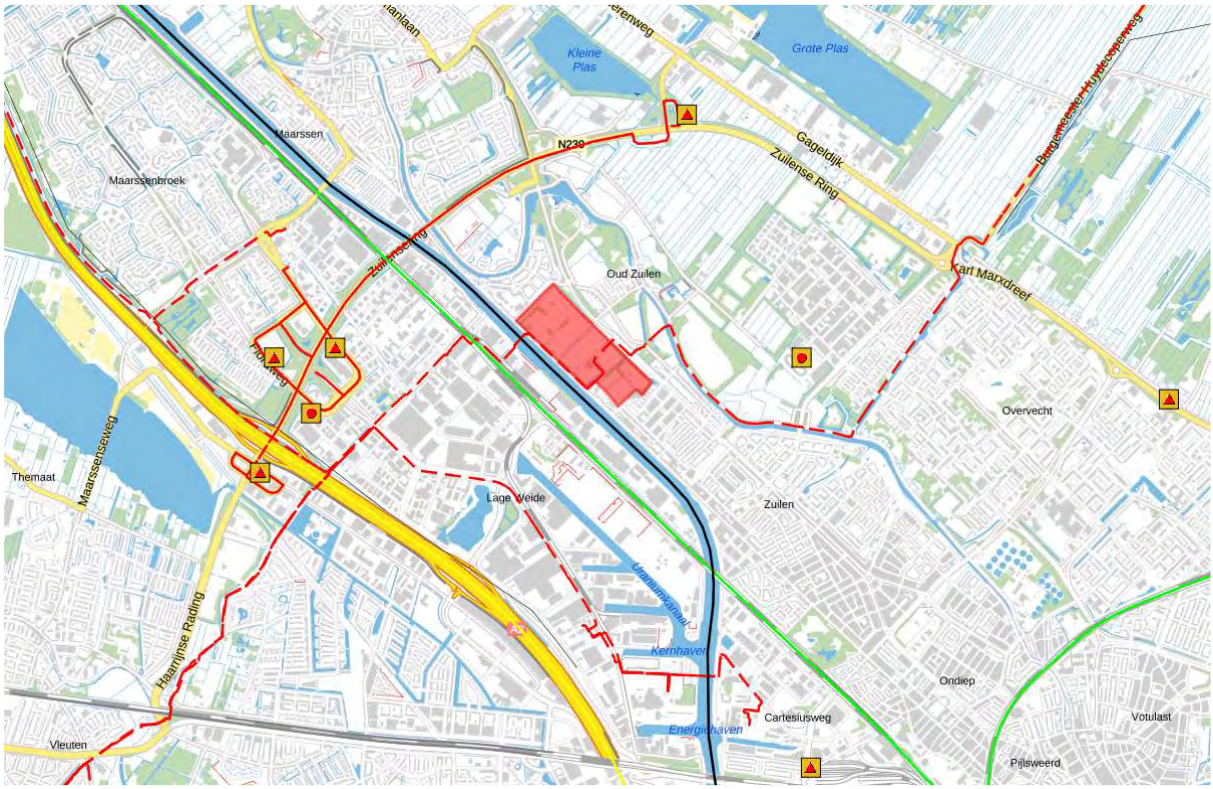
Bijlage 11 Externe veiligheid - beoordeling risicobronnen en beperkte verantwoording groepsrisico

Externe veiligheid

1. Beoordeling risicobronnen

Beoordeling risicobronnen

Het plangebied maakt kwetsbare objecten mogelijk en is daarmee mogelijk een risico ontvanger van risicobronnen in de omgeving. Op basis van de professionele risicokaart bevinden zich in de omgeving van het plangebied een aantal risicobronnen. Onderstaand wordt per risicobron beschreven of de risicobron relevant is voor het plangebied vanuit het oogpunt van externe veiligheid. Zie figuur voor ligging van de risicobronnen in de directe nabijheid van het plangebied (rood gearceerd).



Inrichtingen

In de directe nabijheid van het plangebied zijn diverse bevi-inrichtingen gevestigd. Deze inrichtingen betreffen LPG-tankstations (rode driehoek), een ammoniakkoelinstallatie (rood rondje). Deze inrichtingen hebben een vastgesteld invloedsgebied en de invloedsgebieden van de inrichtingen reiken niet over het plangebied. Deze inrichting vormen dan ook geen belemmering voor het beoogde plan.

Transport

In de directe nabijheid van het plangebied zijn een aantal zogenaamde basisnetroutes gesitueerd, namelijk:

- Corridor Amsterdam-Rijn: over de corridor Amsterdam-Rijn worden brandbare gassen en vloeistoffen getransporteerd (categorie LF1, LF2 & GF3). Beide categorieën brandbare vloeistoffen (LF1 & LF2) hebben een invloedsgebied van 35 meter. Brandbare gassen (GF3)

hebben een invloedsgebied van 90 meter. Aangezien het plangebied op circa 30 meter is gelegen, reikt het invloedsgebied over het plangebied. De corridor Amsterdam-Rijn is daarmee een relevante risicobron voor het plangebied.
- Spoorroute Breukelen-Utrecht Noord: over dit spoor worden diverse gevaarlijke stoffen getransporteerd (categorie A, B2, C3, D3 & D4). Brandbare gassen (categorie A) hebben een invloedsgebied van 460 meter en (zeer) toxische stoffen hebben een invloedsgebied van 995 meter (B2), 375 meter (D3) en meer dan 4 kilometer (D4). Het plangebied ligt op circa 300 meter van het doorgaande spoor. Het spoor is daarmee een relevante risicobron voor het plangebied. Het plangebied valt wel buiten de 200 meter die gesteld wordt in het Bevt, maar valt wel binnen het invloedsgebied van brandbare gassen en toxische stoffen.
- Rijksweg A2: de A2, wegvak U88, ligt op circa 1.5 kilometer van het plangebied af. Over dit wegvak worden brandbare gassen & vloeistoffen en (zeer) toxische stoffen gassen & vloeistoffen getransporteerd. De zeer toxische stoffen die vallen onder de categorie LT3 hebben een invloedsgebied van meer dan 4 kilometer. Dit invloedsgebied reikt daarmee over het plangebied. De A2 is daarmee een relevante risicobron voor het plangebied.
- N230 Zuilensering: ten noordwesten/ten noorden van het plangebied is de N230 gelegen. Deze weg wordt gebruikt voor de bevoorrading van het LPG-tankstation. Het invloedsgebied van LPG (GF3) is 355 meter. Het plangebied is op circa 800 meter van deze weg gelegen. De N230 is daarmee niet relevant voor het plangebied.

Buisleidingen

Door het beoogde plangebied bevindt zich de hogedruk aardgastransportleiding W-500-01 van de Gasunie en valt binnen de werkingssfeer van het Bevb. Met een druk van 40 bar en een diameter van 12 inch heeft de buisleiding een invloedsgebied van circa 140 meter. De hogedruk aardgastransportleiding W-500-01 is relevant voor het plangebied.

Hoogspanningslijnen

Er zijn in of bij het plangebied géén hoogspanningslijnen aanwezig waarvan de indicatieve magneetveldzones tot het plangebied reiken. Hoogspanningslijnen zijn daarmee niet relevant voor het plangebied.

Conclusie

Vanuit het oogpunt externe veiligheid zijn de volgende risicobronnen relevant voor het plangebied:

- Corridor Amsterdam-Rijn
- Spoorroute Breukelen-Utrecht Noord
- Rijksweg A2
- Hogedruk aardgastransportleiding W-500-01

2. Beperkte verantwoording groepsrisico

Voor zowel voor de buisleidingen als voor de spoorlijn dient het groepsrisico beperkt verantwoord te worden. Hiervoor is het scenarioboek externe veiligheid en het advies van veiligheidsregio als basis gebruikt.

Een beperkte verantwoording van het groepsrisico bevat de volgende onderdelen:

- De onderbouwing waarom met een beperkte verantwoording van het groepsrisico wordt volstaan;
- De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp;
- Het advies van de veiligheidsregio met betrekking tot de onderwerpen beheersbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Onderbouwing beperkte verantwoording groepsrisico

Voor de buisleidingen is het groepsrisico kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde en het plan leidt niet tot een toename van het groepsrisico. Zoals in de EV-paragraaf beschreven is voor de spoorlijn, de Corridor en de Rijksweg is de hoogte van het groepsrisico niet van toepassing. Het groepsrisico dient voor deze risicobronnen daarom beperkt verantwoord te worden.

Mogelijkheden rampenbestrijding en zelfredzaamheid

De mogelijkheden van de rampenbestrijding en zelfredzaamheid zijn afhankelijk van de maatgevende scenario's die zich voor kunnen doen bij een incident. Voor de buisleidingen is dat een fakkelbrand en voor het spoor en de Rijksweg een toxische wolk.

- Fakkelbrand (buisleidingen)

Vanwege (graaf)werkzaamheden ontstaat een breuk in een hogedruk aardgasleiding. Het aardgas stroomt onder hoge druk uit. Het brandbare gas ontsteekt waardoor een fakkelbrand optreedt. De effecten van een fakkelbrand zijn hoge warmtestraling en rook. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan.

- BLEVE (spoorlijn)

Door middel van een externe beschadiging (koude BLEVE) of door middel van een aanwezig brand (warme BLEVE) scheurt een ketel open. De brandbare stof komt vrij en ontsteekt direct. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. Deze vuurbal en drukgolf heeft warmtestraling, overdruk en scherfwerking als gevolg.

- Toxische wolk (spoorlijn/Rijksweg)

Een giftige plas ontstaat doordat de tank van de ketelwagen of tankwagen openscheurt na bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor stroomt een groot deel van de toxische vloeistof in korte tijd uit. De stof verspreidt zich over het spoorbed of het wegvak, dampt uit en vormt een toxische wolk. De wolk verspreidt zich met de wind mee.

Mogelijkheden voor de rampenbestrijding

Per maatgevend scenario worden de mogelijkheden voor de rampenbestrijding beschreven.

Fakkelbrand (buisleidingen)

In geval van een fakkelbrand zal de bestrijding vooral gericht zijn op het beperken van de warmtestralingseffecten op nabijgelegen gebouwen totdat de gastoevoer is gesloten.

BLEVE (spoorlijn)

In geval van een BLEVE zal de bestrijding vooral gericht zijn op het voorkomen en beperken van effecten door middel van het afschermen van de omgeving en de secundaire branden te blussen.

Toxische wolk (spoorlijn)

Bij een toxische wolk wordt door de brandweer zoveel mogelijk vanaf de bovenwindse zijde opgetreden. Bij het vrijkomen van giftige stoffen zal de brandweer zich richten op verdunnen van een mogelijke gifwolk door het inzetten van een waterscherm of het voorkomen van het uitdampen giftige vloeistoffen door het inzetten van schuimvormend middel.

Bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen

Hiervoor wordt verwezen naar de vooroverlegreactie van de VRU, die deel uitmaakt van de bijlagen van de toelichting van het bestemmingsplan.

Regionaal Crisisplan

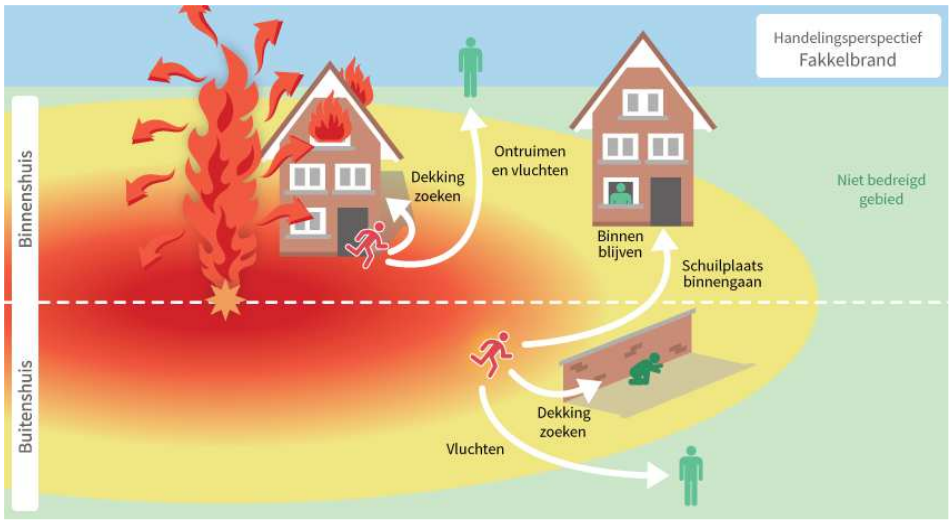
De Veiligheidsregio Utrecht (VRU) heeft voor rampenbestrijding het Regionaal Crisisplan Utrecht 2018-2020 opgesteld (opnieuw vastgesteld tot en met 31 december 2023). In het crisisplan is vastgelegd wie waarvoor verantwoordelijk is tijdens een crisis en hoe de informatielijnen lopen. Dit plan beschrijft de hoofdstructuur, de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van functionarissen en instanties ten tijde van een crisis.

Zelfredzaamheid

Per maatgevend scenario worden de mogelijkheden voor de zelfredzaamheid beschreven.

Fakkebrand (buisleidingen)

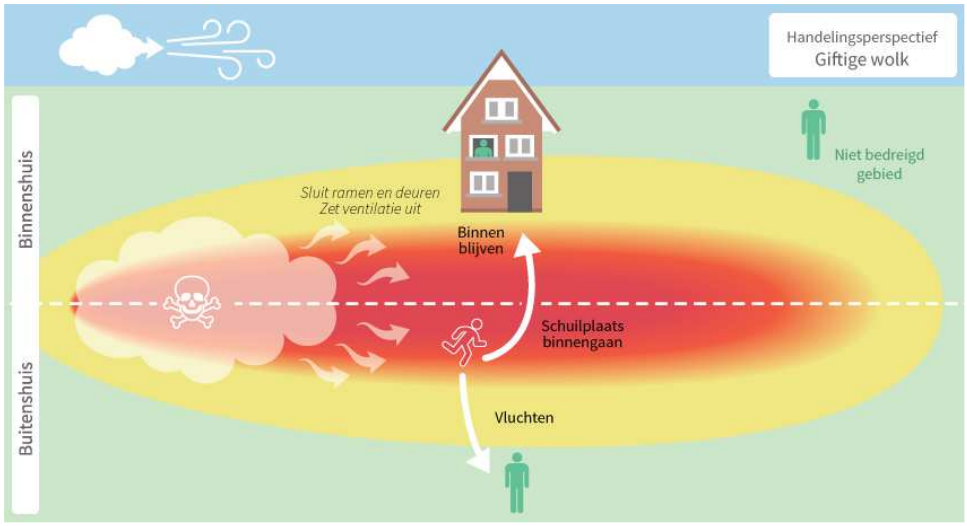
De zelfredzaamheid is afhankelijk van de situatie, zie ook onderstaand figuur. Kijkend naar de functie van het plangebied (wonen) en de ligging ervan tot de buisleidingen (grote afstand) is het advies om bij een fakkelbrand binnen te blijven.



Figuur 1 Handelingsperspectief fakkelbrand (bron scenarioboek externe veiligheid)

Toxische wolk

Afhankelijk van de situatie en de inrichting van de omgeving kan het handelingsperspectief verschillen. Snel reageren is bevorderlijk. Voor personen binnen is het advies binnen blijven en naar hoogste bouwlaag met een vlak plafond te gaan. Ramen en deuren sluiten en ventilatie uitzetten. Zie ook volgend figuur.



Figuur 2 Handelingsperspectief toxische wolk (bron toxische wolk externe veiligheid)

Kijkend naar de functie van de beoogde ontwikkeling (wonen) wordt aangenomen dat de aanwezigen voldoende zelfredzaam zijn. Vanaf de locatie kan in meerdere richtingen gevlucht worden. De zelfredzaamheid van de burgers binnen de gemeente kan vergroot worden door het gebruik van NL-alert. Hierop wordt door de overheid de komende jaren verder geïnvesteerd. Burgers zullen echter zelf het initiatief moeten nemen om hun mobiele telefoon hiervoor geschikt te maken (zie: http://www.crisis.nl/nl-alert).

Advies Veiligheidsregio Utrecht

Hiervoor wordt verwezen naar de vooroverlegreactie van de VRU, die deel uitmaakt van de bijlagen van de toelichting van het bestemmingsplan.

Bijlage 12 Externe veiligheid - kwantitatieve risicoanalyse



Kwantitatieve Risicoanalyse – Zuilense Vecht

Gemeente Stichtse Vecht

Auteur
[redacted]

18 maart 2022
Projectnummer: 2018-034
Documentnummer: R01-2018034– QRA Zuilense Vecht – maart 2022 – def
Revisie: 2

Oostkracht10
Leeuwenbrug 87a
7411 TH Deventer
oostkracht10.nl

OOST KRACHT 10

Revisie	Datum	Auteur	Documentbeschrijving
0	26-11-2019	Hans Baijense	Concept uitgave
1	20-12-2019	Hans Baijense	Opmerkingen verwerkt
2	17-02-2022	Hans Baijense	Toevoeging MBO sportacademie ter hoogte van sporthal Zuilen

© Copyright Oostkracht10
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 7

1.1 AANLEIDING 7
1.2 DOEL VAN HET ONDERZOEK 7
1.3 LEESWIJZER 7

2 JURIDISCH KADER 8

2.1 ALGEMEEN 8
2.2 PLAATSGEBONDEN RISICO 8
2.3 GROEPSRISICO 8
2.4 BELEMMERINGENSTROOK BUISLEIDINGEN 9
2.5 WET- EN REGELGEVING 9

3 BESCHRIJVING PLANGEBIED 11

3.1 LIGGING EN VOORGENOMEN ONTWIKKELINGEN 11
3.2 BUISLEIDING 12
3.3 CORRIDOR AMSTERDAM-RIJN 13

4 QRA HOGEDRUKAARDGASLEIDING 14

4.1 UITGANGSPUNTEN BEREKENING 14
4.1.1 Gehanteerde rekenmethodiek 14
4.1.2 Gegevens risicobron 14
4.1.3 Bebouwing en populatie 15
4.1.4 Beschouwde situaties 17
4.2 RESULTATEN 18
4.2.1 Plaatsgebonden risico 18
4.2.2 Belemmeringenstrook 18
4.2.3 Groepsrisico 18
4.3 TUSSENTIJDSE CONCLUSIE GROEPSRISICO 20

5 QRA CORRIDOR AMSTERDAM-RIJN 21

5.1 UITGANGSPUNTEN BEREKENING 21
5.1.1 Gegevens risicobron 21
5.1.2 Risicoberekeningsmethodiek 21
5.2 PLAATSGEBONDEN RISICO 21
5.3 GROEPSRISICO 21
5.4 VRIJWARINGSZONE 22

6 CONCLUSIE RISICOBEREKENING ZUILENSE VECHT 23

6.1 HOGEDRUKAARDGASLEIDING 23
6.1.1 Plaatsgebonden risico 23
6.1.2 Groepsrisico 23
6.1.3 Belemmeringenstrook 23
6.2 CORRIDOR AMSTERDAM-RIJN 23

6.2.1 Plaatsgebonden risico 23
6.2.2 Groepsrisico 23
6.2.3 Vrijwaringszone 23
6.3 BESTRIJDBAARHEID EN ZELFREDZAAMHEID 24

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeenten Stichtse Vecht en Utrecht zijn voornemens om Sportief Park Zuilense Vecht te herinrichten. Het huidige monofunctioneel gebied wordt getransformeerd naar een toekomstbestendig multifunctioneel Sportief Park dat de gemeentegrenzen overschrijdt en goed aansluit op de omgeving.
In verband met naastgelegen Corridor Amsterdam-Rijn en een hogedruk aardgastransportleiding is een kwantitatieve risicoanalyse benodigd.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is het inzichtelijk maken van de externe veiligheidsrisico's van de Corridor Amsterdam-Rijn en de buisleiding die van invloed zijn op het plangebied en de daarin voorgenomen ontwikkelingen. Daar zal een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) voor worden uitgevoerd. De uitkomsten van deze QRA worden beschouwd in het kader van de wetgeving op het gebied van externe veiligheid.

1.3 Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2: Juridisch kader
Hoofdstuk 3: Beschrijving plangebied
Hoofdstuk 4: QRA hogedrukaardgasleiding
Hoofdstuk 5: QRA Corridor Amsterdam-Rijn
Hoofdstuk 6: Conclusie

2 Juridisch kader

2.1 Algemeen

Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door:

- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen);
- het gebruik van luchthavens.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

2.2 Plaatsgebonden risico

Het PR is het risico op een plaats nabij een risicobron, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die bepaalde plaats zou verblijven, overlijdt als gevolg van een ongewoon voorval bij de risicobron. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door middel van risicocontouren rond de risicobron en is onafhankelijk van de aanwezige bevolking.

Voor het PR zijn grenswaarden voor kwetsbare objecten vastgesteld en richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten die binnen de PR-contour aanwezig zijn. Kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld huizen, ziekenhuizen en scholen en beperkt kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld winkels, horecagelegenheden en sporthallen. In tabel 1 zijn de grens- en richtwaarden gegeven die volgen uit het juridisch kader.

Tabel 1 – Grens- en richtwaarden PR

		Transport	Buisleidingen
Bestaande situatie	Kwetsbare objecten		Grenswaarde PR 10^{-6}
	Beperkte kwetsbare objecten		Richtwaarde PR 10^{-6}
Nieuwe situatie	Kwetsbare objecten	Grenswaarde PR 10^{-6}	Grenswaarde PR 10^{-6}
	Beperkte kwetsbare objecten	Richtwaarde PR 10^{-6}	Richtwaarde PR 10^{-6}

2.3 Groepsrisico

Het GR is de cumulatieve kans per jaar dat ten minste tien mensen slachtoffer worden van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR wordt berekend aan de hand van de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de risicobron waar risicovolle activiteiten plaatsvinden. De uitkomst van de GR-berekening geeft de kans dat zich een mogelijke ramp met veel slachtoffers kan voordoen.

Per stofcategorie wordt de 1% letaliteitafstand bepaald. Dit is de afstand tot waar nog 1% van de bevolking komt te overlijden ten gevolge van een ramp of een ongeval met een bepaalde stof. Het gebied tussen de plaats van het ongeval en deze contour wordt uitgedrukt als het invloedsgebied. De personen die binnen het invloedsgebied aanwezig zijn, bepalen de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde f/N-curve waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale as het aantal doden

logaritmisch is weergegeven. Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde (OW) waaraan getoetst wordt. De OW is een richtwaarde als bedoeld in de Wet milieubeheer.

Het bevoegd gezag mag gemotiveerd afwijken van de OW. Dit is de verantwoording van het GR. De OW geldt in alle situaties, dus zowel tracé- als omgevingsbesluiten en zowel in bestaande als nieuwe situaties. Bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of een toename van het groepsrisico, moeten beslissingsbevoegde overheden het groepsrisico betrekken bij de vaststelling van het vervoersbesluit of omgevingsbesluit.

2.4 Belemmeringenstrook buisleidingen

In elk bestemmingsplan wordt ruimte gereserveerd voor onderhoud aan de leiding door een belemmeringenstrook aan weerszijden van de leiding met een bouwverbod en een aanlegvergunningenstelsel. Deze afstand wordt gemeten vanuit het hart van de leiding. Voor hogedruk aardgasleiding vallend onder het Bevb geldt een belemmerende strook van vijf meter.

2.5 Wet- en regelgeving

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving. De volgende besluiten zijn relevant:

1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

2. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)
Op basis van het Bevb dienen plannen, vergelijkbaar met het Bevi, te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het PR en de oriëntatiewaarde voor het GR.

3. Basisnet
Het basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over de weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). Het basisnet is vastgelegd in onder andere de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

4. Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)
Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is het Bevt opgesteld. Hierin zijn de regels voor de ruimtelijke ordening rondom het basisnet wettelijk vastgelegd.

5. Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit)
Het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende regeling is de opvolger van een groot aantal AMvB's. In het Activiteitenbesluit staan algemene regels voor verschillende milieuaspecten, zoals veiligheidsafstanden waaraan voldaan moet worden.

Verantwoordingsplicht
In het Bevi, Bevb en het Bevt is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat in bepaalde gevallen planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.

3 Beschrijving plangebied

3.1 Ligging en voorgenomen ontwikkelingen

Het plangebied betreft Sportief Park Zuilense Vecht in de gemeenten Stichtse Vecht en Utrecht. Figuur 1 geeft de ligging van het plangebied aan. In de huidige plannen wordt nog geen concreet aantal woningen genoemd. In de berekening is er voor gekozen om het worst-case scenario te hanteren. Hierbij is het voornemen om de sportvelden te herinrichten en op de locatie circa 443 woningen te realiseren. Van deze 443 woningen worden er zo'n 305 (conform opgave opdrachtgever) gerealiseerd aan de zuidzijde van het plangebied (gemeente Utrecht) en 138 woning worden aan de noordzijde van het plangebied (gemeente Stichtse Vecht) gerealiseerd. Tot slot wordt er in het plangebied een school gerealiseerd met zo'n 150-200 leerlingen en wordt in de Sporthale Zuilen een MBO Sportacademie gerealiseerd met maximaal 300 leerlingen.

Uit een externe veiligheidsscan is gebleken dat er meerdere risicobronnen in en nabij het plangebied zijn gelegen, zie paragraaf 3.2 en 3.3.

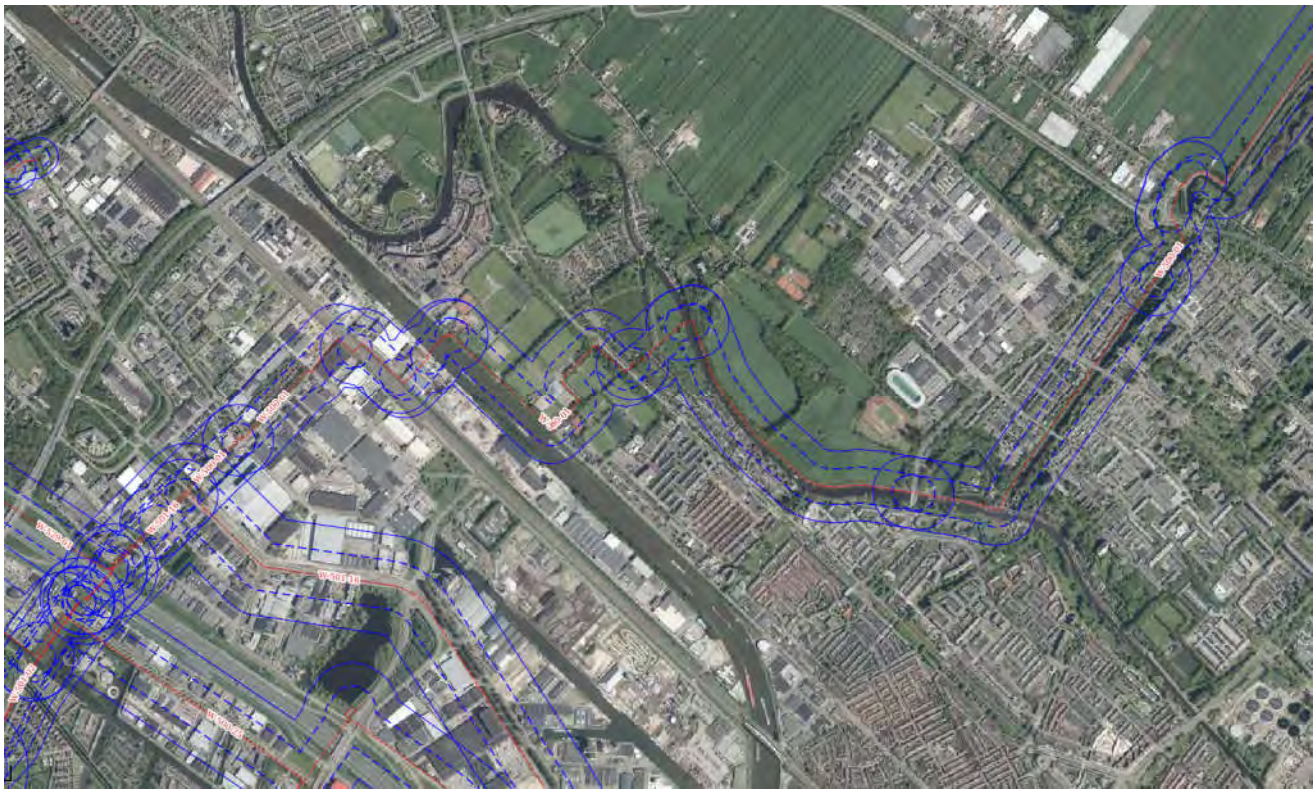


Figuur 1 Ligging plangebied (Google Maps)

3.2 Buisleiding

Uit de externe veiligheid quickscan is gebleken dat er een hogedruk aardgasleiding in het plangebied ligt. Figuur 2 is een uitsnede van de ev-signaleringskaart waarbij de betreffende buisleiding (W-500-01) inzichtelijk is gemaakt door middel van een rode stippellijn. Buisleiding W-500-01 heeft een maximale werkdruk van 40 bar en een diameter van 12 inch.

In Figuur 2 geeft ook inzicht in de 100% letaliteitsafstand (70 meter) door middel van de blauwe stippellijn en geeft inzicht in de 1% letaliteitsafstand (140 meter) door middel van de blauwe lijn. De grens van het invloedsgebied is gelijk aan de 1% letaliteitsafstand. Voor ontwikkelingen binnen dit gebied dient het externe veiligheidsrisico beoordeeld te worden.



Figuur 2 Buisleiding W-500-01 ten opzichte van plangebied

3.3 Corridor Amsterdam-Rijn

Ten zuidwesten van het plangebied is de corridor Amsterdam-Rijn gelegen, zie Figuur 3. Over dit Corridor worden, volgens de Regeling Basisnet drie categorieën gevaarlijke stoffen getransporteerd. Dit zijn LF1, LF2 en GF3, hierbij heeft GF3 het grootste invloedsgebied van 90 meter. Het invloedsgebied van GF3 reikt hiermee over het plangebied en dient het groepsrisico berekent te worden conform het Bevt.



Figuur 3 Corridor Amsterdam-Rijn

4 QRA hogedrukaardgasleiding

4.1 Uitgangspunten berekening

4.1.1 Gehanteerde rekenmethodiek

Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de hogedruk aardgasleidingen worden berekend met het computerprogramma Carola versie 1.0.0.52 met parameterbestand 1.3 overeenkomstig de Handleiding Risicoberekeningen Bevb, versie 3.2, uitgave 1 januari 2021.

4.1.2 Gegevens risicobron

Het door de Nederlandse Gasunie aangeleverde leidingdatabestand bevat alle eigenschappen van de leiding W-500-01 die noodzakelijk zijn voor de berekening. Het databestand is alleen te gebruiken in het programma Carola en is door de gebruiker zelf niet te wijzigen. De lengte van de leiding die relevant is voor de berekening is 1 kilometer plus de afstand van het invloedsgebied aan weerszijden van het interessegebied. Het invloedsgebied van de leiding W-500-01 betreft 140 meter.

Uit de professionele risicokaart zijn de volgende details opgenomen over deze leiding, zie Tabel 2.

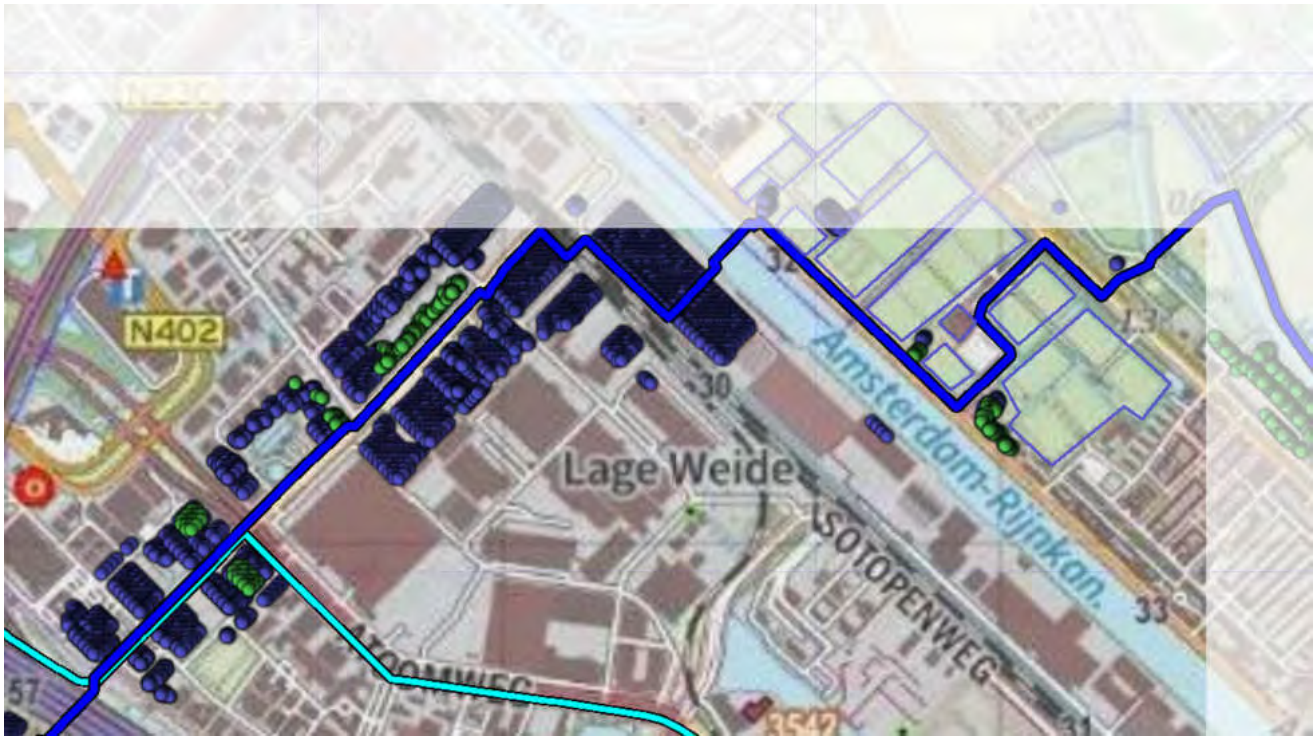
Tabel 2 Details buisleiding

Beheerder	Gasunie Grid Services	
Uitwendige diameter	*316,00 [mm]*	*12,44 [inch]*
Wanddikte buisleiding	*8,00 [mm]*	*0,31 [inch]*
Maximale werkdruk	*40,00 [bar]*	*4000,00 [kpa]*
Ligging bovenkant buisleidingdeel	*144 [cm]*	
Staalsoort	*St. 35.8*	

4.1.3 Bebouwing en populatie

Huidige situatie

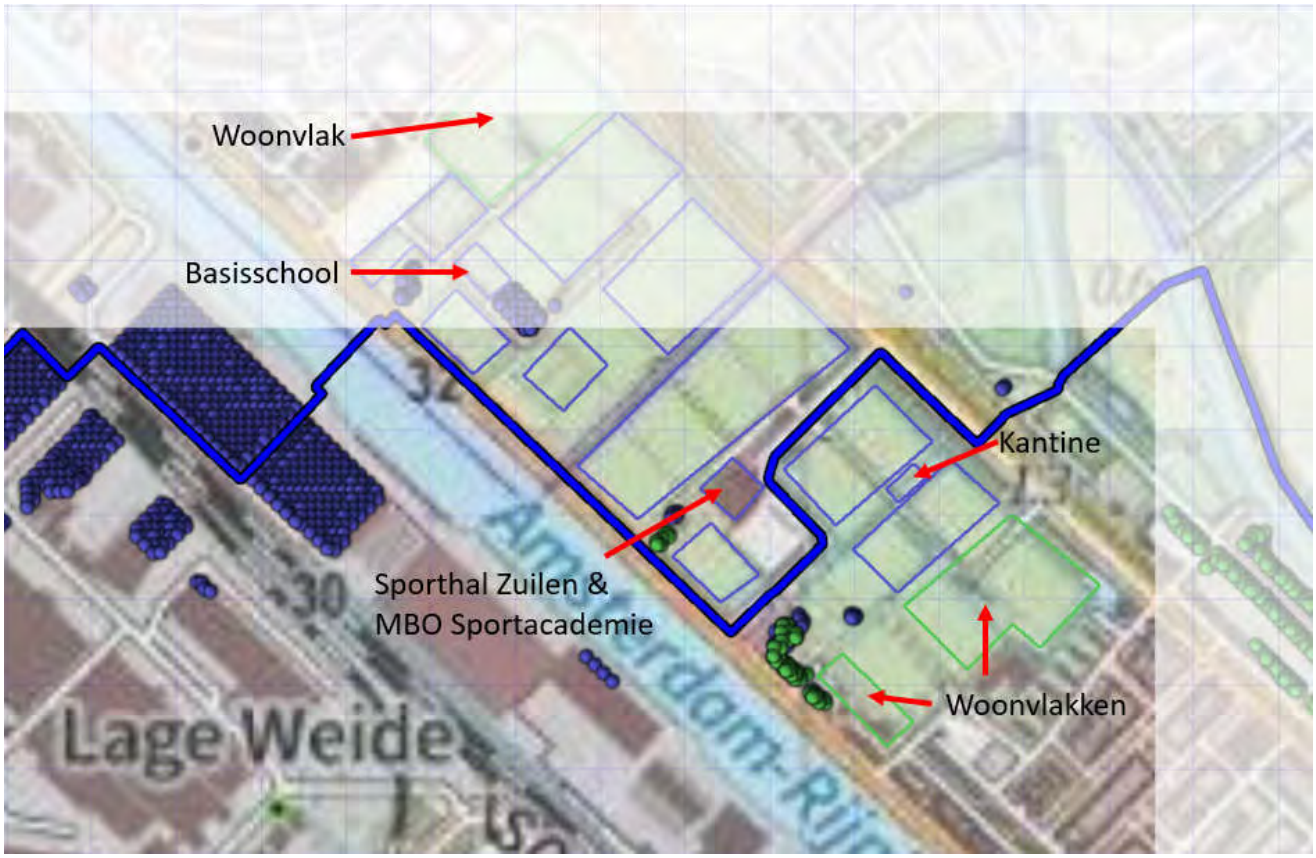
Voor de berekening van het groepsrisico voor de huidige situatie zijn binnen het gehele invloedsgebied van het te modelleren deel van de buisleiding, de bebouwing met het aantal personen geïnventariseerd in de dag- en nachtperiode. De inventarisatie en modellering is uitgevoerd met behulp van de BAG-populatieservice, de populatie is tevens getoetst aan het vigerende bestemmingsplan (binnengehaald via ruimtelijke plannen). In navolgende figuur is de huidige populatie weergegeven door middel van de groene en blauwe bolletjes. De sportvelden zijn handmatig ingetekend (blauwe omlijning). De bijhorende personendichtheden zijn toegekend op basis van PGS 1, deel 6. De gehanteerde personendichtheden zijn nader uiteengezet in Tabel 3. Navolgende figuur geeft de gemodelleerde situatie weer voor de huidige situatie.



Figuur 4 Gemodelleerde populatie huidige situatie

Toekomstige situatie

Voor de berekening van het groepsrisico voor de toekomstige situatie zijn binnen het gehele invloedsgebied van het te modelleren deel van de buisleiding, de bebouwing met het aantal personen geïnventariseerd in de dag- en nachtperiode. De inventarisatie en modellering is uitgevoerd met behulp van de BAG-populatieservice. Op basis van de huidige plannen (d.d. 25 november 2019) is de toekomstige situatie gemodelleerd, zie figuur 5. Per ingetekend vlak is, op basis van de huidige plannen, aangegeven welke functie het vlak heeft. De woonvlakken, de basisschool, de kantine en de MBO Sportacademie zijn nader aangeduid met rode pijlen. De overige vlakken zijn gemodelleerde sportvelden.
De gehanteerde personendichtheden per functie zijn weergegeven in Tabel 3. Hiervoor is gebruik gemaakt van de HART en de PGS 1 deel 6.



Figuur 5 Gemodelleerde populatie toekomstige situatie

<u>Sporthal Zuilen & MBO sportacademie</u>
De wens is om in de sporthal Zuilen een MBO Sportacademie te realiseren. Het maximaal aantal leerlingen bedraagt 300. Conform de kentallen uit de HART (tabel 4-3) dient in een groepsrisicoberekening rekeningen gehouden te worden met 1,1 persoon per leerling. Dit houdt in dat in de toekomstige situatie 330 personen aanwezig zijn in de sportacademie.

De BAG-populatieservice geeft aan dat er in de huidige situatie 363,92 personen aanwezig zijn in de sporthal Zuilen.

Het is niet aannemelijk dat zowel die 364 personen uit de BAG-populatieservice en de 330 personen van de sportacademie tegelijk aanwezig zijn in de sporthal, daar is geen ruimte voor. Daarom is in onderhavige berekening uitgegaan van het hoogst mogelijk personenaantal dat aanwezig kan zijn op de locatie. In dit geval is dat de populatie uit de BAG-populatie service. In Carola is dan ook populatiepolygoon ingetekend met (afgerond) 365 personen, waarvan 100% overdag aanwezig is en 80% in de nacht. Deze situatie geldt dan voor de huidige als toekomstige situatie.

Kentallen populatie
Onderstaande tabel geeft de gehanteerde personendichtheden weer die gehanteerd zijn bij de berekening van de toekomstige situatie.

Tabel 3 Personendichtheden toekomstige situatie

Vlakken figuur 6	Ruimtelijke bestemming	Aantal aanwezigen	
Woonvlakken	Wonen	2,4 personen per wooneenheid	HART tabel 4-3
Sportvelden	Sport en recreatie buiten	25 personen per hectare	PGS 1, deel 6
Kantine	Horeca middelgroot (aanwezigen dag- en nachtsituatie gebaseerd op de functie ‘sporthal’ 92% dag en 38% nacht)	50 personen	PGS 1, deel 6
Sporthal Zuilen & MBO Sportacademie	365 personen (100% dag en 80% nacht)	BAG-populatieservice	-
Basisschool	Kleuter, basisschool middelgroot	200 personen	PGS 1, deel 6

4.1.4 Beschouwde situaties
Voor de risicoberekening zijn de volgende situaties beschouwd:

- Huidige situatie
- Toekomstige situatie inclusief voorgenomen ontwikkelingen

4.2 Resultaten

4.2.1 Plaatsgebonden risico

Er is geen sprake van een plaatsgebonden risicocontour 1×10-6/jaar ter hoogte van de planlocatie. Dit betekent dat wordt voldaan aan de gestelde grenswaarde uit het Bevb voor het plaatsgebonden risico. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de planrealisatie.

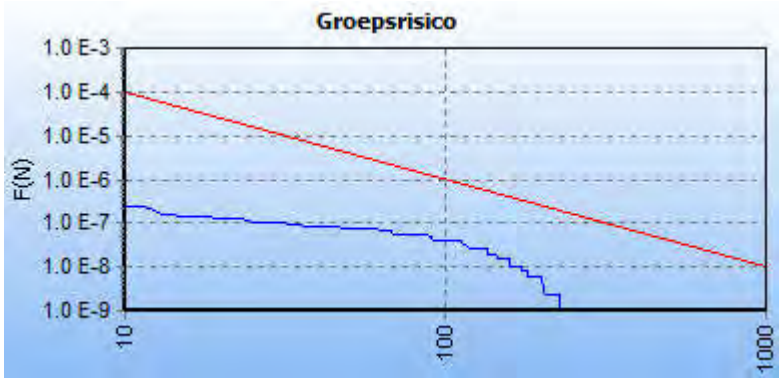
4.2.2 Belemmeringenstrook

De belemmeringenstrook heeft niets te maken met risicobeperkingen of -afwegingen, maar is ten behoeve van het onderhoud aan de leiding. Voor de leiding W-500-01 geldt een belemmeringenstrook van vijf meter, welke vrijgehouden dient te worden van bebouwing. Deze strook dient opgenomen te worden op de verbeelding/in het bestemmingsplan.

4.2.3 Groepsrisico

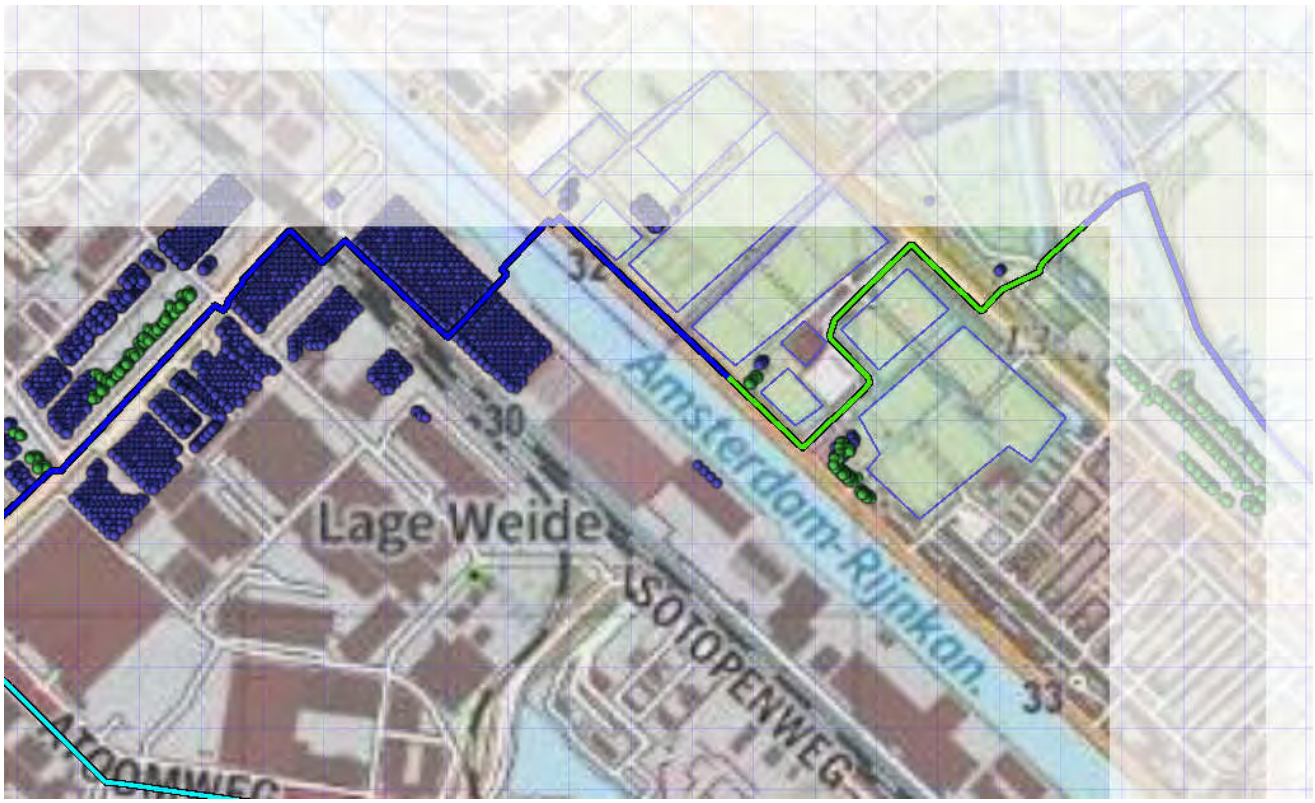
De fN-curve van de voor het groepsrisico meest relevante kilometer voor de huidige situatie is weergegeven in figuur 6. De fN-curve van de voor het groepsrisico meest relevante kilometer voor de toekomstige situatie is weergegeven in figuur 8.

4.2.3.1 Huidige situatie



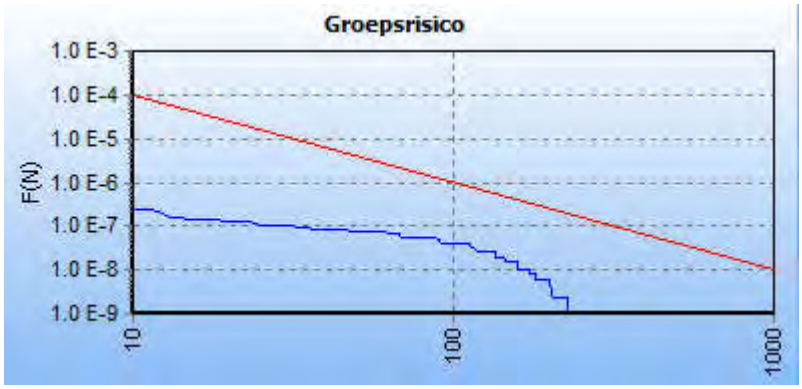
Figuur 6 fN-curve hogedruk aardgasleiding huidige situatie

De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 113 slachtoffers en een frequentie van 3.86E-008. De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.049. Figuur 7 visualiseert de betreffende kilometer leiding met het hoogste groepsrisico.



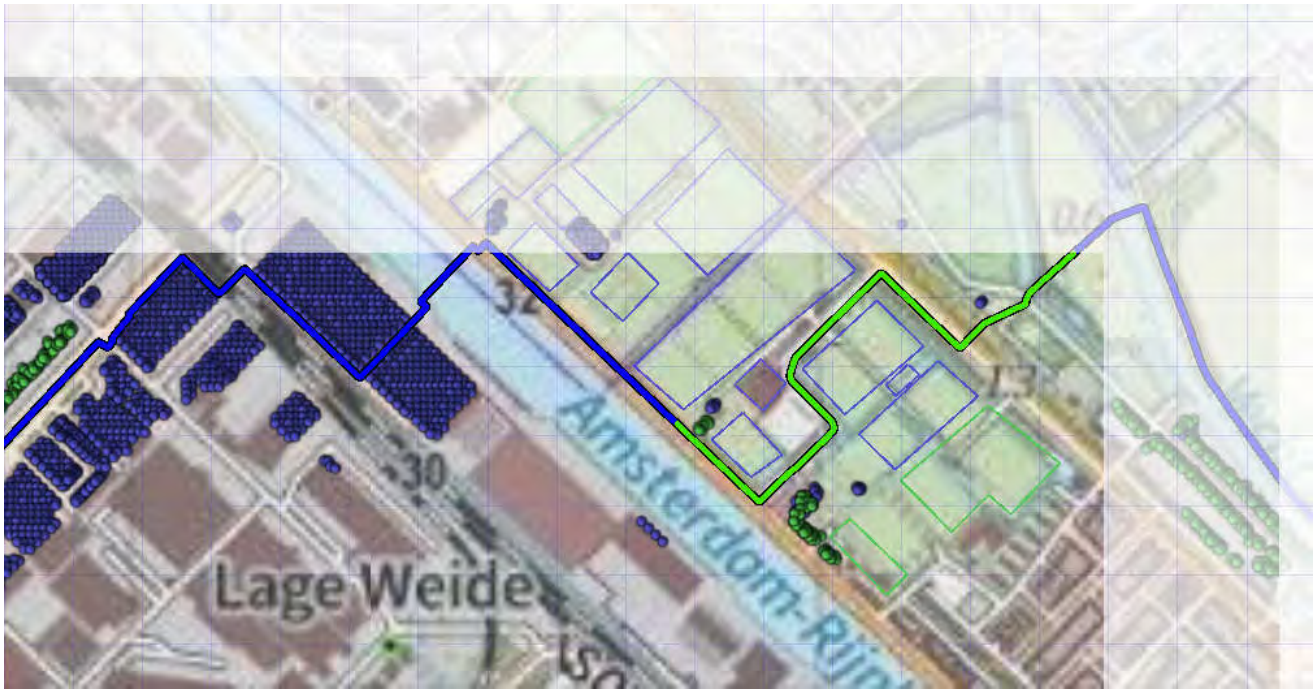
Figuur 7 kilometer leiding met het hoogste groepsrisico (huidige situatie)

4.2.3.2 Toekomstige situatie



Figuur 8 fN-curve hogedruk aardgasleiding toekomstige situatie

De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 113 slachtoffers en een frequentie van 3.86E-008. De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.049. Figuur 9 visualiseert de betreffende kilometer leiding met het hoogste groepsrisico.



Figuur 9 kilometer leiding met het hoogste groepsrisico (toekomstig situatie)

4.3 Tussentijdse conclusie groepsrisico

De hoogte van het groepsrisico ter hoogte van het plan ligt onder de 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Daarnaast wordt het hoogste punt van het groepsrisico door de voorgenomen ontwikkeling niet beïnvloed.

5 QRA Corridor Amsterdam-rijn

5.1 Uitgangspunten berekening

5.1.1 Gegevens risicobron

Uit de Regeling Basisnet zijn de volgende transportdetails opgenomen over de Corridor Amsterdam-Rijn.

Tabel 4 Stofcategorieën Corridor Amsterdam-Rijn

Stofcategorie	Aantal	Invloedsgebied [m]
LF1	8303	35
LF2	9063	35
GF3	332	90

5.1.2 Risicoberekeningsmethodiek

Gezien het invloedsgebied van de Corridor Amsterdam-Rijn over het plangebied reikt, dient voor het groepsrisico, conform de Regeling Basisnet, dat een berekening uitgevoerd dient te worden overeenkomstig de HART (Handleiding Risicoanalyse Transport) en door middel van het risicoberekeningsprogramma RBM II. In de HART staat uitvoerig beschreven op welke wijze de risicoberekening uitgevoerd moet worden. Daarbij wordt ook aangegeven welke gegevens (vervoer en populatie) daarbij ingevoerd moeten worden. De transportaantallen van gevaarlijke stoffen staan in de Regeling Basisnet en zijn opgenomen in de bovenstaande Tabel 4.

In de Nota van toelichting op het Bevt en de Nota van toelichting op de Beleidsregels EV (RIVM) is aangegeven dat in sommige gevallen de berekening van het PR en het GR achterwege kan blijven. Hiervoor zijn vuistregels in de vorm van drempelwaarden voor vervoersaantallen opgesteld die de gebruiker een indicatie geven van de hoogte van het PR of GR. Deze vuistregels zijn opgenomen in de Bijlage van de HART. De vuistregels die relevant zijn voor de Corridor Amsterdam-rijn, zijn opgenomen in paragraaf 1.4.2 van de bijlage van de HART. Met de vuistregels kan ingeschat worden of de vervoersaantallen, bebouwingsafstanden en/of aanwezigheidsdichtheden te klein zijn om tot een overschrijding van grenswaarde of richtwaarde voor het PR dan wel tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde of 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het GR te kunnen leiden.

5.2 Plaatsgebonden risico

Zowel de Regeling Basisnet als de bijlage op de HART (paragraaf 1.4.2.1) geven aan dat de Corridor Amsterdam-Rijn geen $PR10^{-6}$ contour heeft.

Het plaatsgebonden risico van de Corridor Amsterdam-Rijn vormt dan ook geen knelpunt voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.3 Groepsrisico

In paragraaf 1.4.2.2 worden twee vuistregels gegeven voor de toetsing het groepsrisico.

Toetsing oriëntatiewaarde
Vuistregel 1: Langs een vaarweg bevaarbaarheidsklasse 6 wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Aangezien de bevaarbaarheidsklasse 6 van toepassing is op de Corridor Amsterdam-Rijn, wordt de oriëntatiewaarde niet overschreden.

Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde
Vuistregel 1: Langs een vaarweg bevaarbaarheidsklasse 6 wordt 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico alleen mogelijk overschreven wanneer binnen 200 meter van de oever aanwezigheidsdichtheden voorkomen groter dan 500 personen per hectare en LT2 + GT3 > 1.000 per jaar.

Gezien het voorgenomen plan zal het niet voorkomen dat er meer dan 500 personen per hectare bevinden. Daarnaast worden er ook geen stoffen van de categorie LT2 en GT3 over de Corridor Amsterdam-Rijn getransporteerd, zie Tabel 4.

Het te realiseren plan zorgt dus niet voor een overschrijding van 10% van de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico van de Corridor Amsterdam-Rijn vormt dan ook geen knelpunt voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.4 vrijwaringszone

Voor de Corridor Amsterdam-Rijn geldt een vrijwaringszone. Een vrijwaringszone is hetzelfde als een plasbrandaandachtsgebied, alleen dan voor binnenwateren. De vrijwaringszone voor de Corridor Amsterdam-Rijn is conform het Besluit algemene regels ruimtelijk ordening, artikel 2.1.2. (bepaling vrijwaringszone), lid 2 onder c; *25 meter aan weerszijden van een rijksvaarweg van CEMT-klasse IV, V of VI.*

De Corridor Amsterdam-Rijn heeft dus een vrijwaringszone van 25 meter aan weerszijde, gemeten vanaf de begrenzingslijn van de vaarweg. Bij het realiseren van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten in deze zone dienen de redenen vermeld te worden die ertoe hebben geleid om in dat gebied nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten toe te laten (gelet op de mogelijke gevolgen van een ongeval met brandbare vloeistoffen).

Gezien het Gebiedsplan is dit niet aan de orde en vormt de vrijwaringszone geen belemmering.

6 Conclusie risicoberekening Zuilense Vecht

6.1 Hogedrukaardgasleiding

6.1.1 Plaatsgebonden risico

De nabij het plangebied gelegen hogedrukaardgasleiding W-500-01 heeft geen plaatsgebonden risicocontour van $PR10^{-6}$ per jaar ter hoogte van het plangebied. Dit betekent dat wordt voldaan aan de gestelde grenswaarde uit het Bevb voor het plaatsgebonden risico. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

6.1.2 Groepsrisico

De hoogte van het groepsrisico ter hoogte van het plan ligt onder de 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Daarnaast wordt het hoogste punt van het groepsrisico door de voorgenomen ontwikkeling niet beïnvloed.
Het groepsrisico vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

6.1.3 Belemmeringenstrook

Op basis van de risicoberekening van de hogedrukaardgasleiding kan geconcludeerd worden dat er, wat betreft externe veiligheid, geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen plannen. Wel dient hierbij rekening gehouden te worden met de belemmeringenstrook van vijf meter, welke vrijgehouden dient te worden van bebouwing.

6.2 Corridor Amsterdam-Rijn

6.2.1 Plaatsgebonden risico

Voor de Corridor Amsterdam-Rijn is geen sprak van een plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar. Dit betekent dat wordt voldaan aan de gestelde grenswaarde uit het Bevt voor het plaatsgebonden risico. Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

6.2.2 Groepsrisico

Door middel van de vuistregels, gegeven in de bijlage van de HART, is geconcludeerd dat er geen RBM II berekening nodig is om het groepsrisico te berekenen. De Corridor Amsterdam-Rijn overschrijdt de oriëntatiewaarde niet. Bovendien wordt 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden omdat er geen aanwezigheidsdichtheden groter dan 500 personen per hectare voorkomen en er worden geen toxische stoffen van de categorie LT2 en GT3 over de Corridor Amsterdam-Rijn getransporteerd. Het groepsrisico van de Corridor Amsterdam-Rijn vormt dan ook geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

6.2.3 Vrijwaringszone

Voor de Corridor Amsterdam-Rijn geldt een vrijwaringszone van 25 meter, gemeten vanaf de begrenzingslijn van de rijksvaarweg. Gezien het gebiedsplan worden er geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten gerealiseerd in deze zone. De vrijwaringszone vormt dan ook geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

6.3 Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

In de verantwoording van het groepsrisico hoeft (conform artikel 12, lid 3 onder b Bevb) alleen aandacht besteed te worden aan de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en de zelfredzaamheid van de aanwezige personen. De verantwoording van het groepsrisico is een taak van het bevoegd gezag.

Bijlage 13 Onderzoek luchtkwaliteit

Notitie luchtkwaliteit Zuilense Vecht

Omgevingsdienst regio Utrecht
Oktober 2022
z-21-004646

opgesteld door	De heer F. Behboodi en Mevrouw E. Tabak
beoordeeld door	

Inhoudsopgave

1. Samenvatting....3

2. Inleiding....4

3. Wettelijk kader....5

3.1 Besluit niet in betekenende mate....6
3.2 Luchtkwaliteit en gezondheid....6
3.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007....7
3.4 Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)....7

4. Ruimtelijke situatie en toetsing kaders luchtkwaliteit....8

4.1 NIBM....8
4.2 Resultaten berekeningen....8

BIJLAGE 1. Verkeersmodellering Zuilense Vecht,....10

BIJLAGE 2. Berekende concentraties luchtverontreinigende stoffen . Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

1. Samenvatting

Op de grens van de gemeente Utrecht en Stichtse Vecht ligt een sportveldencomplex. Het is de ambitie van beide gemeenten om hier één gezamenlijk sportpark van te maken met toevoeging van enkele woningbouwlocaties en een school. In deze notitie luchtkwaliteit is het effect op de luchtkwaliteit via berekeningen in kaart is gebracht.

Op basis van de (geraamde) verkeerstoename zoals bepaald in de Verkeersmodellering Zuilense Vecht - doorlopen stappen blijkt het plan mogelijk in betekende mate te kunnen bijdragen. Als vervolgstap is daarom nader onderzoek naar de luchtkwaliteit uitgevoerd.

In het plangebied worden de wettelijke grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM10 en PM2,5) in de jaren 2020 en 2030 ten aanzien van de huidige situatie niet overschreden. Dit betekent dat wordt voldaan aan het wetgevende kader voor luchtkwaliteit, zoals vastgelegd in hoofdstuk 5.2 van de Wet milieubeheer.

De WHO advieswaarde voor PM2,5 en NO_2 wordt nu nog niet gehaald en in 2030 ook nog niet. De WHO-advieswaarde voor PM10 wordt in 2030 bijna gehaald. Deze waarden wijken niet af van concentraties op andere locaties binnen Nederland. De luchtkwaliteit ter plaatse is niet slechter dan op andere plekken. Het feit dat niet wordt voldaan aan de WHO advieswaarden betekent dus niet persé dat er geen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

2. Inleiding

Op de grens van de gemeente Utrecht en Stichtse Vecht ligt een sportveldencomplex. Het is de ambitie van beide gemeenten om hier één gezamenlijk sportpark van te maken met toevoeging van enkele woningbouwlocaties en een school.

Op verzoek van de gemeente Stichtse Vecht is deze notitie luchtkwaliteit opgesteld waarin een overzicht is gegeven van de verwachte luchtverontreiniging in 2020. Er is ook gekeken naar de toekomstige verontreiniging in 2030. De verkeersgegevens uit het VRU verkeersmodel versie 3.4 bij de Zuilense Vecht zijn verwerkt in een rekenmodel welke voldoet aan de Regel beoordeling luchtkwaliteit 2007.

In het najaar van 2022 zijn de geprognotiseerde verkeersgegevens voor 2030 wat gewijzigd. Het onderzoek is hierop in deze versie aangepast.

In de notitie worden eerst alle wettelijke kaders en advieswaarden voor luchtkwaliteit benoemd. Vervolgens wordt de huidige en toekomstige verontreiniging in beeld gebracht via berekeningen. Er wordt ook getoetst aan de wettelijke kaders en de WHO-advieswaarden. Tot slot wordt in de conclusie beschouwd wat deze verontreiniging vanuit gezondheidsoogpunt betekent.

3. Wettelijk kader

Plannen dienen te voldoen aan het beginsel van een goede ruimtelijke ordening. De formele definitie van het beginsel van een goede ruimtelijke ordening is: “het coördineren van de verschillende belangen tot een harmonisch geheel dat een grotere waarde vertegenwoordigd dan het dienen van de belangen afzonderlijk”. Een goede luchtkwaliteit is een van de belangen, ofwel de luchtkwaliteit dient geschikt te zijn voor de beoogde functie. Daarom is inzicht in de luchtkwaliteit situatie van belang. Daarnaast wordt gekeken naar de beoordelingsmethoden die de landelijke GGD en de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) hanteert. Hiermee wordt meteen geanticipeerd op de Omgevingswet, waarin gezondheid en milieu meer aan elkaar worden gekoppeld.

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit is hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. Voor PM1 en PM0,1 zijn geen wettelijke grenswaarden of WHO-advieswaarden beschikbaar. De wettelijke grenswaarden en WHO advieswaarden van NO_2, PM10 en PM2,5 zijn in tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 1: Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Stof	Soort norm	Concentratie	Status
NO_2	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³	Grenswaarde
NO_2	jaargemiddelde concentratie	10 µg/m³	WHO advieswaarde
NO_2	Uurgemiddelde (mag max. 18 keer per jaar worden overschreden)	200 µg/m³*	Grenswaarde
PM10	Jaargemiddelde	40 µg/m³	Grenswaarde
PM10	Jaargemiddelde	15 µg/m³	WHO advieswaarde
PM10	Daggemiddelde (mag max. 35 keer per jaar worden overschreden)	50 µg/m³ 31,3 µg/m³ (jaargemiddeld)**	Grenswaarde
PM2,5	Jaargemiddelde	25 µg/m³	Grenswaarde
PM2,5	Jaargemiddelde	20 µg/m³ (vanaf 2020)	Indicatieve grenswaarde (EU)
PM2,5	Jaargemiddelde blootstellingsconcentratie	20 µg/m³	Grenswaarde#
PM2,5	Jaargemiddelde blootstellingsconcentratie (vermindering blootstelling, afh. van blootstellingsindex in 2011)	14,4 µg/m³ (vanaf 2020)***	Richtwaarde/ streefwaarde
PM2,5	Jaargemiddelde	5 µg/m³	WHO advieswaarde

* Van toepassing voor wegen waarvan ten minste 40.000 motorvoertuigen per etmaal gebruik maken.
** De daggemiddelde grenswaarde is voor PM10 belangrijker dan de jaargemiddelde norm van 40 µg/m³. Want de daggemiddelde norm komt ongeveer overeen met 31,3 µg/m³ jaargemiddeld.
*** Streefwaarden uit de Europese richtlijnen staan als 'richtwaarden' in de Wet milieubeheer. Deze richtwaarde staat in voorschrift 4.7 uit bijlage 2 van de Wm en geldt alleen voor de rijksoverheid.

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

3.1 Besluit niet in betekenende mate

In het Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10} (=1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m^2 bij één ontsluitingsweg en 200.000 m^2 bij twee ontsluitingswegen.

3.2 Luchtkwaliteit en gezondheid

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij een ruimtelijke ontwikkeling uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit

Stikstofdioxide (NO_2)
Een concentratie tot 10 microgram per kuub voor stikstofdioxide wordt door de landelijke GGD (handboek voor een gezonde inrichting van de leefomgeving - 2018) bestempelt als milieugezondheidkwaliteit goed. Dit komt overeen met de WHO advieswaarde. Boven de 20 microgram wordt de kwaliteit als matig bestempeld en boven de 30 microgram als onvoldoende. De wettelijke jaargemiddelde concentratie ligt daar met 40 microgram per kuub aanzienlijk boven.

Fijn stof (PM10)
Fijn stof draagt volgens de huidige inzichten bij aan ruim 75% van alle ziektelast van milieufactoren. Daarnaast is van fijn stof bekend dat er ook significant schadelijke effecten zijn op de gezondheid beneden de wettelijke grenswaarde van 40 microgram per kuub. De WHO hanteert daarom een advieswaarde van 15 microgram per m^3. Een concentratie van boven de 20 microgram per kuub voor fijn stof wordt door de landelijke GGD bestempelt als een onvoldoende milieugezondheidkwaliteit en boven de 30 microgram als zeer onvoldoende. De wettelijke jaargemiddelde concentratie ligt daar aanzienlijk boven.

Fijner stof (PM2,5)
Fijner stof (PM2,5) is een belangrijke schadelijke component van fijn stof. De WHO hanteert daarom een advieswaarde van 5 microgram per m^3. Een concentratie van boven de 10 microgram per kuub wordt door de landelijke GGD bestempelt als een onvoldoende milieugezondheidkwaliteit en boven de 14 microgram als zeer onvoldoende. De wettelijke jaargemiddelde concentratie ligt daar met 25 microgram per kuub aanzienlijk boven.

Elementair koolstof (roet)
Elementair koolstof is een maat voor de massa van roetdeeltjes in fijn stof en is daardoor een goede indicator voor te verwachten geuroverlast. Er gelden geen formele grenswaarden voor elementair koolstof. Roet is een verzamelnaam voor zwarte deeltjes in de lucht die ontstaan bij onvolledige verbranding. De belangrijkste bronnen voor roet zijn het wegverkeer (met name uitstoot van roetdeeltjes uit dieselmotoren), industriële bronnen en huishoudens (open haarden en kachels). In steden draagt het verkeer voor circa 50% bij aan de heersende roetconcentraties. Als vuistregel wordt op dit moment voor het gezondheidseffect 6 maanden “levensjaar” winst per microgram/kuub verlaagde EC concentraties gehanteerd (Commissie voor de milieueffectrapportage).

De gehanteerde advieswaarden van WHO en GGD liggen aanzienlijk lager dan de wettelijke grenswaarden. Pas als aan deze waarden wordt voldaan, is vanuit een goede ruimtelijke ordening sprake van acceptabele concentraties en een goed woon- en leefklimaat.

3.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Nederlandse overheid heeft in 2007 bepaald dat de gevolgen van de ruimtelijke ordening op de luchtkwaliteit met drie standaard rekenmethoden worden berekend. Het RIVM is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu gevraagd de technische regels voor rekenen in een stedelijke omgeving in diverse rapportages vast te leggen.

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl) omvat al deze technische regels en de wettelijke voorschriften voor het meten en berekenen van de concentratie - en depositie - van luchtverontreinigende stoffen. Veel regels uit de Rbl volgen uit de Europese richtlijn voor luchtkwaliteit uit 2008.

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) verstrekt elk jaar generieke gegevens (bijvoorbeeld achtergrondconcentraties, emissiefactoren voor weg en dier, dubbeltellingcorrectiegegevens en meteorologische gegevens) die gebruikt worden bij het uitvoeren van berekeningen.

3.4 Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

De NSL is een programma om de luchtkwaliteit in Nederland te verbeteren. Het NSL houdt rekening met voorgenomen grote projecten die de luchtkwaliteit verslechteren en zet hier maatregelen tegenover om de luchtkwaliteit te verbeteren. Het pakket van maatregelen is zo opgesteld dat het de negatieve effecten van de ruimtelijke projecten ruimschoots compenseert.

Het doel van het NSL is om te voldoen aan de Europese grenswaarden voor fijn stof (PM10) en NO_2. Het samenwerkingsprogramma kent in Nederland nog een paar overschrijdingspunten. Deze liggen echter niet in regio Utrecht. De rijksoverheid gaat er op dit moment vanuit dat per 2021 geen overschrijdingspunten in het land meer voorkomen. Het programma zal met de invoering van de Omgevingswet worden beëindigd.

4. Ruimtelijke situatie en toetsing kaders luchtkwaliteit

4.1 NIBM

Om in beeld te krijgen wanneer er sprake is van NIBM, is berekend wat het maximale aantal voertuigen is waarbij nog sprake is van NIBM.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2020
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1050
	Aandeel vrachtverkeer	5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	1,20
	PM_{10} in µg/m^3	0,19
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Uit de NIBM-tool blijkt dat de planbijdrage geen noemenswaardige invloed heeft op de luchtkwaliteit indien de extra verkeersbijdrage maximaal 1050 voertuigbewegingen per dag (waarvan maximaal 5% vrachtverkeer) bedraagt.

Op basis van de (geraamde) verkeerstoename zoals bepaald in de Verkeersmodellering Zuilense Vecht - doorlopen stappen (zie bijlage 1) blijkt voor een aantal wegen de verkeerstoename meer dan 1050 voertuigen per etmaal te zijn. Het plan zou hiermee dus in betekende mate kunnen bijdragen. Dit betekent dat nader onderzoek dan noodzakelijk is, door middel van het berekenen van de luchtkwaliteit. De resultaten hiervan staan in paragraaf 4.2.

4.2 Resultaten berekeningen

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de maximaal berekende jaargemiddelde concentraties weergegeven van de componenten NO_2, fijn stof (PM10), fijner stof (PM2,5) en Elementair koolstof (EC) voor drie verschillende varianten. De concentraties zijn bepaald met behulp van het software programma GeoMilieu v2021. GeoMilieu voldoet aan de Rbl 2007. In de bijlagen zijn kaarten weergegeven voor het jaar 2020.

De verkeersgegevens bevatten de verkeersintensiteiten van de gemeentelijke wegen, afkomstig uit het verkeersmodel VRU 3.4. Het verkeersmodel is gevuld met actuele informatie over verkeersintensiteiten, groei/afname van het aantal woningen/inwoners en toe-/afname van werkgelegenheid, m² bruto vloeroppervlak kantoren, winkels en andere activiteiten. Voor dit onderzoek is aangesloten bij het prognosejaar 2030 hetgeen als representatief toekomstig jaar kan worden beschouwd. Er zijn, naast de situatie in 2020, twee verschillende varianten aangeleverd voor het jaar 2030:

1. Situatie 2020 met 20% correctie t.o.v. basisjaar 2015;
2. Autonome groei zonder plan Zuilense Vecht;
3. Situatie 2030 met Zuilense Vecht.

De toelichting van de verschillende varianten staan in detail vermeld in bijlage 1.

Tabel 2: Maximaal berekende jaargemiddelde concentraties luchtkwaliteit Zuilense Vecht voor NO_2, fijn stof en EC

		Wettelijke grenswaarde	WHO-advieswaarde		Concentratie Luchtkwaliteit
Stof	**Type Norm**	**Concentratie (µg/m³)**	**Concentratie (µg/m³)**	**Max. overschrijdingen per jaar**	**Jaargemiddelde (µg/m³)**
NO_2	jaargemiddelde	40	10	-	2020 (1): 20,26
	uurgemiddelde	200 (60)	-	18	2030 (2): 13,95 2030 (3): 14,16
Fijn stof (PM10)	jaargemiddelde	40	15	-	2020 (1): 19,10
	daggemiddelde	50 (31,3)	-	35	2030 (2): 15,48 2030 (3): 15,56
Fijner stof (PM2,5)	Jaargemiddelde	25	5	-	2020 (1): 11,45
	jaargemiddelde	20	-	-	2030 (2): 8,18 2030 (3): 7,97
Elementair Koolstof (EC)	-	-	-	-	2020 (1): 0,64
	-	-	-	-	2030 (2): 0,46 2030 (3): 0,29

Uit de berekende resultaten is te zien dat de verschillende toekomstvarianten op vooral fijn stof en EC weinig onderling verschil hebben.

Uit de berekende resultaten vanuit het rekenprogramma GeoMilieu blijkt dat wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden van NO_2 en fijn stof. Hiermee wordt voldaan aan het wetgevende kader voor luchtkwaliteit, zoals vastgelegd in hoofdstuk 5.2 van de Wet milieubeheer.

De WHO-advieswaarde voor PM2,5 en NO_2 wordt nu nog niet gehaald en in 2030 ook nog niet. De WHO-advieswaarde voor PM10 wordt in 2030 bijna gehaald. Deze waarden wijken niet af van concentraties op andere locaties binnen Nederland. De luchtkwaliteit ter plaatse is niet slechter dan op andere plekken. Het feit dat niet wordt voldaan aan de WHO-advieswaarden betekent dus niet persé dat er geen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het betekent in algemene zin wel dat Nederland zich meer moet gaan inzetten voor het verbeteren van de luchtkwaliteit. Dit valt echter buiten de scope van het onderzoek.

BIJLAGE 1. Verkeersmodellering Zuilense Vecht,

opsteller Dimitri van Veen, datum 18 januari 2021

Woord vooraf

Om inzage te krijgen in de verkeerskundige en milieu-effecten van de verschillende onderdelen van het plan Zuilense Vecht, zijn aan de hand projectuitwerkingen met het verkeersmodel VRU3.4 diverse berekeningen gemaakt. Voordat daarvan een beschrijving volgt, is het belangrijk te weten wat de aandachtspunten zijn van werken met een verkeersmodel en in dit geval met de projectvarianten van het verkeersmodel VRU3.4.

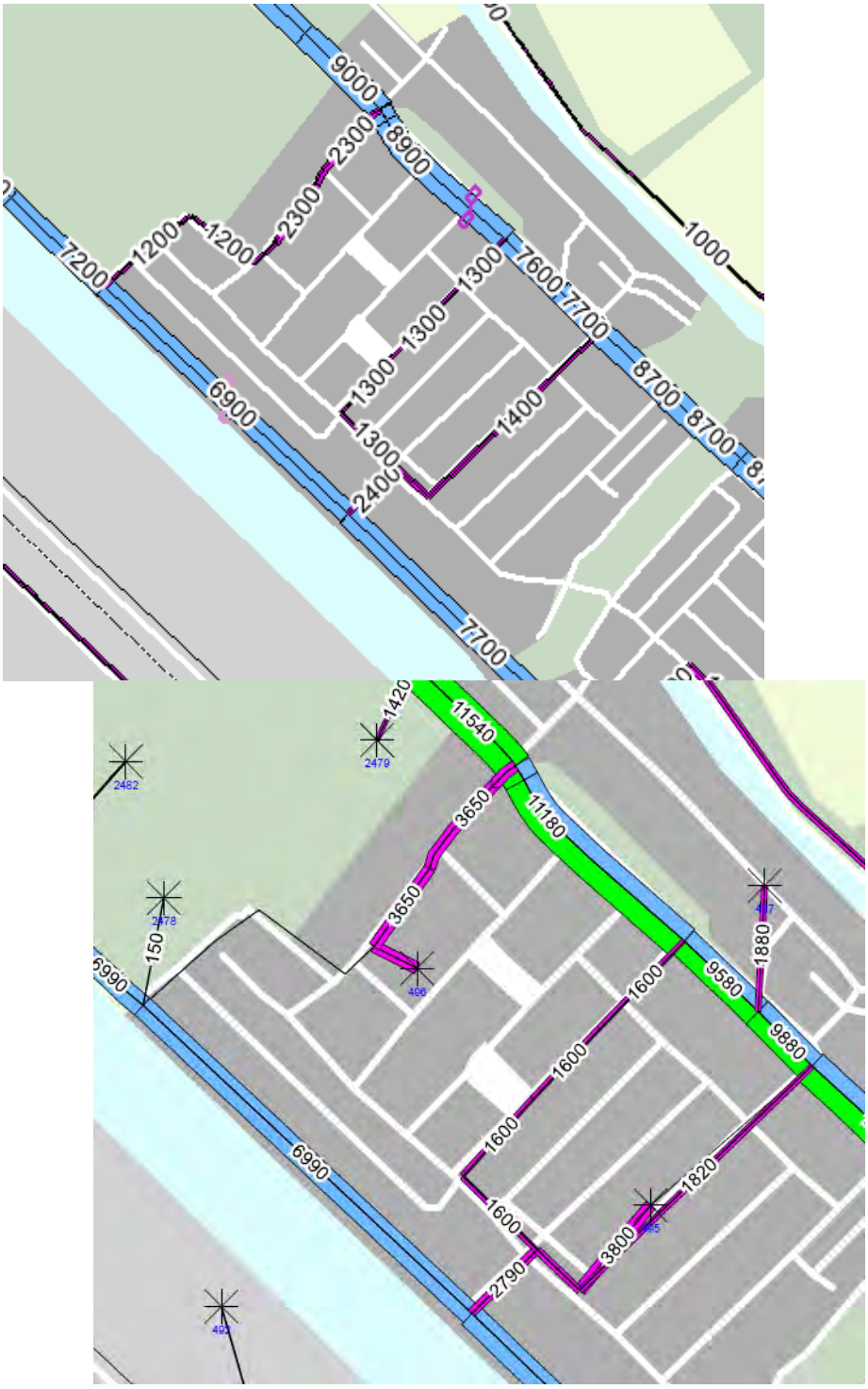
Hoog abstractieniveau

Het is goed zich te beseffen dat verkeersmodellen een schematische weergave zijn van de werkelijkheid met een hoog abstractieniveau. De resultaten van een modelstudie vormen een, weliswaar onderbouwde, weergave van hoe het verkeer zich over het netwerk gaat verdelen, maar het blijft een schematisering van de werkelijkheid. Dat geldt ook voor het VRU3.4 model dat hier gebruikt is. De grote wegen zitten allemaal in dit model, maar dat geldt niet voor de kleinere woonstraten. Het VRU-model is geschikt om uitspraken te doen over de grote wegen, zoals de Amsterdamsestraatweg en de Sportparkweg, maar minder geschikt om uitspraken te doen over kleinere woonstraten. Daarvoor zou je een kostbaar en tijdrovend projectspecifiek model moeten laten maken gebaseerd op een verzameling verkeerstellingen.

Ontbrekende routes

In het VRU3.4 model is de wegenstructuur in de wijk 'Zuilen Noord' zoals de woonwijk rondom het Mgr. Hoogveldplein genoemd wordt, sterk vereenvoudigd. De hele wijk is ontsloten met slechts 5 aansluitingen die modelmatig met uitsluitend enkele noord-zuid verbindingen met elkaar verbonden zijn. Van oost-west verbindingen door de wijk is modelmatig geen sprake. De Jan van Zutphenlaan is bijvoorbeeld uitsluitend verbonden met het Theo Thijssenplein, niet met de Minister Talmastraat. De routes die het verkeermodel gebruikt zijn hieronder weergegeven met een kleurtje. De wegen die geen kleur hebben, zijn in het verkeersmodel dus niet bekend. Ze bestaan simpelweg niet.

Dit heeft uiteraard consequenties voor de verdeling van het verkeer over het netwerk. Modelmatig is het zo dat verkeer niet van de Jan van Zutphenlaan naar de Professor H. Bavinklaan kan rijden. In geval van een knip in het Theo Thijssenplein wordt de Jan van Zutphenlaan hierdoor modelmatig een doodlopende straat. In werkelijkheid is dat uiteraard niet het geval en rijdt een deel van het verkeer door de wijk in. In de werkelijke situatie zullen de intensiteiten op de Jan van Zutphenlaan derhalve lager liggen dan die het verkeersmodel berekent. Onderstaande figuur toont hoe het verkeersmodel is ingericht ter plaatse van de Jan van Zutphenlaan, voor en ná een knip bij het Theo Thijssenplein. Te zien is dat er een doodlopende straat is ontstaan.



Figuur 1: Uitsnede verkeersmodel VRU3.4 zonder knip Theo Thijssenplein (links) en mét knip Theo Thijssenplein (rechts)

Beschrijving doorlopen stappen verkeersmodellering

Om inzage te krijgen in de verkeerskundige- en milieueffecten van de verschillende onderdelen van het plan Zuilense Vecht, zijn aan de hand van het verkeersmodel VRU3.4 diverse berekeningen gemaakt. De eerste stap bestond uit een correctie van het modeljaar 2015 naar de werkelijke situatie zoals die zich buiten voordoet. Vervolgens is in stap twee het verkeersmodel vergeleken met de tellingen en zijn de gevonden verschillen in tabelvorm

aangegeven. In de derde stap is de autonome situatie doorgerekend, zonder het plan. Deze situatie geldt als de referentiesituatie waarmee de effecten van het plan vergeleken worden. Tot slot is het effect van het plan Zuilense Vecht op de veredeling van het verkeer over het netwerk berekend en inzichtelijk gemaakt.

Stap 1: Correctie basisjaar 2015

Verkeersmodel VRU 3.4 gaat uit van situatie 2015. De daarin gemodelleerde situatie klopt niet met de huidige situatie: er staat nog een VRI ter hoogte van de kruising Burgemeester Norbruislaan met de Zuilenselaan en de toegestane maximumsnelheid op de Burgemeester Norbruislaan – Sweserengseweg (grondgebied gemeente Stichtse Vecht) staat ingesteld op 70 km/uur. In werkelijkheid staat hier geen VRI meer en geldt er een snelheid van 50 km/uur. Deze correctie is in het model handmatig aangepast. Er is voor gekozen om de snelheid op de genoemde wegen op 55km/uur te zetten omdat dit een plausibeler routekeuze geeft en meer aansluit bij de tellingen van 2015. Een laatste correctie is de snelheid in de smalle woonstraatjes rondom het Theo Thijssenplein. In het verkeersmodel wordt hiervoor een snelheid van 40 km/uur gehanteerd, waar een snelheid van 30 km/uur realistischer is. Deze aanpassingen leiden tot de modelberekening als weergegeven in **bijlage 1**.

Stap 2: Vergelijking model met tellingen (hanteren gevoeligheidsmarges)

Het verkeersmodel VRU3.4 is gebaseerd op informatie die in 2015 voorhanden was. Waar mogelijk worden de verkeersintensiteiten in het model vergeleken met en aangepast aan beschikbare actuele verkeerstellingen. Dit doen we om een zo realistisch mogelijke weergave van de werkelijkheid te krijgen.

In 2018 en in 2019 zijn er verkeerstellingen geweest op de Amsterdamsestraatweg en de Burgemeester Norbruislaan. Daaruit bleek dat er op die straten ca. 20% meer verkeer rijdt dan waarvan het model uitgaat. Model en praktijk lopen hier dus uiteen. Zekerheidshalve wordt voorgesteld om voor de situatie 2030 voor álle wegen een gevoeligheid te hanteren van +20%. Uitzondering daarop vormt de Jan van Zutphenlaan. In 2017 zijn daar 1.334 mvt/etmaal geteld. Aanzienlijk minder (42%) dan de 2.300 waarvan in het verkeersmodel wordt uitgegaan. Voor de Jan van Zutphenlaan wordt daarom een gevoeligheidsanalyse van -40% gehanteerd.

Helaas hebben er op de overige wegen in het onderzoeksgebied, groot of klein, geen tellingen plaatsgevonden. Vergelijken van tellingen met het verkeersmodel op die wegen is daardoor niet mogelijk. Ook in de Van Heesstraat en de overige woonstraten heeft geen verkeerstelling plaatsgevonden. Het is daardoor niet bekend of de intensiteiten uit het verkeersmodel in deze straten overeenkomen met de werkelijkheid, hoger of juist lager zijn. In verband met Corona zijn de verkeerstellingen die hier gepland stonden voor maart 2020 geannuleerd. Vermoeden is dat ook hier, net als in de Jan van Zutphenlaan, de werkelijke intensiteiten lager liggen dan die waarvan het verkeermodel uitgaat. Omdat we dat echter niet kunnen onderbouwen, hanteren we hier eveneens de +20% marge.

Stap 3: Autonome groei 2030

Het aangepaste verkeersmodel is vervolgens doorgerekend naar 2030 (autonome groei). Binnen deze variant wijzigt er niets, het plan Zuilense Vecht is niet uitgevoerd. Het resultaat is weergeven als **bijlage 2**.

Referentiesituatie

Het doorlopen van bovenstaande stappen leidt tot de volgende verkeersintensiteiten (mvt/etmaal) zoals weergegeven in onderstaande tabel. De kolom uiterst rechts laat de verkeersintensiteiten zien voor de referentiesituatie 2030.

	Stap 1: correctie	**Stap 2: gevoeligheids-analyse**	**Stap 3: autonome groei 2030**	
	VRU 3.4 *(bijlage 1)*	**+20%/-40%**	**VRU 3.4** *(bijlage 2)*	**+20%/-40%**
Sweserengseweg	10.200	12.240	11.900	**14.280**
Burg Norbruislaan	9.000	10.800	10.500	**12.600**
Amsterdamsestraatweg	7.200	8.640	7.300	**8.760**
Sportparkweg noord	6.000	7.200	7.400	**8.880**
Sportparkweg zuid	3.100	3.720	4.100	**4.920**
Jan van Zutphenlaan*	2.300	*1.380**	2.600	***1.560****
Van Heesstraat	2.400	2.880	2.500	**3.000**

*bij Jan van Zutpenlaan is -40% gehanteerd, bij overige wegen +20%

Plan Zuilense Vecht

Om het effect van het plan Zuilense Vecht op de verkeersintensiteiten te bepalen is voor elk van de onderdelen uit het plan de verkeersgeneratie bepaald. Hiervoor is gebruik gemaakt van de CROW-richtlijnen. De uitkomsten zijn vervolgens toebedeeld aan voedingspunten in het VRU-verkeersmodel. In sommige gevallen was het nodig om nieuwe 'voedingspunten' te maken, omdat er sprake is van nieuwe wegen of aansluitingen, of zijn er handmatige correcties verricht om het model in overeenstemming te brengen met het plan. Denk hierbij aan het wijzigen van de toegangsweg naar het parkeerterrein bij sporthal Zuilen van de Burgemeester Norbruislaan naar de Amsterdamsestraatweg.

Voor wat betreft de verkeersmodellering zijn in het plan Zuilense Vecht de volgende planonderdelen opgenomen:

Plandeel gemeente Utrecht

- De bouw van 21 woningen inclusief parkeren in het zuidelijke bouwdeel, ontsloten via de Amsterdamsestraatweg
- De bouw van 289 woningen inclusief parkeren in het noordelijke bouwdeel, ontsloten via de Burgemeester Norbruislaan
- 1.500 m2 'maatschappelijk programma' zoals buurthuis, tandarts, huisarts in het noordelijke bouwdeel
- 750 m2 'sportfunctie/maatschappelijk' programma zoals yoga/fitnessstudio in het noordelijke bouwdeel
- Een knip in het Theo Thijssenplein i.c.m. opheffen stukken weg rondom plein.

Plandeel gemeente Stichtse Vecht
- De bouw van 150 woningen inclusief parkeren, ontsloten op Sportparkweg.
- De bouw van een basisschool met 10 lokalen, ontsloten op Sportparkweg.

Plandeel 'Sportpark'
- Een (dag)horecapaviljoen van 50m2 nabij de speelplek
- 2 padelbanen (soort outdoor-squash) nabij sporthal Zuilen
- Faciliteren van kinderopvang/BSO in de kantine van Elinkwijk
- Het parkeerterrein bij sporthal Zuilen wordt voortaan op Amsterdamsestraatweg ontsloten in plaats van op Burgemeester Norbruislaan, en neemt met enkele plekken af in capaciteit
- Aan de zuidkant van het sportpark komt een nieuw parkeerterrein met 90 plekken dat ontsloten wordt op de Amsterdamsestraatweg.
- Parkeerterrein aan de Sportparkweg-zuid: nu 239 plekken, straks 235 plekken
- Parkeerterrein nabij rotonde wordt opgeheven: hier vervallen 50 parkeerplaatsen.
- Parkeerterrein Burgmeester Norbruislaan wordt anders ingericht: nu 308 plekken, straks 250 plekken.

Effect plan Zuilense Vecht

Als gevolg van realisatie van het plan Zuilense Vecht, inclusief de verkeerskundige ingrepen nemen de verkeersintensiteiten op het netwerk eromheen logischerwijs toe. Ten opzichte van de autonome situatie 2030 zien we dat de verkeersintensiteiten in de Sportparkweg Noord (+22%), Sportparkweg Zuid (+34%) en in de Jan van Zutphenlaan (+40%) relatief het meest toenemen. Op de overige wegvakken nemen de verkeersintensiteiten circa 10% toe ten opzichte van de autonome situatie 2030. De aanzienlijke modelmatige verkeerstoename in de Jan van Zutphenlaan is het gevolg van de knip in het Theo Thijssenplein. In het verkeersmodel wordt de Jan van Zutphenlaan een doodlopende straat waar de verkeersgeneratie van zo'n beetje de hele wijk aan opgehangen is. In werkelijkheid ligt de situatie uiteraard anders. Ondanks de grote relatieve toename van verkeer in sommige straten, blijven de verkeerintensiteiten in absolute zin binnen de acceptabele waarden.

	Autonoom 2030 *bijlage 2*		**Plan Zuilense Vecht** *bijlage 3*		**Verschil**
	VRU 3.4	**+20%/-40%**	**VRU 3.4**	**+20%/-40%**	

Sweserengseweg	11.900	14.280	13.210	15.852	+ 11%
Burg Norbruislaan	10.500	12.600	11.670	14.004	+ 11%
Amsterdamsestaatweg	7.300	8.760	7.100	8.520	- 3%
Sportparkweg noord	7.400	8.880	9.060	10.872	+ 22%
Sportparkweg zuid	4.100	4.920	5.490	6.588	+ 34%
Jan van Zutphenlaan*	2.600	*1.560**	*3.650*	*2.190*	*+ 40%*
Van Heesstraat	2.500	3.000	2.790	3.348	+ 12%

*bij Jan van Zutpenlaan is -40% gehanteerd, bij overige wegen +20%

Conclusies verkeersmodellering:

- In relatieve zin nemen de verkeersintensiteiten op de wegen rondom het plan Zuilense Vecht fors toe, maar in absolute zin blijven de waarden onder de normen die voor dat type wegen worden gehanteerd:
    - ‘Stedelijke verbindingswegen’ zoals de Burgemeester Norbruislaan en de Sweserengseweg zijn ontworpen en ingericht om grote stromen verkeer (>15.000 mvt/etmaal) af te wikkelen.
    - Een wijkontsluiting met een snelheidsregime van 50 km/uur, zoals de Sportparkweg, is ontworpen en ingericht om 10.000-15.000 motorvoertuigen per etmaal af te wikkelen.
    - Een woonstraatje (30 km/uur) zoals de Jan van Zutphenlaan is geschikt om ca. 2.500- 3.500 motorvoertuigen af te wikkelen
- Hoewel er in de Jan van Zutphenlaan sprake is van een relatieve toename van 40% verkeer, is er in absolute zin (2.190 mvt/etmaal) nog altijd sprake van een rustige straat. Bovendien zitten er in het verkeermodel beperkingen ten aanzien van deze straat, waardoor de werkelijke effect van de knip in het Theo Thijssenplein wellicht overschat wordt.
- In de Van Heesstraat rijden op basis van het verkeersmodel rond 3.348 motorvoertuigen per etmaal. Dit is inclusief een correctie van +20%. In de Van Heesstraat heeft, in tegenstelling tot de Jan van Zutphenlaan, geen verkeerstelling plaatsgevonden om dit aantal te toetsen. Het is daardoor niet bekend of de intensiteiten uit het verkeersmodel overeenkomen met de werkelijkheid. Het is niet uit te sluiten dat ook hier, net als in de Jan van Zutphenlaan (-40%) de werkelijke intensiteiten lager liggen dan die waarvan het verkeermodel uitgaat. In verband met Corona zijn de verkeerstellingen die hier gepland stonden voor maart 2020 helaas geannuleerd en uitvoeren van nieuwe tellingen levert vooralsnog geen reëel beeld op.

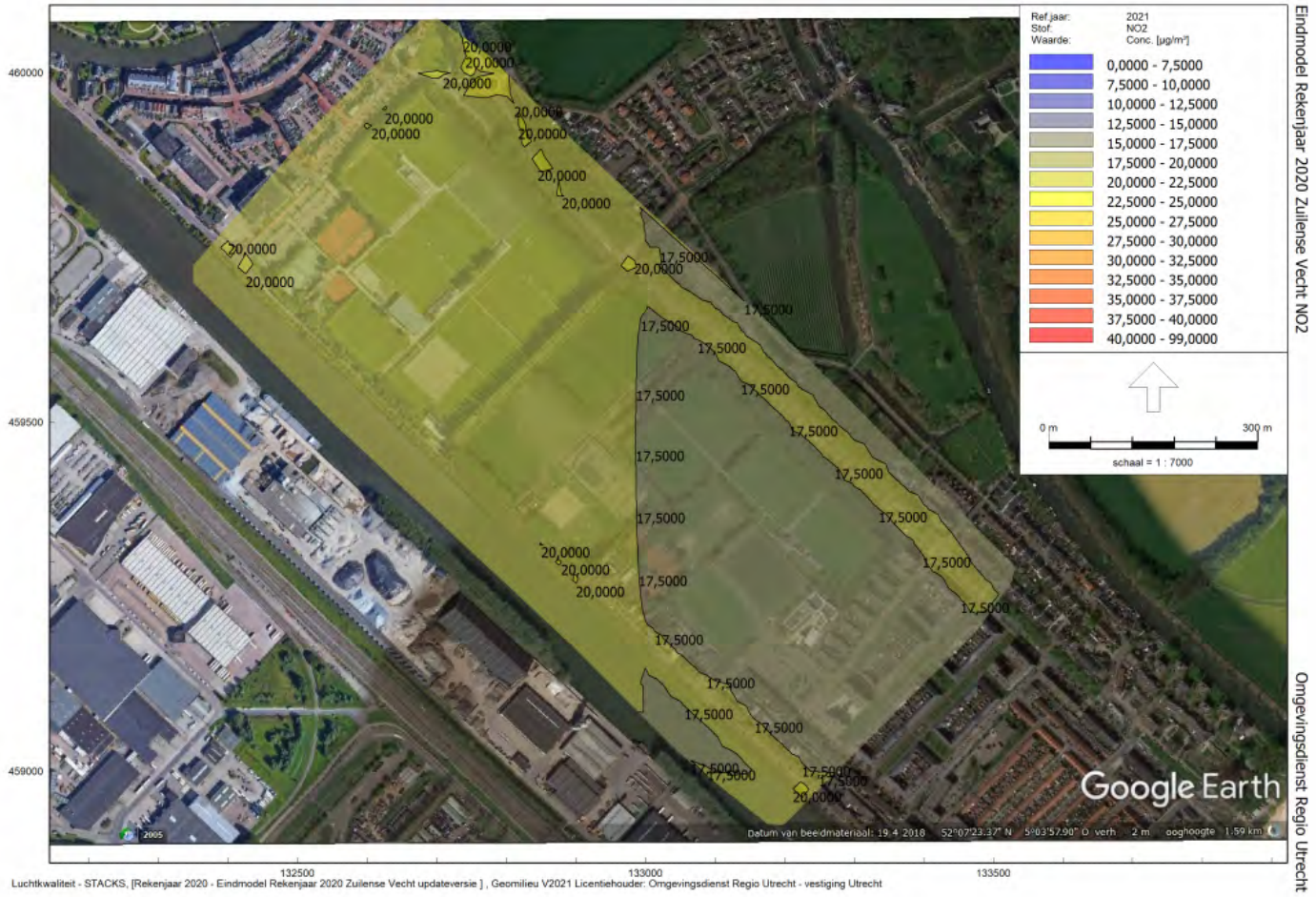
In 2022 zijn iets aangepaste verkeersgegevens aangeleverd. De berekeningen zijn hierop aangepast. De gegevens zijn als volgt:

WEGVAK	Autonoom 2030 *bijlage 2*			Plan Zuilense Vecht *bijlage 3*			Verschil
	VRU 3.4	Extra mvt obv tellingen*	Mvt/etmaal na correctie	VRU 3.4	Correctie met tellingen	Mvt/etmaal	
Sweserengseweg	11.900	2.380	14.280	13.140	2.380	15.520	**-9%**
Burg Norbruislaan	10.500	2.100	12.600	11.850	2.100	13.950	**-11%**
Amsterdamsestaatweg	7.300	1.460	8.760	6.940	1.460	8.400	**4%**
Sportparkweg noord	7.400	1.480	8.880	8.860	1.480	10.340	**-16%**
Sportparkweg zuid	4.100	820	4.920	5.340	820	6.160	**-25%**
Jan van Zutphenlaan*	2.600	-1.040	*1.560*	*3.690*	-1.040	2.650	**-70%**
Van Heesstraat	2.500	500	3.000	2.770	500	3.270	**-9%**

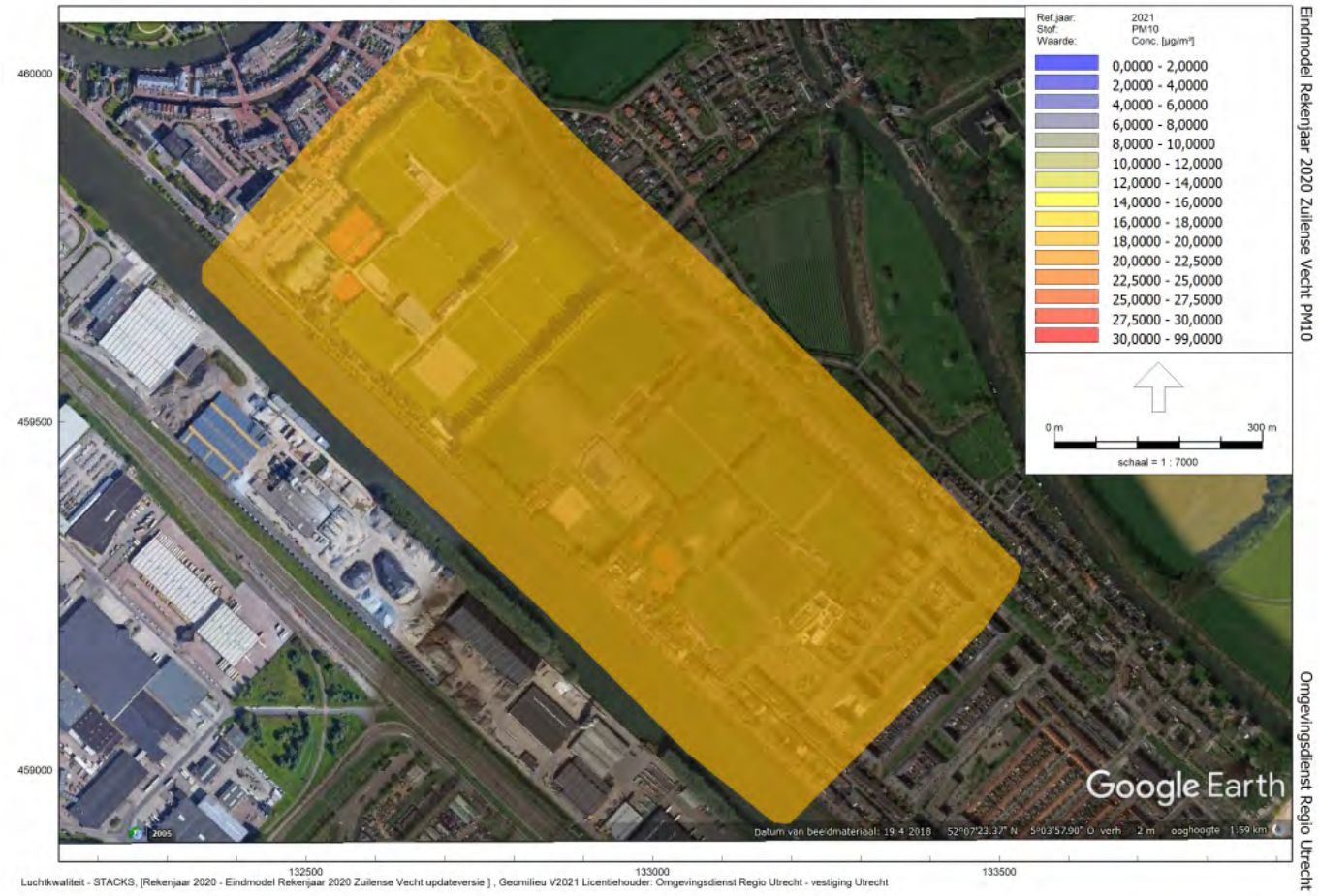
*bij Jan van Zutpenlaan is -40% gehanteerd, bij overige wegen +20%

BIJLAGE 2. Berekende concentraties luchtverontreinigende stoffen

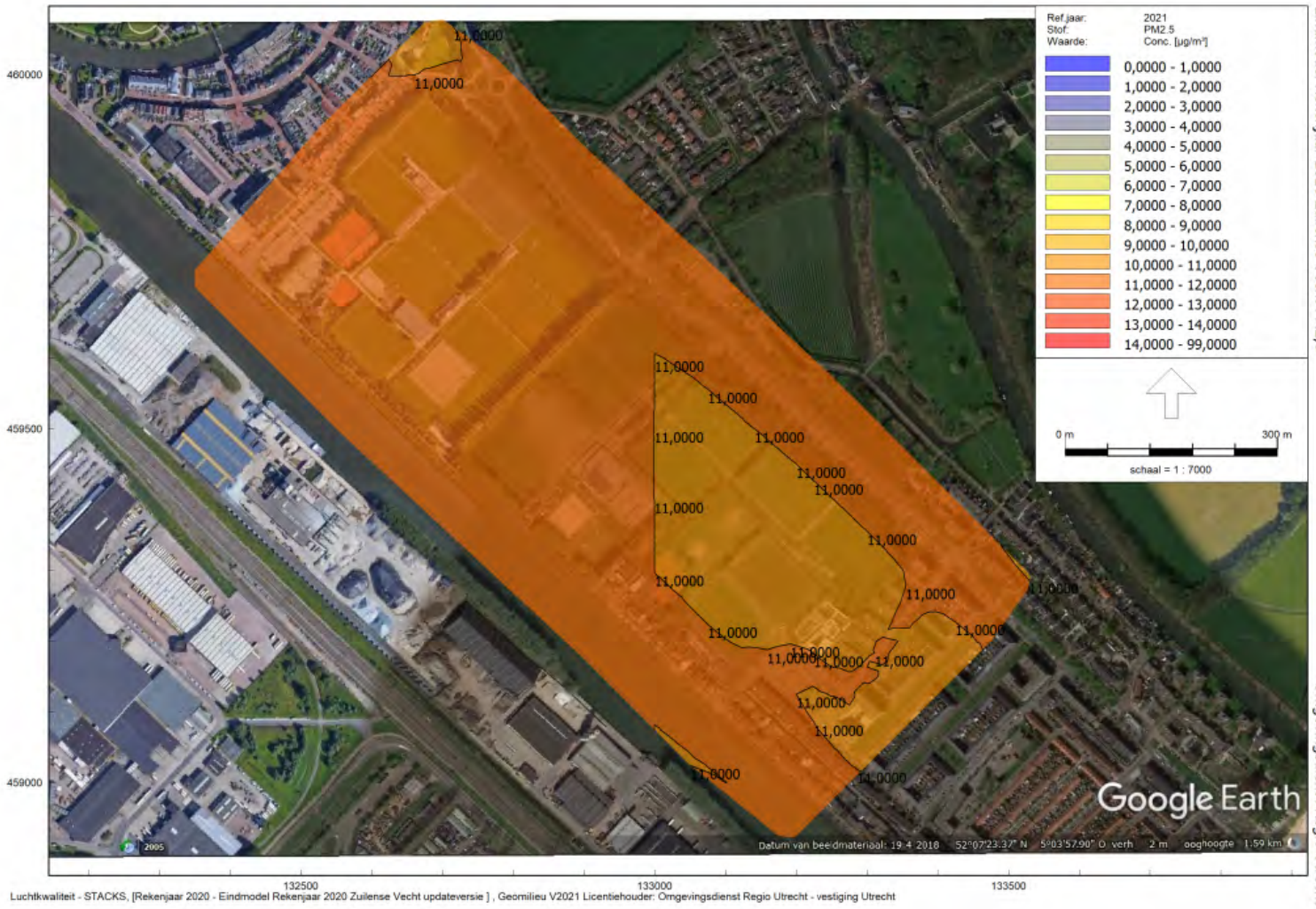
Concentratie NO_2 peiljaar 2020



Concentratie PM10 peiljaar 2020 (tussen 18 en 20 microgram per kuub)



Concentratie PM2,5 peiljaar 2020



Concentratie EC peiljaar 2020



Bijlage 14 Quickscan flora en fauna

FloraFaunaCheck.nl

Regelink
Ecologie & Landschap

Resultaten FloraFaunaCheck.nl

Gemeente Stichtse Vecht

22 oktober 2019

Dit is een automatisch gegenereerd document.



1. Inleiding

In Nederland zijn flora en fauna beschermd door de Wet natuurbescherming. Initiatiefnemers moeten bij ruimtelijke ingrepen rekening houden met de aanwezige natuurwaarden. Voordat ruimtelijke ingrepen gepland en uitgevoerd worden is het noodzakelijk om te weten welke beschermde flora en fauna (potentieel) voorkomen in een plangebied. Vooral gemeenten hebben in dit proces een belangrijke rol. Gemeenten zijn gebiedsbeheerder, stellen bestemmingsplannen vast (die niet in strijd mogen zijn met bestaande wet- en regelgeving), verlenen omgevingsvergunningen en zijn zelf ook deels projectontwikkelaar. Om deze rol goed uit te voeren, moeten gemeenten kennis hebben over de aanwezige flora en fauna binnen de gemeentegrenzen. Het gaat dan om inhoudelijke ecologische kennis, juridische kennis en inzicht in de verspreiding van soorten binnen de gemeente.

1.1 Werkwijze

In 2018 is door Regelink Ecologie & Landschap een potentie-inschatting uitgevoerd om de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en functies in kaart te brengen.

1.2 Ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens de volgende ingreep/ingrepen uit te voeren:

- Verwijderen of plaggen
- Realiseren nieuw verlichting
- Slopen van gebouwen
- Verwijderen van struiken en hagen
- Werkzaamheden op/in open terrein (minimale vegetatie, kale grond)
- Dempen, herprofileren of baggeren watergang
- Kappen / rooien van bomen
- Andere werkzaamheden op/in terrein met vegetatie

1.3 Randvoorwaarden

Voor het betrouwbaar gebruik van FloraFaunaCheck.nl wordt uitgegaan van enkele randvoorwaarden. Indien uw project of plan niet voldoet aan onderstaande randvoorwaarden dan zijn de resultaten mogelijk onjuist en wordt u geadviseerd contact op te nemen met Regelink Ecologie & Landschap.

- Werkzaamheden worden niet tijdens het broedseizoen uitgevoerd.
- Uw project of plan behoort tot de categorieën: bestendig beheer en onderhoud; bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.
- Uw project of plan behelst een gebied van maximaal 1 ha en ligt buiten een natuurgebied.
- Tijdens werkzaamheden en daadwerkelijk gebruik / beheer wordt geen kunstlicht of geluidhinder naar de omgeving veroorzaakt.
- De werkzaamheden veroorzaken geen verrijkende effecten in Natura 2000-gebieden in de directe omgeving.

1.4 Disclaimer

De gegeven informatie van de online applicatie FloraFaunaCheck.nl is met de grootste zorg samengesteld. Voor eventuele onjuistheden van deze informatie kan geen aansprakelijkheid verleend worden. Mocht u onjuistheden constateren, dan vragen wij u om contact op te nemen met Regelink Ecologie & Landschap.

1.5 Plangebied

Het plangebied is gelegen in de gemeente Stichtse Vecht. In onderstaande figuur is de begrenzing van het plangebied aangegeven.



2. Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten voor beschermde soorten opgenomen. FloraFaunaCheck.nl toetst op dit moment niet aan beschermde gebieden.

2.1 soorten

In onderstaande tabel zijn de resultaten met betrekking tot beschermde soorten opgenomen. Uw geplande ingreep heeft een nadelig effect op de functie van het gebied voor de vermelde soorten. Onderstaande resultaten zijn correct mits voldaan is aan de voorwaarden (zie paragraaf 1.3).

Soort	Beschermingsregime	Functie	Verspreiding
Sperwer	Wnb - Vogelrichtlijn	nestlocatie	mogelijk aanwezig

Soort	Beschermingsregime	Functie	Verspreiding
Huismus	Wnb - Vogelrichtlijn	nestlocatie	mogelijk aanwezig
Gierzwaluw	Wnb - Vogelrichtlijn	nestlocatie	mogelijk aanwezig
Kleine dwergvleermuis	Wnb - Habitatrichtlijn	zomerverblijfplaats in boom winterverblijfplaats in boom paarverblijfplaats in boom essentieel foerageergebied (water) essentieel foerageergebied (bomen) kraamverblijfplaats in boom zomerverblijfplaats in gebouw paarverblijfplaats in gebouw kraamverblijfplaats in gebouw winterverblijfplaats in gebouw	mogelijk aanwezig
Gewone dwergvleermuis	Wnb - Habitatrichtlijn	winterverblijfplaats in boom zomerverblijfplaats in boom paarverblijfplaats in boom vliegroute (bomen) essentieel foerageergebied (water) essentieel foerageergebied (bomen) zomerverblijfplaats in gebouw winterverblijfplaats in gebouw kraamverblijfplaats in gebouw paarverblijfplaats in gebouw	mogelijk aanwezig
Watervleermuis	Wnb - Habitatrichtlijn	essentieel foerageergebied (water) essentieel foerageergebied (bomen)	mogelijk aanwezig
Tweekleurige vleermuis	Wnb - Habitatrichtlijn	essentieel foerageergebied (water)	mogelijk aanwezig
Ruige dwergvleermuis	Wnb - Habitatrichtlijn	zomerverblijfplaats in boom vliegroute (bomen) essentieel foerageergebied (water) essentieel foerageergebied (bomen) paarverblijfplaats in boom winterverblijfplaats in boom zomerverblijfplaats in gebouw paarverblijfplaats in gebouw winterverblijfplaats in gebouw	mogelijk aanwezig

Soort	Beschermingsregime	Functie	Verspreiding
Meervleermuis	Wnb - Habitatrichtlijn	essentieel foerageergebied (water) zomerverblijfplaats in gebouw kraamverblijfplaats in gebouw	mogelijk aanwezig
Laatvlieger	Wnb - Habitatrichtlijn	vliegroute (bomen) zomerverblijfplaats in gebouw paarverblijfplaats in gebouw winterverblijfplaats in gebouw kraamverblijfplaats in gebouw	mogelijk aanwezig
Gewone grootoorvleermuis	Wnb - Habitatrichtlijn	essentieel foerageergebied (bomen)	mogelijk aanwezig
Baardvleermuis	Wnb - Habitatrichtlijn	essentieel foerageergebied (bomen) vliegroute (bomen)	mogelijk aanwezig
Franjestaart	Wnb - Habitatrichtlijn	essentieel foerageergebied (bomen)	mogelijk aanwezig

3. Conclusie

Er zijn beschermde soorten aanwezig waarop de ingreep een negatief effect heeft. Neem contact op met een ecologisch adviesbureau voor het maken van een mitigatieplan.

Bijlage 15 Ecologisch onderzoek

Regelink
Ecologie & Landschap

Onderzoek huismus, gierzwaluw, sperwer, vleermuizen en kleine modderkruiper

Sportpark Zuilense Vecht, Maarssen & Utrecht



Postadres Gerrit Zegelaarstraat 1 6709 TA Wageningen T 085 7737676 Web info@regelink.nl | www.regelink.nl

KvK 14081365 BTW NL822004379.B01 Triodosbank NL84TRIO 0390980458

Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	[redacted], [redacted] en [redacted]
In opdracht van	Gemeente Stichtse Vecht
Naam opdrachtgever	[redacted]
Rapportnummer	RA19442-07
Status rapport	Definitief
Datum oplevering rapport	31 maart 2022
Aantal pagina's	40
Collegiale toets	Vincent Elders
Wijze van citeren	De Voogd M., Mulder M. en S. van Schaik, 2022. Onderzoek huismus, gierzwaluw, sperwer, vleermuizen en kleine modderkruiper Sportpark Zuilense Vecht, Maarssen & Utrecht Rapport RA19442-07, Regelink Ecologie & Landschap, Wageningen.

Regelink Ecologie & Landschap
Gerrit Zegelaarstraat 1
6709 TA Wageningen
085-7737676
info@regelink.nl
www.regelink.nl

Lid Netwerk Groene Bureaus

Contents

1 Aanleiding 5

1.1 Aanleiding 5
1.2 Doel 5

2 Plangebied en ingreep 6

2.1 Plangebied 6
2.2 Ingreep 6

3 Werkwijze 8

3.1 Onderzoeksinspanning 8
3.2 Onderzoek broedvogels 9
3.3 Methode vleermuisonderzoek 9
3.4 Methode kleine modderkruiper 10
3.5 Volledigheid inventarisatie 10

4 Resultaten 12

4.1 Algemeen beeld 12
4.2 Huismus 12
4.3 Gierzwaluw 13
4.4 Sperwer 13
4.5 Vleermuizen 13
4.6 Kleine modderkruiper 15
4.7 Samenvatting resultaten 15
4.8 Overige waarnemingen 16

5 Effectbepaling 17

5.1 Huismus, gierzwaluw en sperwer 17
5.2 Vleermuizen 17
5.3 Kleine modderkruiper 24

6 Toetsing Wet natuurbescherming 25

6.1 Vleermuizen 25
6.2 Doelsoorten Gemeente Utrecht 26
6.3 Stikstof-depositie 27
6.4 Ecologische plus 28

7 Conclusies en vervolgstappen 29

7.1 Conclusies 29
7.2 Vervolgstappen 30

8 Bronnen 31

8.1 Literatuur 31
8.2 Projectgerelateerde bronnen 31
8.3 Websites 31

Bijlage 1. Wet natuurbescherming 32
Bijlage 2. Kaart waarnemingen gewone dwergvleermuis 36
Bijlage 3. Kaart waarnemingen overige vleermuizen 37
Bijlage 4. Uitgangspuntenkaart herontwikkeling Stichtse Vecht 39
Bijlage 5. Uitgangspuntenkaart herontwikkeling Utrecht 40

1 Aanleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Stichtse Vecht en Gemeente Utrecht zijn van plan om het sportparkgebied 'Zuilense Vecht' te herontwikkelen.

Uit de resultaten van FloraFaunaCheck.nl (een applicatie van Regelink Ecologie & Landschap) is gebleken dat er in het plangebied mogelijk verblijfplaatsen van huismus, gierzwaluw, sperwer, vleermuizen en kleine modderkruiper aanwezig zijn.

Volgens artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming (zorgplicht) is het verplicht om voordat de ingreep plaatsvindt onderzoek te doen naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Er moet daarom nader onderzoek gedaan worden naar de aanwezigheid van deze soorten en de functies van het plangebied.

Regelink Ecologie & Landschap heeft in opdracht van gemeente Stichtse Vecht in het plangebied dit onderzoek naar vleermuizen, huismus, gierzwaluw, sperwer en kleine modderkruiper uitgevoerd. Op verzoek van de gemeente Utrecht zijn ook de soorten van de Utrechtse soortenlijst meegenomen in de beoordeling (Gemeente Utrecht, 2018). Bij het opstellen van deze rapportage is uitgegaan van de definities zoals aanwezig op de website van Regelink Ecologie & Landschap[1].

1.2 Doel

Met dit onderzoek worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke soorten vleermuizen komen voor in het plangebied?
- Welke functies heeft het plangebied voor de aanwezige soorten vleermuizen?
- Komen gierzwaluw, huismus en sperwer voor in het plangebied?
- Welke functies heeft het plangebied voor gierzwaluw, huismus en sperwer?
- Komt kleine modderkruiper voor in het plangebied?
- Welke functies heeft het plangebied voor kleine modderkruiper?
- Leidt de ingreep tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming?
- Welke vervolgstappen zijn nodig om overtreding van de Wet Natuurbescherming (zoveel mogelijk) te voorkomen?
- Welke soorten van de Utrechtse soortenlijst komen mogelijk in het plangebied voor en hoe kunnen negatieve effecten op deze soorten worden voorkomen?

[1] http://www.regelink.nl/kenniscentrum/definities-vleermuizenonderzoek/

2 Plangebied en ingreep

2.1 Plangebied

Het plangebied bestaat uit het Sportpark ‘Zuilense Vecht’ en beslaat ruim 30 hectare. Er zijn ten minste 20 sportvelden van diverse sportclubs aanwezig. Daarnaast zijn er twee sporthallen, diverse kantines en parkeergelegenheden aanwezig. Het sportpark is gedeeltelijk gelegen in Maarssen (gemeente Stichtse Vecht) en in Utrecht (gemeente Utrecht) in de provincie Utrecht. Gezien de grootte van het plangebied is het opgedeeld in twee deelgebieden, het deel ten noordwestelijke deel van de Zuilenselaan (grondgebied Stichtse Vecht) is deelgebied 1, het gebied ten zuidoostelijke deel van de Zuilenselaan (grondgebied Utrecht) is deelgebied 2. De begrenzing van het plangebied is in Figuur 1 met rood aangegeven.



Figuur 1. Ligging van het plangebied, met de begrenzing in rood aangegeven. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2019.

2.2 Ingreep

Beide gemeenten willen samen het Sportpark ‘Zuilense Vecht’ herontwikkelen. Daarbij wordt aan beide ‘uiteinden’ van het plangebied woningen gebouwd. De sportvelden worden in het ‘midden’ van het plangebied, aan beide zijden van de Zuilenselaan, aangelegd. Op het Utrechtse deel komt een nieuwe sportaccommodatie die de huidige kantines etc. vervangt. De sporthal in het Utrechtse deel blijft behouden. Er komen daarmee minder sportvelden dan voorheen en ze worden verlegd ten opzichte van de huidige indeling. Door het plangebied heen wordt een groene recreatiezone ‘Het Groene Lint’ aangelegd.

De definitieve plannen voor de herinrichting van het plangebied in de gemeente Stichts Vecht zijn nog niet uitgewerkt. De gemeente Stichtse Vecht heeft een uitgangspuntenkaarten aangeleverd, waarin met name de ligging van de uit te geven bouwblokken zijn aangegeven. De exacte invulling van de

bouwblokken, zoals ligging van de afzonderlijke woningen, groenstroken etc. in dit deel dient nog nader uitgewerkt te worden. De aangeleverde ontwerptekening is opgenomen in bijlage 6.
De gemeente Utrecht heeft de plannen voor het Utrechtse deel uitgewerkt in het IPvE/FO[2] waarin ook de beeldkwaliteitsregels zijn opgenomen. Voor de toetsing van de effecten in het Utrechtse deel is dit document gebruikt. Vanwege de grootte is niet het gehele IPvE/FO opgenomen in de bijlagen, maar zijn relevante delen opgenomen als figuur in de tekst.

Op basis van de aangeleverde uitgangspuntenkaart van de gemeente Stichtse Vecht en IPvE/FO van de gemeente Utrecht worden (waarschijnlijk) de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Sloop diverse gebouwen (op basis van de kaarten in ieder geval beide kantines USV Elinkwijk en VV Maarssen);
- Dempen van enkele watergangen;
- Verwijderen van delen huidige struweel, struiken en hagen;
- Kappen/rooien van diverse bomen;
- Afvoeren van bouw- en groen afval;
- Bouwrijp maken van uitgeefbare gronden;
- Realisatie nieuwe sportaccommodatie(s);
- Realisatie nieuwe woningen;
- Realisatie nieuwe parkeerplaatsen;
- Realisatie van nieuwe verlichting;
- Realisatie nieuwe sportvelden;
- Mogelijk vervangen van grasvelden door kunstvelden.

Over de planning van de herinrichting is vooralsnog niets bekend.

[2] Zuilense Vecht. IPvE/FO van het sportief park en Beeldkwaliteitsregels voor de bebouwing in het park. Hosper, 4 maart 2021

3 Werkwijze

3.1 Onderzoeksinspanning

In het voorjaar, zomer en najaar van jaar 2022 werd het plangebied geïnventariseerd op de aanwezigheid van huismus, gierzwaluw, sperwer, vleermuizen en kleine modderkruiper. In Tabel 2 en 2 zijn de gegevens van de veldbezoeken weergegeven. Tijdens alle bezoeken waren de weersomstandigheden geschikt voor het inventariseren van de eerdergenoemde soorten behalve bij de laatste vleermuizen ronde op 27 september. Deze nacht waren er af en toe buitjes die 1-5 minuten duurden met lichte motregen. Ondanks de regen bleven de vleermuizen echter vliegen, waardoor de resultaten representatief worden geacht. De toegepaste onderzoeksmethoden worden in de volgende paragrafen van dit hoofdstuk nader toegelicht.

Tabel 1. Datum, tijdstip en weersomstandigheden tijdens de inventarisaties van kleine modderkruiper, huismus en gierzwaluw.

Datum	Tijd	Zon op/onder	Soort	Medewerker	Weersomstandigheden
09-01-2020	n.v.t.	n.v.t.	Sperwer	Marlien de Voogd, Peter Twisk	n.v.t.
18-01-2020	n.v.t.	n.v.t.	Sperwer	Marlien de Voogd	n.v.t.
07-04-2020	08:00-10:15	07:01	Huismus	Marlien de Voogd	13ºC, onbewolkt, droog, 2 Bft
08-05-2020	07:30-10:00	05:57	Huismus	Marlien de Voogd	17ºC, onbewolkt, droog, 1 Bft
08-05-2020	10:00-11:00	n.v.t.	Kleine modderkruiper	Marlien de Voogd	19ºC, onbewolkt, droog, 1 Bft
11-06-2020	20:00-22:15	21:59	Gierzwaluw	Marlien de Voogd	18ºC, onbewolkt, droog, 1 Bft
23-06-2020	20:30-22:30	22:04	Gierzwaluw	Marlien de Voogd	21ºC, onbewolkt, droog, 2 Bft
10-07-2020	20:30-22:45	21:58	Gierzwaluw	Marlien de Voogd	18ºC, licht bewolkt, droog, 1 Bft
24-08-2020	11:30-15:30	n.v.t.	Kleine modderkruiper	Marlien de Voogd	18ºC, zwaar bewolkt, droog, 3 Bft

*Tabel 2. Datum en tijdstip van en weersomstandigheden tijdens de inventarisaties vleermuizen. Dgb = deelgebied, F = foerageergebied, V = Vliegroute, K = Kraamverblijf, Z = Zomerverblijf, P =Paarverblijf, B = boomholtecontrole, * = extra ronde.*

Datum	Tijd	Zon op/onder	Dgb.	Onderzochte functies	Medewerker	Weerstomstandigheden
09-01-2020	n.v.t.	n.v.t.	1,2	B	Marlien de Voogd, Peter Twisk	n.v.t.
18-01-2020	n.v.t.	n.v.t.	1	B (aanvullend)	Marlien de Voogd	n.v.t.
22-05-2020	21:25-23:45	21:38	1	V, F, K, Z	Vincent Elders, Marlien de Voogd	15ºC, licht bewolkt, droog, 4 Bft

29-05-2020	21:45-00:20	21:47	2	V, F, K, Z	Vincent Elders, Marlien de Voogd	12ºC, onbewolkt, droog, 2 Bft
11-06-2020	22:00-23:00	21:59	1,2	V, F, K, Z*	Marlien de Voogd	16ºC, zwaar bewolkt, droog, 1 Bft
03-07-2020	22:00-00:20	22:02	1	V, F, K, Z	Vincent Elders, Marlien de Voogd	17ºC, zwaar bewolkt, droog, 4 Bft
10-07-2020	22:00-00:10	21:58	2	V, F, K, Z	Vincent Elders, Marlien de Voogd	12ºC, licht bewolkt, droog, 1 Bft
11-07-2020	03:30-05:35	05:34	2	V, F, K, Z	Vincent Elders, Marlien de Voogd	8ºC, onbewolkt, droog, 1 Bft
12-07-2020	03:15-05:35	05:35	1	V, F, K, Z	Marlien de Voogd	10ºC, onbewolkt, droog, 0 Bft
04-09-2020	22:15-02:15	20:20	1,2	P, F	Vincent Elders	15.4ºC, zwaar bewolkt, droog, 2 Bft
27-09-2020	21:00-01:00	19:26	1,2	P, F	Marlien de Voogd Vincent Elders	12ºC, zwaar bewolkt, motregen, 1 Bft

3.2 Onderzoek broedvogels

Het onderzoek naar nestplaatsen en leefgebied van huismus is uitgevoerd volgens de richtlijnen in het Kennisdocument Huismus. Tijdens het veldbezoek is het plangebied op gehoor en op zicht geïnventariseerd. Daarbij werd gelet op nest-indicerend gedrag zoals vogels die met nestmateriaal of voedsel slepen en vogels die gebouwen in- of uitvliegen. De inventarisaties zijn overdag uitgevoerd. De data van de veldbezoeken en de weersomstandigheden staan in Tabel 1.

Het onderzoek naar nestplaatsen van gierzwaluw is uitgevoerd volgens de richtlijnen in het Kennisdocument Gierzwaluw. Gedurende de veldbezoeken is het plangebied geïnventariseerd vanaf anderhalf- tot twee uur voor tot even na zonsondergang. Hierbij werd gelet op laag door het plangebied vliegende en roepende vogels, vogels die de woningen in- en uitvlogen en het geluid van roepende jongen. De data van de veldbezoeken en de weersomstandigheden zijn opgenomen in Tabel 2.

Het onderzoek naar sperwer is uitgevoerd tijdens het doen van boomholtecontroles in de winter. Tijdens dit veldbezoek is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van horsten in de aanwezige bomen.

3.3 Methode vleermuisonderzoek

Tijdens de veldbezoeken zijn vleermuizen met zicht- en geluidwaarnemingen geïnventariseerd. Hierbij is een heterodyne batdetector met opname- en vertragingsfunctie (type: Pettersson D240x) gebruikt om de echolocatie die vleermuizen uitzenden hoorbaar te maken voor mensen. Met de karakteristieken van de frequentie, klank en ritme van het geluid worden verschillende vleermuizensoorten in het veld herkent. Wanneer in het veld niet met zekerheid de vleermuissoort kon worden bepaald is een geluidsopname gemaakt met een extern opnameapparaat. De geluidsopname zijn achteraf met het computerprogramma Batsound geanalyseerd, waarbij voor determinatie gebruik is gemaakt van Barataud, 2015 en voor de grenswaarden in echolocatie van www.batecho.eu. Voor sociale geluiden van vleermuizen is gebruik

gemaakt van Middleton, 2014 en Pfalzer, 2002. In combinatie met de visuele waarnemingen van het gedrag is de determinatie van de soort en de functie van het gebied bepaald.

De inventarisaties zijn lopen en fietsend uitgevoerd, waarbij het plangebied en het omliggende gebied meerdere keren zijn doorkruist. Tijdens alle bezoeken waren de weersomstandigheden geschikt voor het inventariseren van vleermuizen. Om de functies van het plangebied voor vleermuizen te onderzoeken zijn meerdere veldbezoeken uitgevoerd in verschillende periodes.

In het kraamseizoen (mei tot juli) zijn de bezoeken direct vanaf zonsondergang tot twee uur na zonsondergang of vanaf twee uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst uitgevoerd. In deze periode is elke ronde één deelgebied met twee personen onderzocht.

In het paarseizoen (augustus tot oktober) zijn de bezoeken tussen een uur na zonsondergang en een uur voor zonsopkomst uitgevoerd. In deze periode wordt door mannelijke gewone- en ruige dwergvleermuizen gedurende een groot deel van de avond binnen hun paarterritoria gebaltst. De baltsactiviteit piekt voor gewone dwergvleermuis tussen 22:00 en 00:00 en voor ruige dwergvleermuis na 00:00. De baltsactiviteit is in deze perioden erg stabiel, hierdoor kan een enkele persoon grotere gebieden onderzoeken. Om deze reden zijn in de paarperiode beide plangebieden tezamen door één persoon gedurende 4 uur onderzocht.

Op 9 januari en 18 februari is met een boomcamera, ladder, spiegel en zaklamp gezocht naar geschikte holten voor vleermuizen en overwinterende vleermuizen in boomholten. Een boomcamera is eigengebouwde constructie van een beveiligingscamera op een lange hengel. De camera kan in de boomholte geschoven worden waarbij gecontroleerd kan worden of er vleermuizen aanwezig zijn. De werkbare hoogte is 12 meter. Daar waar een holte niet goed met de boomcamera kon worden geïnspecteerd, is met een ladder de holte van nabij met spiegel en zaklamp geïnspecteerd. Zo konden nagenoeg alle potentiële holtes geïnspecteerd worden. Daarnaast zijn alle potentiële holtes gedurende de overige rondes beoordeeld op activiteit van vleermuizen.

3.4 Methode kleine modderkruiper

Het onderzoek naar kleine modderkruiper is uitgevoerd volgens het soortinventarisatieprotocol (NGB, 2017). Er zijn twee veldbezoeken uitgevoerd waarbij gedurende de watergangen zijn bemonsterd middels een schepnet. Hierbij zijn alle watergangen om de vijf tot tien meter met minimaal 2 scheppen per locatie bemonsterd. De data van de veldbezoeken zijn weergegeven in tabel 1.

3.5 Volledigheid inventarisatie

Het huismussen- en het gierzwaluwonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen in de overeenkomstige Kennisdocumenten van BIJ12. De vleermuisinventarisatie is uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2017 zoals vastgesteld door Gegevensautoriteit Natuur.

Inventarisaties zijn een steekproef gebaseerd op momentopnames, waardoor het niet is uit te sluiten dat soorten en functies die niet waargenomen werden op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is acceptabel omdat de Wet natuurbescherming een initiatiefnemer vraagt te doen wat redelijkerwijs van

hem verwacht kan worden. Met de gekozen methoden en inspanning is voldoende invulling gegeven aan artikel 1.11 (zorgplicht) van de Wet natuurbescherming. Wat betreft het onderhavige onderzoek heeft de initiatiefnemer gedaan wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden.

4 Resultaten

4.1 Algemeen beeld

Gedurende het onderzoek werden in en in de nabijheid van het plangebied de volgende beschermde soorten aangetroffen:

- Huismus
- Gierzwaluw
- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis
- Watervleermuis

In de volgende paragrafen wordt per soort de waarnemingen en functies verder besproken. De waarnemingskaarten zijn opgenomen in Bijlage 2 en Bijlage 3.

4.2 Huismus

Tijdens de ronde van 7 april zijn kortstondig twee tjilpende huismussen in het plangebied waargenomen. De mussen zaten boven in de beukenhaag langs het toegangspad vanaf de Norbruislaan naar de sporthal, langs de opslag van de groenbeheerders te tjilpen. Later die ochtend zijn de mussen niet meer gezien of gehoord, ook niet op andere plekken in het plangebied. Tijdens de overige huismusrondes, maar ook tijdens de overige bezoeken aan het sportpark zijn geen mussen meer in het plangebied gehoord of waargenomen.



Figuur 2. In deze beukenhaag langs de opslag van de groenbeheerders zijn kortstondig twee tjilpende huismussen waargenomen.

Aangezien er in de directe omgeving van deze mussen geen geschikt broedbiotoop (panden met pannendaken en/of geschikte gaten in bijv. dakombouw) aanwezig zijn, betreft dit geen territoriaal of nest indicerend gedrag van huismus. Daarmee is de aanwezigheid van nesten van huismus in het plangebied uitgesloten.

Omdat er tijdens het gehele onderzoeksseizoen 2020 slechts op één moment kortstondig twee mussen in het plangebied zijn waargenomen, is het niet aannemelijk dat het plangebied dient als essentieel functioneel leefgebied voor de soort.

Daarnaast is buiten het plangebied slechts éénmaal een foeragerende huismus waargenomen, die insecten zocht in de kozijnen van het Wellant College, ten zuiden van het plangebied.

4.3 Gierzwaluw

Tijdens het onderzoek zijn twee overvliegende gierzwaluwen waargenomen. Deze hadden geen binding met het plangebied. In het plangebied zelf zijn geen gierzwaluwen aangetroffen en zijn er geen aanwijzingen dat er nesten in het plangebied zijn.

4.4 Sperwer

Bij de boomholtecontrole voor vleermuizen zijn alle bomen in het plangebied bekeken. Tijdens deze controle zijn er geen nesten van roofvogels in de bomen aangetroffen. Er zijn tijdens deze, en ook de overige onderzoeksrondes ook geen waarnemingen van sperwer gedaan die wijzen op een nest binnen het plangebied.

4.5 Vleermuizen

4.5.1 Gewone dwergvleermuis

Foerageergebied

Er zijn tijdens het onderzoek veel foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Drie gebieden binnen het plangebied kunnen aangewezen worden als essentieel foerageergebied, en worden gebruikt door 25-35 gewone dwergvleermuizen. Hieronder valt de zone van watergang, bomenrijen en bosschage tussen de parkeerplaats en het fietspad langs de Norbruislaan en de sportvelden. Ook de aansluitende watergang tussen de velden van URV en Elinkwijk met bosschages, en het oostelijke deel van de Zuilenselaan betreffen essentieel foerageergebied. Deze delen zijn waarschijnlijk zo belangrijk voor vleermuizen vanwege de donkere ligging, windluwte en een groot voedselaanbod door de combinatie van luwte, water, bomen en bosschages. Voor de ligging, zie bijlage 2.

Vliegroutes

Tijdens het onderzoek zijn er geen dieren waargenomen die dezelfde route in het landschap volgden. Gewone dwergvleermuizen volgen binnen het plangebied diverse groenstructuren om met name van oost naar west te komen. Deze routes zijn ook goed te zien in de kaart in bijlage 2. Aangezien de vleermuizen verspreid diverse routes gebruiken, dient geen van de aanwezige lijnvormige groenelementen als essentiële vliegroute. Essentiële vliegroutes zijn dan ook niet aanwezig in het plangebied.



Figuur 3. Een deel van het essentieel foerageergebied, dat bestaat uit de struweellaag met bomen in het plangebied, de watergang, de dubbele bomenrijen met voet- en fietspad langs de Norbruislaan, hier gezien direct ten zuiden van de ingang van het Utrechtse deel van het sportpark. Deze luwe, donkere strook wordt met name aan de Norbruislaan-kant langdurig gebruikt door een grote aantallen gewone dwergvleermuizen om te foerageren. Ook de andere zijde (sportveld-kant) wordt gebruikt om te foerageren, maar in mindere mate.

Zomer- en kraamverblijfplaats

In de zomermaanden zijn er geen vaste rust- en/of verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aangetroffen.

Paarverblijfplaats

Tijdens de paarperiode (augustus – september) zijn 7 paarterritoria van gewone dwergvleermuizen in en in de omgeving van het plangebied waargenomen. Gewone dwergvleermuizen vliegen al roepend rond om vrouwtjes naar hun paarverblijfplaats te lokken. Doordat zij hierbij door hun hele territorium vliegen is het doorgaans lastig om de exacte paarverblijfplaats te lokaliseren. Op basis van het waargenomen gedrag in het veld is daarom de ligging van de paarverblijfplaatsen geïnterpreteerd. De paarterritoria vallen volledig binnen of deels buiten het plangebied. Op basis van de waarnemingen en de ligging van de paarterritoria is het aannemelijk dat er drie paarverblijfplaatsen binnen het plangebied aanwezig zijn. Deze paarterritoria zijn weergegeven op de waarnemingenkaart in bijlage 3.

4.5.2 Overige vleermuizen

Tijdens het onderzoek zijn ook foeragerende ruige dwergvleermuizen, laatvliegers, rosse vleermuizen en watervleermuizen waargenomen. Deze waarnemingen zijn voornamelijk gedaan nabij de dubbele bomenrij met watergang tussen de sportvelden en de Norbruislaan. In het zuidoostelijk deel hiervan zijn foeragerende watervleermuizen waargenomen. De sportvelden zelf worden ook gebruikt als foerageergebied voor rosse vleermuizen; deze zijn enkele keren direct na zonsondergang waargenomen, waarbij 1-4 dieren tot ongeveer 10 minuten hoog boven de sportvelden jagen. De waarnemingen zijn weergegeven op een kaart in bijlage 4.

In het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden voor vaste zomer-, kraam- en/of winterverblijfplaatsen van deze soorten. Het plangebied wordt enkel gebruikt om te foerageren. Op grond van het beperkte hoeveelheid foeragerende dieren van deze soorten is het onwaarschijnlijk dat het plangebied essentieel foerageergebied betreft.

Tijdens de boomholtecontrole in januari zijn er geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van (grote groepen) overwinterende vleermuizen.

4.6 Kleine modderkruiper

In de watergangen in het plangebied zijn tijdens het onderzoek geen kleine modderkruipers waargenomen. Wel zijn op enkele plekken Amerikaanse rivierkreeften gevangen en een keer een baars.

4.7 Samenvatting resultaten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de aangetroffen soorten en functies binnen het plangebied. In hoofdstuk 5 is voor deze functies het effect van de ingreep beschreven. Vervolgens is beoordeeld of effecten een overtreding zijn van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

*Tabel 3. Samenvatting van de waargenomen vleermuissoorten en functies. De getallen geven het (geschatte) aantal individuen per functie weer. Getallen met een * duiden op een essentiële vliegroute of foerageergebied*

Soort	Verblijfplaats functie				Andere functie	
	Zomer	Kraam	Paar	Winter	Vliegroute	Foerageergebied*
gewone dwergvleermuis	-	-	3	-	-	40-50*
ruige dwergvleermuis	-	-	-	-	-	5-10
laatvlieger	-	-	-	-	-	0-5
rosse vleermuis	-	-	-	-	-	5-10
watervleermuis	-	-	-	-	-	2

4.8 Overige waarnemingen

In het plangebied zijn tijdens de rondes diverse waarnemingen gedaan, waarbij de soorten en/of functies niet beschermd worden onder de Wet natuurbescherming.

De lichtmasten in het Utrechtse deel van het plangebied (met name bij de velden van de hondenschool en VV Elinkwijk) worden in de zomer gebruikt als slaapplek voor maximaal 10 ooievaars gelijktijdig. Een deel van deze dieren jaag in de zomer ook langs de sloten en op de grasvelden.

In een van de berkenbomen langs de sloot ten noorden van de velden van VV Elinkwijk broedt een paartje kauw. In een holte hoog in de tweede boom westelijk van de ingang van VV Elinkwijk, langs het Theo Thijssenplein, broedt een paartje spreeuw. In het gebouw van de groenbeheerders zijn aanwijzingen gevonden dat er in de spouwmuur een boomkruiper broedt; deze is meerdere keren met nestmateriaal zien invliegen in een van de grote open stootvoegen in de zuidelijke gevel. In de bosschages op het plangebied zijn aanwijzingen voor broedgevallen van ekster, grote bonte specht, heggemus en merel. In de watergangen (m.n. Utrechtse deel) zijn meerdere nesten (en aanwijzingen daartoe) van meerkoet en wilde eend waargenomen. Mogelijk worden de daken van VV Kismet of de groenbeheerders en de sporthal op het Maarssense deel gebruikt als broedlocatie voor scholekster.

De sportvelden worden gebruikt door scholekster (circa 5), spreeuwen (circa 7), kauwen (circa 6) en hazen (circa 4) om te foerageren. Deze soorten zijn uitsluitend te vinden op de grasvelden, en niet op de kunstvelden. De aantallen foeragerende dieren zijn niet dermate hoog dat een beschermde status gerechtvaardigd is. Echter is het wel raadzaam om bij de keuze van gras- vs. kunstvelden de mogelijkheden van deze soorten om te foerageren mee te nemen in de overweging.

5 Effectbepaling

5.1 Huismus, gierzwaluw en sperwer

In het plangebied zijn geen nesten van huismus, gierzwaluw of sperwer aangetroffen.

Er zijn kortstondig twee tjilpende huismussen in het plangebied waargenomen. Mogelijk zijn dit individuen die incidenteel foerageren in het plangebied. Het plangebied maakt geen deel uit van essentieel leefgebied van de huismus. Gierzwaluw is hoog boven het plangebied waargenomen. Het plangebied zelf heeft geen essentiële functies voor gierzwaluw. De (mogelijke) nestlocaties van gierzwaluw en huismus liggen voldoende ver af van de geplande nieuwbouw, waardoor er geen effecten op het functioneren van de deze nestlocaties is te verwachten. De ingreep heeft geen negatieve effecten op deze soorten.

5.2 Vleermuizen

5.2.1 Essentieel foerageergebied gewone dwergvleermuis

Waar is essentieel foerageergebied aanwezig?

De doorlopende watergang met aansluitende bomenrijen en berm met voet- en fietspad, tussen de sportvelden en de Norbruislaan wordt langdurig en intensief gebruikt als foerageergebied. Daarbij wordt voornamelijk aan de Norbruislaan-kant gefoerageerd, alhoewel dieren ook wel aan de sportveld-kant foerageren (bij donker). Alhoewel over de gehele lengte van de watergang wordt gefoerageerd, wordt met name het deel tussen de ingang van de sporthal van Utrecht, en de bebouwing van Utrecht duidelijk intensiever gebruikt dan het overige deel van het traject. Er foerageerden hier naar schatting iedere ronde 25-35 gewone dwergvleermuizen. De aangrenzende brede watergang met bosschages tussen velden van URV en Elinkwijk hoort daarbij. Het oostelijke deel van de Zuilenselaan functioneert als foerageergebied voor 10-15 gewone dwergvleermuizen. Gezien de hoge aantallen gewone dwergvleermuizen en de langdurige tijd waarin de gewone dwergvleermuizen in het gebied foerageren, vervullen deze locaties voor deze dieren de functie van essentieel foerageergebied.

Op deze plekken zijn ook enkele foeragerende watervleermuizen en ruige dwergvleermuizen waargenomen. Deze soorten zijn ook niet alle rondes waargenomen. Hierdoor wordt de doorgaande watergang met bomenrijen niet als essentieel foerageergebied van deze soorten gezien.

Voorgenomen werkzaamheden

Uit de plannen voor het Utrechtse deel[3] blijkt dat voor de nieuwe bebouwing in het Utrechtse deel enkele doorgangen in de bomenrij richting de Norbruislaan worden gerealiseerd, voor het autoverkeer van de bewoners, fietsverkeer door het groene deel en voor de nieuwe sportaccommodatie. Hiervoor worden enkele bomen en onderliggend struweel gekapt, en een dam/brug in de watergang aangelegd. Enkel ter plaatse van de drie nieuw te maken doorsteken worden enkele bomen, inclusief ondergroei verwijderd. Rondom deze doorsteken wordt nog enkele ondergroei verwijderd ten bate van de sociale veiligheid.

[3] Zuilense Vecht. IPvE/FO van het sportief park en Beeldkwaliteitsregels voor de bebouwing in het park. Hosper, 4 maart 2021

Rondom de te dempen watergang (onderdeel van het essentieel foerageergebied) worden alle bomen gekapt. zie ook figuren 4 en 5.



Figuur 4. Overzicht van de te kappen bomen in het Utrechtse deel van het plangebied. Op deze locaties wordt ook ondergroei verwijderd. Bron: IPvE/FO. De kaart ligt gekanteld t.o.v. noord – rechts ligt Elinkwijk, links de Zuilenselaan.



Figuur 5. De verkeersstromen voor langzaam verkeer in het Utrechtse deel van het plangebied. Ter plaatse van doorgaande bomenrij met watergang (bovenaan aan in de tekening), zijn van links naar rechts (noord naar zuid) de volgende paden aanwezig; 1. de bestaande doorsteek naar de Utrechtse sporthal, 2. de nieuw te maken doorsteek bij de nieuwe sportaccommodatie op de te dempen watergang, 3. een nieuw aan te leggen fietspad,4. de nieuw aan te leggen uitrit voor de nieuw te bouwen woonwijk en 5. de bestaande uitrit va uit Elinkwijk (Jan van Zutphenlaan). De middelste drie worden nieuw aangelegd en veroorzaken dus een nieuwe doorsteek in de bomenrij met essentieel foerageergebied. Bron: IPvE/FO. De kaart ligt gekanteld t.o.v. noord – rechts ligt Elinkwijk, het vierkant links van het midden is de Utrechtse sporthal.

Theoretische effecten op essentieel foerageergebied

Negatieve effecten van de werkzaamheden op het essentieel foerageergebied kunnen op drie locaties en op twee manieren plaatsvinden.

Ten eerste gaat een deel van het essentieel foerageergebied (watergang tussen de velden van URV en Elinkwijk) verloren door het dempen van de watergang. Op deze plek wordt de nieuwe sportaccommodatie gebouwd.

Ten tweede: In de noordelijke en zuidelijke rand van het plangebied is bebouwing gepland. Voor de nieuwe bebouwing in het Utrechtse deel worden drie nieuwe doorgangen in de bomenrij richting de Norbruislaan gerealiseerd. In figuur 5 zijn deze van noord naar zuid aangegeven (gele lijnen) en betreffen voetgangers naar de nieuwe sportaccommodatie (nr. 2 in figuur 5), voet/fietsverkeer door het groene deel van de nieuwe wijk (nr. 3 in figuur 5) en het auto-fietsverkeer van de bewoners in de nieuwe wijk (nr. 4 in figuur 5). Hiervoor worden enkele bomen en onderliggend struweel gekapt, en een dam/brug in de watergang aangelegd te worden. In figuur 4 zijn de te kappen bomen aangeven. Dit kan de functie van het essentieel foerageergebied op deze locaties aantasten.

Ten derde kan het veranderde gebruik van het plangebied tot meer lichtuitstraling richting het essentieel foerageergebied, door o.a. verlichting aan woningen, de sportaccommodatie, buiten/tuinverlichting, straatverlichting, verlichting langs paden en bij doorsteken en de nieuwe verlichting van de sportvelden. Dit kan de functie van het essentieel foerageergebied aantasten.

Toetsing van de effecten op essentieel foerageergebied

Om de effecten te toetsen wordt uitgegaan van dat het geheel aan foerageergebied, zoals beschreven in paragraaf 4.5.1, gezamenlijk dient als essentieel foerageergebied.

Dempen watergang

Door het dempen van de watergang (waar de nieuwe sportaccommodatie komt) wordt een deel van het essentieel foerageergebied vernietigd. Het verwijderen van een deel van het foerageergebied kan gevolgen hebben, als de overige delen van het foerageergebied de functie van het te verwijderen deel niet kunnen overnemen. Het overige deel van het essentieel foerageergebied, dat langs de doorgaande watergang ligt, is veel groter dan het te verwijderen deel en wordt ook intensiever gebruikt dan het te verwijderen deel. Alle bomen en ondergroei (op de doorsteken na) langs de doorgaande watergang (het overige deel van het essentieel foerageergebied) blijven behouden. Zodoende is niet de verwachting dat het dempen van de watergang ten bate van de nieuwe sportaccommodatie een negatief effect heeft op het gebruik van het (totaal aan) essentieel foerageergebied.

Bouw woningen

De woningbouw vindt enkel in het uiterste noorden en uiterste zuiden van het plangebied plaats. Het centrum van het essentieel foerageergebied blijft daarbij onaangetast, op de te kappen bomen voor de doorsteken in figuur 4 na. Er vinden sowieso geen bouw- of andere werkzaamheden plaats in het essentieel foerageergebied. Het bouwen van de woningen en de sportaccommodatie an sich hebben derhalve geen negatieve effecten op het essentieel foerageergebied.

Kap bomen / realiseren doorsteken

Ten bate van de herontwikkeling worden drie nieuwe doorsteken in de bomenrij langs de doorgaande watergang gecreëerd (zie figuur 5). Daardoor worden slechts enkele bomen gekapt, zie figuur 4. Ter plaatse van de doorsteken in de bomenrij worden met het oog op sociale veiligheid ook ondergroei/ struweel gerooid. Dit is een vereiste vanuit de gemeente. Door de kap/rooien ontstaat een onderbreking in het donkere foerageergebied. Als de afstand tussen de overblijvende bomen met ondergroei te groot wordt, kan de geschiktheid van het foerageergebied afnemen. Doordat het te kappen bomen beperkt blijft per doorsteek, zullen de kronen van de bomen elkaar blijven raken. Vleermuizen kunnen zodoende via de boomkronen in het donker blijven foerageren. Zolang de afstand tussen begroeide delen (dit geldt dus zowel voor bomen als ondergroei) beperkt blijft tot maximaal 10 meter, is de verwachting dat het essentieel foerageergebied niet negatief beïnvloed wordt door de kap/rooien. De gewone dwergvleermuizen is een opportunistische soort die geen aaneengesloten zones nodig heeft om te jagen. Uit onze ervaringen met vleermuisonderzoek is bekend dat gewone dwergvleermuizen ook straten en wegen zonder begeleidend groen oversteken en makkelijk foerageren in meer open gebied. Zodoende wordt er van de kap van de bomen en rooien van ondergroei geen negatief effect op het functioneren van het essentieel foerageergebied langs de watergang verwacht, mits beperkt tot het aantal en de locaties zoals aangegeven in figuur 4.

Verlichting / realiseren doorsteken

Door verlichting aan/bij de nieuwe woningen en de sportaccommodatie, straatverlichting van straten, fietspaden en voetpaden heeft het plangebied in de nieuwe situatie meer verlichtingsbronnen dan in de huidige situatie. Met name bij de reeds aanwezig, en de nieuw te realiseren doorsteken in de bomenrij, kan het essentieel foerageergebied meer verlicht worden. Op andere locaties blijft de bomenrij en de ondergroei behouden zoals in de huidige situatie, zodat het essentieel foerageergebied daar op dezelfde manier donker blijft. Als lichtverstoring zodanig is dat ze het functioneren van het essentieel foerageergebied aantasten, kan dit leiden tot een negatief effect op de functionaliteit van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis.

Wanneer de lichtsituatie in het essentieel foerageergebied langs de watergang niet wijzigt ten opzichte van de situatie voorheen, is er geen sprake van negatieve effecten. Uitgangspunt is daarom dat de gemeente Utrecht dusdanige maatregelen neemt, die garanderen dat de lichtsituatie in het essentieel foerageergebied gelijk blijft aan de situatie in 2020 of daarvoor (uitgaande van wel gebruik van de voetbalvelden). Wanneer de lichtsituatie in het essentieel foerageergebied verslechtert, dient een ontheffing op de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden.

De maatregelen die de gemeente Utrecht kan nemen om negatieve effecten op het essentieel foerageergebied te voorkomen, zijn hieronder opgenomen. Een deel van deze maatregelen zijn opgenomen in de regels voor de aanleg en gebruik van het terrein, een ander deel is besproken in overleg met de gemeente Utrecht en de landschapsarchitect van het project.

- Het centrale deel van het essentieel foerageergebied langs de doorlopende watergang met aansluitende bomenrijen blijft behouden. Dit wordt gewaarborgd door:
    - Bouwwerkzaamheden vinden enkel aan het uiterste noorden en uiterste zuiden van het essentieel foerageergebied plaats;
    - Op de ingetekende te kappen bomen in figuur 4 na, blijven alle bomen en ondergroei buiten de te kappen zone behouden;
    - De zone met heesters en opschot langs de sportvelden aan de Norbruislaan wordt gehandhaafd (op de ingetekende te kappen/rooien bomen uit figuur 4 na), omdat deze belangrijk is als verbindingszone voor dieren.
- Er worden drie nieuwe doorgangen in de bomenrij met ondergroei langs de watergang gerealiseerd. Voor deze drie doorgangen worden enkele bomen inclusief ondergroei gerooid (zie figuur 4). De randvoorwaarden voor de doorgangen zijn als volgt:
    - Aan het zuidelijke uiteinde, bij de nieuwe Utrechtse woonwijk, wordt een nieuwe doorgang gerealiseerd voor autoverkeer (maximaal 8m breed). Vanwege verkeers- en sociale veiligheid wordt deze doorgang verlicht. De nieuwe doorgang bevindt zich aan het zuidelijke einde van het essentieel foerageergebied. Daarmee blijft het centrale deel intact.
    - Ter hoogte van het nieuwe clubgebouw van URV/Elinkwijk wordt een nieuwe doorgang gerealiseerd. Deze is enkel voor voetgangers bedoeld tussen de parkeerplaats aan de Norbruislaan en het clubgebouw. Voor deze doorgang zijn beperkingen besproken met de landschapsarchitect en de jurist. Deze betreffen:
        - Het pad wordt maximaal 2 meter breed.
        - De totale doorgang waarbinnen bomen en ondergroei worden gerooid is maximaal 10 meter breed.
        - Verlichting aan en bij de sportaccommodatie en de doorgang gaat tussen 23:00 en 06:00 uit (dit is als eis opgenomen in de beeldkwaliteitsregels).
        - Voor de verlichting worden vleermuisvriendelijke verlichting gebruikt (dit is als eis opgenomen in de beeldkwaliteitsregels).
    - Tussen de zuidelijke autodoorgang en de doorgang bij URV/Elinkwijk wordt een nieuwe doorgang gerealiseerd voor fietsverkeer. Voor deze doorgang zijn beperkingen besproken met de landschapsarchitect en de jurist. Deze betreffen:
        - Het fietspad wordt niet te breed, maximaal 3,5 m breed.
        - De totale doorgang waarbinnen bomen en ondergroei gerooid worden, wordt zo klein als mogelijk gehouden. De doorgang mag breder zijn dan 10 meter, mits er heel zorgvuldig wordt omgegaan met de te plaatsen verlichting. In de uitwerking wordt de plaatsing, locatie en afscherming goed afgestemd op het gebruik van vleermuizen om uitstraling richting water/bomensingel te minimaliseren.
        - Om onderbrekingen in begroeiing in het essentieel foerageergebied langs de watergang te minimaliseren, wordt een boom met grote boomkroon op de hoek van het fietspad met de watergang geplaatst, om te dienen als ‘hop-over’. In de uitwerking van het groenplan wordt de locatie, soort en grootte van de laatste boom langs het fietspad op de functie van ‘hop-over’ afgestemd met een ecoloog.

        - Verlichting langs het fietspad gaat bij voorkeur uit tussen 23:00 en 06:00 uit;
            - Indien dat vanuit sociale veiligheid niet kan, wordt er:
                - vleermuisvriendelijke verlichting gebruikt, en
                - in de uitwerking wordt het type, plaatsing, locatie en afscherming afgestemd met een ecoloog, en is gericht op het minimaliseren van uitstraling van verlichting richting water/bomensingel vanwege het gebruik van vleermuizen.
- Ter compensatie wordt de groenstructuur (struweel/ondergroei) onder de bomenrij langs de watergang versterkt, bijvoorbeeld met aanplant van extra inheemse struiken op open plekken en aan aangepast snoeibeheer, om lichtverstrooiing vanuit de nieuwe wijken naar het essentieel foerageergebied te voorkomen.

Verlichting sportvelden

Ook voor verlichting bij de sportvelden geldt, dat er geen sprake is van negatieve effecten op het essentieel foerageergebied langs de watergang, indien de lichtsituatie in het essentieel foerageergebied niet wijzigt ten opzichte van de situatie voorheen. Uitgangspunt is daarom dat de gemeente Utrecht dusdanige maatregelen neemt, die garanderen dat de lichtsituatie in het essentieel foerageergebied gelijk blijft aan de situatie in 2020 of daarvoor (uitgaande van wel gebruik van de voetbalvelden). Wanneer de lichtsituatie in het essentieel foerageergebied verslechtert, dient een ontheffing op de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden.

Ten aanzien van de verlichting van de sportvelden is nog onbekend welke type verlichting gaat worden gebruikt. Mogelijk wordt (deels) de huidige, conventionele lichtmasten hergebruikt op nieuwe locaties, mogelijk wordt deels nieuwe lichtmasten geplaatst. Wanneer de huidige lichtmasten worden hergebruikt, wordt bekeken of deze kunnen worden omgebouwd naar LED-verlichting, maar ook dit is onzeker. Ook is nog niet duidelijk welke velden zullen worden gebruikt als wedstrijdveld, waarvoor een hogere lichtsterkte vereist is (conform de eisen van de KNVB). De wedstrijden vinden voor het grootste deel op zaterdag (overdag) plaats en beperkt op zondag (overdag). Sporadisch zal het gebruikt worden voor avondwedstrijden of een extra training. Voor de overige velden is invulling nog niet bekend, dit zullen waarschijnlijk vooral trainingsvelden zijn met een lagere verplichte lichtsterkte. Deze velden worden waarschijnlijk wel intensiever gebruikt dan de wedstrijdvelden. Ook lichtmasthoogte en mogelijke variatie daarin tussen velden, is nog onbekend.

De verlichting van de sportvelden is relevant, omdat hierdoor het essentieel foerageergebied langs de doorlopende watergang met aansluitende bomenrijen meer verlicht kan gaan worden. Omdat de lichtmasten hoog zijn, is de manier van lichtverstoring anders dan bij verlichting op grondniveau en/of ooghoogte. Licht van lichtmasten kan niet alleen via de doorsteken het essentieel foerageergebied verlichten, maar ook door of over boomkronen. Derhalve geldt ook voor dit type verlichting dat, als de lichtverstoring zodanig is dat ze het functioneren van het essentieel foerageergebied aantasten, dit kan leiden tot een negatief effect op de functionaliteit van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis.

De gemeente Utrecht dient zich te houden aan de Wet natuurbescherming. Daarmee dienen er maatregelen genomen te worden, die ervoor zorgen dat de lichtsituatie in het essentieel foerageergebied niet verslechterd ten opzichte van 2020 (uitgaande van veldverlichting). Wanneer de lichtsituatie in het essentieel foerageergebied verslechtert, dient een ontheffing op de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden.

Maatregelen die de gemeente Utrecht daartoe kan nemen zijn hieronder opgenomen. Een deel van deze maatregelen zijn opgenomen in de regels voor de aanleg en gebruik van het terrein, een ander deel is besproken in overleg met de gemeente Utrecht en de landschapsarchitect van het project.

- Op het essentieel foerageergebied langs de doorlopende watergang met aansluitende bomenrijen, valt in de periode 1 april – 1 oktober na zonsondergang maximaal 2 lux (categorie 'stedelijk gebied' uit de richtlijnen van NSVV).

  Dit kan o.a. (maar niet uitputtend) worden gerealiseerd door:

  - beperken van het aantal lichtmasten;
  - armaturen afschermen en/of werken met armaturen die een scherpe 'cut-off' hebben, zodat er zo weinig mogelijk strooilicht naar achteren valt;
  - het essentieel foerageergebied afschermen van verlichting door bijv. de struweelzone en/of de kroonzone van de bomenrij langs de watergang te verstevigen met extra aanplant. Het snoeibeheer moet hier ook op zijn aangepast;
  - het essentieel foerageergebied kan ook worden afgeschermd middels kunstmatige schermen. Wanneer hiervoor wordt gekozen moet dit worden afgestemd op de situatie ter plekke en rekening worden gehouden met overige natuurwaarden.

De gekozen perioden van het jaar en van de dag dat er max. 2 lux op het essentieel foerageergebied mag vallen wijken af van die van het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis. De gekozen tijdsperiode sluit aan bij de gemeentelijke regels voor het gebied, waarin is opgenomen dat de verlichting om 23:00 uit moet. De periode 1 april – 1 oktober is genomen als kwetsbare periode, waarbij het de periode van zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen omvat.

Conclusie

Delen van het essentieel foerageergebied ondervinden negatieve effecten van de werkzaamheden, zoals de te dempen watergang en het uiterste zuidelijke deel van het essentieel foerageergebied waar de doorsteek voor autoverkeer wordt aangelegd. Het grootste (en centrale en meest intensief gebruikte) deel van het essentieel foerageergebied blijft behouden, op de kap van enkele bomen bij de doorsteken na.

De wet Natuurbescherming verplicht de gemeente Utrecht tot het nemen van maatregelen, zodat de situatie van het essentieel foerageergebied langs de watergang niet verslechterd. In de voorgaande paragrafen zijn daartoe uitgewerkte voorstellen voor maatregelen gedaan. Wanneer de lichtsituatie in het essentieel foerageergebied verslechtert, dient een ontheffing op de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden.

Indien de gemeente Utrecht afdoende maatregelen treft, leiden de werkzaamheden en het gebruik (gewijzigd sportveldgebruik, doorsteken, woningbouw) niet tot een verhoging van de lichtsterkte in het essentieel foerageergebied, en verslechtert de functie van de doorlopende watergang met aansluitende bomenrijen niet als essentieel foerageergebied en behoudt daarmee zijn functie voor de lokale populatie gewone dwergvleermuis. Daarmee leiden de werkzaamheden niet tot een negatief effect op de functionaliteit van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Indien de gemeente Utrecht afdoende maatregelen treft, leiden de ingrepen en het gebruik derhalve niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming wat betreft essentieel foerageergebied.

5.2.2 Foerageergebied overige soorten

Het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor overige soorten vleermuizen, vanwege de kleine aantallen van deze soorten die gebruik maken van het plangebied. Daarmee leidt de ingreep niet tot negatieve effecten in het kader van de Wet natuurbescherming voor deze soorten.

5.2.3 Paarverblijfplaatsen

In het plangebied zijn drie paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aanwezig in het plangebied. Deze bevinden zich in de gebouwen die binnen de paarterritoria, zie ook bijlage 3. De meest logische locaties voor de verblijfplaatsen van de drie paarterritoria zijn 1) bomen ten westen van veld 11 van VV Maarssen of kantine van VV Maarssen, 2) sporthal Utrecht en 3) gebouw groenbeheerder, gebouw VV Kismet of een van de bomen langs de toegangsweg in het Utrechtse deel.

Bij de werkzaamheden wordt het gebouw van VV Maarssen gesloopt en worden mogelijk de bomen en het struweel langs veld 11 gekapt/gerooid. Daarmee gaat één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verloren.

5.3 Kleine modderkruiper

In het plangebied zijn geen kleine modderkruipers aangetroffen. De ingreep heeft geen negatieve effecten op deze soort.

6 Toetsing Wet natuurbescherming

6.1 Vleermuizen

Paarverblijfplaats gewone dwergvleermuis

De werkzaamheden leiden tot het vernietigen van een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis, dit leidt tot overtreding van artikel 3.5 (doden, verstoren, verblijfplaatsen vernielen) van de Wet natuurbescherming, zoals weergeven in Tabel 4. Zie ook Bijlage 1 voor informatie over de Wet Natuurbescherming.

Gezien de omgeving met veelal oude woningen met spouwmuur heeft gewone dwergvleermuis in de directe omgeving heel veel alternatieve geschikte locaties voor een paarverblijfplaats, waardoor de staat van instandhouding voor de lokale populatie niet in het geding komt.

Essentieel foerageergebied gewone dwergvleermuis

De werkzaamheden tast een klein gedeelte van het essentieel leefgebied van gewone dwergvleermuis aan. Wanneer wordt voldaan aan een voorwaarden uit paragraaf 5.2.1, leiden de werkzaamheden niet tot een verslechtering van het essentieel foerageergebied en zijn negatieve effecten op de functionaliteit van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis niet te verwachten. Als wordt voldaan aan deze voorwaarden is daarmee overtreding van de Wet natuurbescherming voor wat betreft essentieel foerageergebied niet aan de orde.

Wanneer het plangebied als geheel wordt beschouwd en alle werkzaamheden worden bepaald, verbetert de functie van het gehele plangebied als foerageergebied voor vleermuizen in de nieuwe situatie ten opzichte van de huidige situatie.

Tabel 4. Resultaten van de toetsing per soort en functie.

Soort	Functie	Ingreep	Artikel 3.5 lid 1 (doden)	Artikel 3.5 lid 2 (verstoren)	Artikel 3.5 lid 4 (beschadigen/ vernielen verblijfplaats)
Gewone dwergvleermuis	Essentieel foerageergebied	Dempen sloot tussen URV/Elinkwijk, Bouw woningen, realiseren doorgang, aanleggen verlichting			Nee, indien wordt voldaan aan voorwaarden paragraaf 5.2.1
	Paarverblijfplaats	Sloop kantine VV Maarssen, kap bomen westelijk veld 11	Mogelijk	Ja	Ja

6.2 Doelsoorten Gemeente Utrecht

De gemeente Utrecht heeft enkele doelsoorten die niet binnen de beschermingskaders van de huidige wetgeving vallen, maar waar wel extra zorg en aandacht voor is. Deze soorten zijn niet meegenomen in de resultaten van FloraFaunaCheck.nl en worden daarom nog apart in deze paragraaf beschreven.

Vogels

Binnen het plangebied zijn mogelijk nestlocaties van merel (*Turdus merula*) en tjiftjaf (*Phylloscopus collybita*) aanwezig. Dit zijn algemene broedvogels die ieder jaar een nieuw nest bouwen. De nestlocaties van deze broedvogels zijn vaak goed verborgen in de dichte vegetatie.

Werken buiten het broedseizoen voorkomt overtreding. Het broedseizoen voor deze soorten loopt in stedelijk gebied globaal van 15 maart tot 15 juli, afhankelijk van weersomstandigheden. Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd worden tijdens het broedseizoen kan dit leiden tot het verlaten van nesten met eieren of jongen en brengen de functionaliteit van de nesten in gevaar en zijn een overtreding van artikel 3.1 lid 1 en 2 Wet Natuurbescherming. Het is niet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor het verstoren van broedende vogels.

Planten

Binnen het plangebied komen mogelijk prachtklokje (*Campanula persicifolia*), ruig klokje (*Campanula trachelium*) en veldlathyrus (*Lathyrus pratensis*) voor. Prachtklokje en ruig klokje groeien voornamelijk op kalkrijke lemige bodems in bosranden, struwelen en bermen. Beide soorten zijn in de afgelopen vijf jaar op diverse plekken in de omgeving van het plangebied waargenomen (bron: NDFF). Binnen het plangebied zijn dergelijke elementen aanwezig.

Ook veldlathyrus komt mogelijk binnen het plangebied voor. Deze soort groeit voornamelijk op zonnige, vochtige plekken zoals bermen, waterkanten, bosranden en struwelen. Ten noorden van het plangebied zijn diverse exemplaren van de veldlathyrus aangetroffen (bron: NDFF). Binnen het plangebied kan de soort mogelijk voorkomen aan de slootkant langs de Zuilense laan en aan de slootkant tegenover sporthal OVVO.

Bijen

Binnen het plangebied komen mogelijk de grote klokjesbij (*Chelostoma rapunculi*), klokjesdikpoot (*Melitta haemorrhoidalis*) en lathyrusbij (*Megachile ericetorum*) voor, aangezien de waardplanten aanwezig kunnen zijn binnen het plangebied. De grote klokjesbij en klokjesdikpoot verzamelen stuifmeel van allerlei planten uit de klokjesfamilie. Hiertoe behoren ook (verwilderde) tuinplanten. De lathyrusbij verzamelt stuifmeel van bloemen van de veldlathyrus en siererwt (*Lathyrus odoratus*). Aangezien deze planten mogelijk binnen het plangebied voorkomen, is de aanwezigheid van deze bijen ook niet uit te sluiten.

Paddenstoelen

Binnen het plangebied komen mogelijk goudporieboleet (*Boletus impolitus*) en franjeamaniet (*Amanita strobiliformis*) voor. In de directe omgeving van het plangebied zijn deze soorten in de afgelopen vijf jaar waargenomen (bron: NDFF). Beide soorten groeien met name onder eiken en beuken in bossen, bosranden en houtwallen. Binnen het plangebied zijn dergelijke habitats aanwezig. De aanwezigheid van de goudporieboleet en franjeamaniet binnen het plangebied zijn daarom niet uit te sluiten.

Effecten

Binnen het plangebied worden enkele stukken met bomen en struweel verwijderd. Dit gebeurt ter hoogte van de Burgemeester Norbruislaan. Hier worden twee toegangswegen tot het gebied gerealiseerd. Het grootste gedeelte van de bomenrijen en struwelen wordt behouden. Ook komen in de nieuwe situatie weer groene elementen met struweel en bomen terug. Potentiële negatieve effecten op de Utrechtse doelsoorten blijven daardoor beperkt.

Voor de tjiftjaf en de merel geldt dat er voldoende alternatieve broedmogelijkheden binnen het plangebied aanwezig is. De meeste lanen en struweelranden blijven namelijk behouden. Ook worden in de nieuwe situatie nieuwe groene elementen gerealiseerd, waardoor de broedvogels nog meer geschikte broedlocaties krijgen.
Ook voor prachtklokje, ruig klokje, franjeamaniet, goudporieboleet, grote klokjesbij en klokjesdikpoot geldt dat er slechts een klein deel van het potentieel geschikte habitat verdwijnt. Ook deze soorten zullen in de nieuwe situatie profiteren van de realisatie van meer groenstructuren.

De slootkanten met potentieel geschikte groeiplaatsen voor veldlathyrus blijven ongemoeid, waardoor voor de veldlathyrus en de lathyrusbij geen veranderingen zullen optreden.

Potentie voor andere doelsoorten

Door het aanleggen van meerdere groene elementen wordt de nieuwe situatie juist beter voor de beschermde soorten en doelsoorten van de gemeente Utrecht en Stichtse Vecht. Zo wordt binnen het plangebied een gedeelte van een sloot gedempt. In deze sloot leeft nu voornamelijk Amerikaanse rivierkreeft. Dit is een invasieve exoot die het voortbestaan van inheemse soorten bedreigd. Door het dempen van deze sloot, wordt deze invasieve exoot direct bestreden.

Binnen het plangebied komt hiervoor een nieuwe waterpartij terug met potentie voor kleine modderkruiper. Langs de waterkant komt een rietkraag waar in de toekomst mogelijk kleine karekiet kan broeden.

Ook voor huismus wordt de nieuwe situatie geoptimaliseerd. In de huidige situatie wordt het plangebied slechts sporadisch bezocht door deze vogels. In de nieuwe situatie worden in de gebouwen permanente nestlocaties gerealiseerd. Daarnaast worden extra groene elementen aangebracht waardoor de huismus het plangebied kan gebruiken als essentieel leefgebied.

6.3 Stikstof-depositie

In de rapportage die afkomstig is van FloraFaunaCheck.nl is nog niet ingegaan op eventuele negatieve effecten die de ingreep kan hebben op Natura 2000-gebieden. In deze paragraaf volgt daarom een korte paragraaf over stikstofdepositie.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is “Oostelijke Vechtplassen”. Het zuidwestelijke deel van dit gebied ligt op een afstand van ongeveer 2,4 kilometer ten opzichte van het plangebied. Voor de aanlegfase geldt de zgn. ‘bouwvrijstelling’ vanuit de nieuwe stikstofwet van 1 juli 2021. De gemeente

Utrecht heeft aangegeven zelf zorg te dragen voor een stikstof-onderbouwing voor de gebruiksfase. Deze behoort niet tot de onderhavige rapportage.

6.4 Ecologische plus

In de nieuwe situatie wordt ook maatregelen getroffen die een ecologische plus geven aan het gebied. In de plannen is bijvoorbeeld het Groen Lint opgenomen, waarmee centraal in het gebied een grasveld met bomen wordt aangelegd. Aan de noordkant van de Zuilenselaan wordt een plas-dras/moeraszone aangelegd. Deze gebieden trekken insecten aan, waardoor de foerageermogelijkheden in het plangebied aanzienlijk toenemen.
In het beeldkwaliteitsplan zijn eisen opgenomen, die positief zijn voor beschermde soorten en die gelden voor het gehele gebied:

- Vleermuisvriendelijke verlichting toepassen
- Verlichting uit in de nachtelijke uren (23:00 – 06:00)

Daarbij willen wij de volgende maatregelen regels toevoegen, om de ecologische plus uit te breiden:

- Indien extra verlichting in het Groene Lint nodig is vanuit oogpunt van veiligheid, dan dient dit met de ecoloog afgestemd te worden. Hierbij worden dan o.a. het aantal lichtpunten, de locatie van de lichtpunten en de sterkte afgestemd op het ecologische gebruik van het gebied.
- Nieuwe verlichting bij de oversteek van het Groene Lint ter hoogte van de Zuilenselaan wordt niet direct langs de Zuilenselaan plaatsen, maar net voor en na de oversteek.

Daarnaast geldt voor werkzaamheden in de toekomst:

- Bij geplande herontwikkeling van de sportvelden, Norbruislaan, de parkeerplaats langs de Norbruislaan of fiets- en voetpaden langs de Norbruislaan geldt dat er rekening gehouden moet worden met de aanwezigheid van het essentieel foerageergebied langs de watergang. Plannen dienen afgestemd te worden op het duurzaam voortbestaan van het essentieel foerageergebied.

7 Conclusies en vervolgstappen

7.1 Conclusies

Algemeen

- Het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen uit de Kennisdocumenten Gierzwaluw en Huismus, het Vleermuisprotocol 2017 en de soortinventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus. Hierdoor kan gesteld worden dat het plangebied afdoende is geïnventariseerd.
- Tijdens het veldwerk is geen gericht onderzoek uitgevoerd naar doelsoorten van de gemeente Utrecht. Hiervoor is door middel van bureaustudie gekeken welke soorten potentieel binnen het gebied kunnen voorkomen.
- Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

Resultaten

- Het plangebied heeft geen functie voor huismus, gierzwaluw, sperwer en kleine modderkruiper;
- De doorgaande watergang met aansluitende bomenrijen aan de oostkant van het plangebied fungeert als essentieel foerageergebied voor gewone dwergvleermuis;
- Het plangebied fungeert als foerageergebied voor ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis;
- In het plangebied zijn geen essentiële vliegroutes waargenomen;
- In het kraamseizoen zijn geen zomer- en/of kraamverblijfplaatsen waargenomen;
- In het plangebied zijn drie paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aanwezig;
- Er zijn geen aanwijzingen voor winterverblijfplaats voor grotere aantallen vleermuizen;
- In het plangebied is potentieel geschikt leefgebied/groeiplaats aanwezig voor soorten van de Utrechtse soortenlijst: tjiftjaf, merel, grote klokjesbij, klokjesdikpoot, lathyrusbij, veldlathyrus, goudporieboleet en franjeamaniet.

Effecten

- Indien de gemeente Utrecht afdoende maatregelen treft om de lichtsituatie in het essentieel foerageergebied niet te laten wijzigen, leiden de werkzaamheden niet tot een verslechtering van het essentieel foerageergebied en zijn negatieve effecten op de functionaliteit van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis niet te verwachten. Voorstellen voor maatregelen worden gedaan paragraaf 5.2.1.
- Door de sloop van het gebouw van VV Maarssen en de kap van de bomen ten westen van veld 11 verdwijnt een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuizen.
- De ingreep leidt niet tot negatieve effecten voor de doelsoorten van de gemeente Utrecht en Stichtse Vecht. In de nieuwe situatie wordt het plangebied zelfs geoptimaliseerd, waardoor een hogere potentie is voor de doelsoorten van beide gemeenten.
- Door de geplande ingreep wordt het plangebied in de nieuwe situatie geschikt gemaakt als essentieel leefgebied voor de huismus. In de huidige situatie wordt het plangebied slechts sporadisch bezocht door deze soort. In de nieuwe situatie worden nestlocaties en extra groene elementen gerealiseerd.

Toetsing

- Indien de gemeente Utrecht afdoende maatregelen treft om de lichtsituatie in het essentieel foerageergebied niet te laten wijzigen, leiden de werkzaamheden niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming vanuit aantasting van essentieel foerageergebied;
- Door de sloop van het gebouw van VV Maarssen en de kap van de bomen ten westen van veld 11 worden lid 1, 2 en 4 van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming overtreden.

Conclusie

- Voor de werkzaamheden is een ontheffing op de Wet natuurbescherming nodig voor het verwijderen van een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis;
- Indien de gemeente Utrecht afdoende maatregelen treft om de lichtsituatie in het essentieel foerageergebied niet te laten wijzigen, is voor de aantasting van het essentiële foerageergebied geen ontheffing nodig;
- Er dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om de aanwezigheid van de Utrechtse doelsoorten aan te tonen of uit te sluiten. In tabel 5 is een overzicht weergegeven met daarin de geschikte onderzoeksperiodes voor deze soorten.

7.2 Vervolgstappen

- Er dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd voor het vernietigen van een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis.
- Hiertoe dient een mitigatieplan opgesteld te worden. In dit plan staat beschreven op welke manier de negatieve effecten van het verwijderen van de paarverblijfplaats worden verzacht. Het mitigatieplan dient als onderbouwing bij de ontheffingsaanvraag.
- Er dient een verlichtingsplan opgesteld te worden, waarin het uitgangspunt dat het essentieel foerageergebied niet verslechterd door de verlichting, wordt uitgewerkt.
- Na het verkrijgen van de ontheffing moet vaak een ecologisch werkprotocol worden opgesteld.

8 Bronnen

8.1 Literatuur

- Barataut, M., 2015. Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour. Biotope, Mèze. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris [Inventaires et biodiversité series].
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii.* Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters, J.C. Buys, 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noord-West Afrika. Tirion Natuur.
- Middleton, N., A. Froud & K. French. (2014) Social Calls of the Bats of Britain and Ireland. Pelagic Publishing, Exeter.
- Pfalzer, G., 2002. Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute. Fachbereich Biologie der Universität Kaiserslautern.
- Sachteleben, J. & O. von Helversen, 2006. Songflight behaviour and mating system of the pipistrelle bat (pipistrellus pipistrellus) in an urban habitat. In: Acta Chiropterologica 8(2): 391-401.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, 2017. Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.
- NSVV en KNVB-normen – pdf aangeleverd door gemeente Utrecht.

8.2 Projectgerelateerde bronnen

- Gemeente Utrecht, 2018. Utrechtse soortenlijst. Uitwerking groenstructuurplan t.b.v. Utrechtse soorten. Gemeente Utrecht, versie 3.0, Utrecht.
- Zuilense Vecht. IPvE/FO van het sportief park en Beeldkwaliteitsregels voor de bebouwing in het park. Hosper, 4 maart 2021

8.3 Websites

- wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01
  www.batecho.eu
- www.bij12.nl
- www.telmee.nl
- www.verspreidingsatlas.nl/
- www.vleermuis.net
- www.waarneming.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.nsvv.nl

Bijlage 1. Wet natuurbescherming

Algemeen

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet is de Nederlandse implementatie van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, aangevuld met nationale bepalingen. De Wet natuurbescherming vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De Wet natuurbescherming kent drie pijlers, namelijk:

- bescherming van Natura 2000-gebieden,
- bescherming van soorten,
- bescherming van houtopstanden.

Daarnaast is er een belangrijke plaats ingeruimd voor de zorgplicht (artikel 1.11). Vanuit deze zorgplicht moeten handelingen achterwege blijven waarvan men kan vermoeden zij nadelige gevolgen kunnen hebben voor beschermde gebieden of soorten.

In dit hoofdstuk volgt een eenvoudige weergave van de essentie van de Wet natuurbescherming, voor zover deze betrekking heeft op ruimtelijke ontwikkelingen en festiviteiten. Verbodsartikelen worden voor de leesbaarheid vereenvoudigd weergegeven. Raadpleeg voor de exacte formulering de wetstekst (https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2016-34.html).

Bescherming Natura 2000-gebieden

Vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn hebben de lidstaten de verplichting om speciale beschermingszones aan te wijzen. Deze speciale beschermingszones heten Natura 2000-gebieden. Elk Natura 2000-gebied heeft instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van:

- leefgebieden voor vogelsoorten, voor zover nodig voor de uitvoering van de Vogelrichtlijn, en/of
- natuurlijke habitats en de habitats van soorten, voor zover nodig voor de uitvoering van de Habitatrichtlijn.

Verboden (volgens artikel 2.7, lid 2) is elke activiteit (in de wet: project of handeling) zowel binnen als buiten een Natura 2000-gebied die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen:

- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of,
- een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

De activiteit kan alleen doorgang vinden als Gedeputeerde Staten van de provincie waarin de activiteit plaatsvindt een vergunning verlenen. Voor diverse werkzaamheden in nationaal belang (zoals werkzaamheden rond de hoofdspoorwegen) is de minister van Economische Zaken bevoegd gezag.

Bescherming van soorten

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes:

1. beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn,
2. beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn,
3. beschermingsregime andere soorten.

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Onder het beschermingsregime Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Op basis van artikel 3.1 is het verboden om:

1. opzettelijk vogels te doden of te vangen;
2. opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en -eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
3. eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
4. opzettelijk vogels te storen.

Het verbod om vogels opzettelijk te storen geldt niet wanneer dit niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende soort. Bij werkzaamheden in het broedseizoen kan het verlaten van nesten als gevolg van verstoring leiden tot het indirect doden van dieren of het aantasten van de functionaliteit van nesten en dus tot een overtreding van artikel 3.1, lid 1 en 2.
De vogelsoorten die jaar op jaar gebruik maken van hetzelfde nest zijn verdeeld over vier categorieën waarvan de nesten een jaarronde bescherming genieten. Ook is er een vijfde categorie van vogels waarvan een inventarisatie van de nesten gewenst kan zijn.

2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Onder het beschermingsregime Habitatrichtlijn vallen
alle dieren uit:

- de Habitatrichtlijn, bijlage IV, onderdeel a,
- het Verdrag van Bern, bijlage II,
- het Verdrag van Bonn, bijlage I,

en alle planten uit:

- de Habitatrichtlijn, bijlage IV, onderdeel b,
- het Verdrag van Bern, bijlage I.

Volgend artikel 3.5 is het verboden om, voor zover het soorten betreft uit bovenstaande bijlagen:

1. opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. opzettelijk dieren te verstoren;
3. opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
4. voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
5. opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

In de genoemde bijlagen van de verdragen van Bern en Bonn staan ook diverse vogelsoorten genoemd. Dit betekent dat voor deze soorten het (ver)storen ook verboden is wanneer dit geen effect heeft op de instandhouding van de betreffende soort.

3. Beschermingsregime andere (nationale) soorten

Onder het ‘beschermingsregime andere soorten’ vallen een aantal soorten waarvoor er geen Europese verplichting ligt tot bescherming. Nederland geeft zo uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantensoorten te beschermen.
Volgens artikel 3.10. is het verboden om, voor zover het soorten uit deze lijst betreft:

1. opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;

3. opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Onder dit beschermingsregime vallen ook een groot aantal zeer algemene zoogdieren en amfibieën. Een groot deel van deze algemene soorten zijn door de provincies en het ministerie van EZ voor ruimtelijke ontwikkelingen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Ontheffing en vrijstellingen

Ontheffingen worden verleend door de Minister van Economische zaken of Gedeputeerde Staten, en geven een initiatiefnemer de mogelijkheid om onder voorwaarden de wet te overtreden. Vrijstellingen worden gegeven door de Minister van Economische zaken of Provinciale Staten en beschrijven handelingen en situaties waarin de wet niet van toepassing is.

Ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen of het verkrijgen van een vrijstelling kan alleen wanneer er:

- geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- geen negatief effect is op de staat van instandhouding van de soort;
- en er voldaan is aan de in de wet genoemde belangen (artikel 3.3, lid 4b, artikel 3.8, lid 5b en artikel 3.10, lid 2).

Voor het beschermingsregime overige soorten is het voldoende als er voldaan wordt aan een in de wet genoemd belang.

Bescherming van houtopstanden

Een houtopstand beslaat een oppervlakte van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting van meer dan twintig bomen, gerekend over het totaal aantal rijen.

Volgens artikel 4.2 vallen buiten de bescherming houtopstanden:

- houtopstanden binnen door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom houtopstanden;
- houtopstanden op erven of in tuinen en fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar en kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa en die:
  - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
  - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
  - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Volgens artikel 4.2 is het verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen zonder daar melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Dit geldt niet voor het periodiek vellen van griend- of hakhout. Binnen drie jaar moet het gevelde deel weer zijn herplant.

Vrijstellingen gelden er wanneer het vellen gebeurt middels een goedgekeurde gedragscode of de werkzaamheden voortvloeien uit instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden of nodig zijn voor aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) bestaat uit planologisch beschermde gebieden die zijn aangewezen om ecologische verbindingen te realiseren tussen belangrijke natuurgebieden. Deze natuurgebieden en de verbindingen daartussen vormen samen een ecologisch netwerk. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN mogen niet door een ingreep worden aangetast. Alle (mogelijke) effecten van een voorgenomen ingreep moeten daarop dan ook worden getoetst. De provincie waarbinnen het plangebied valt geeft invulling aan het NNN en is daartoe het bevoegd gezag. Voor meer informatie over het NNN en het toetsingskader zie http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/natuurnetwerk-nederland.

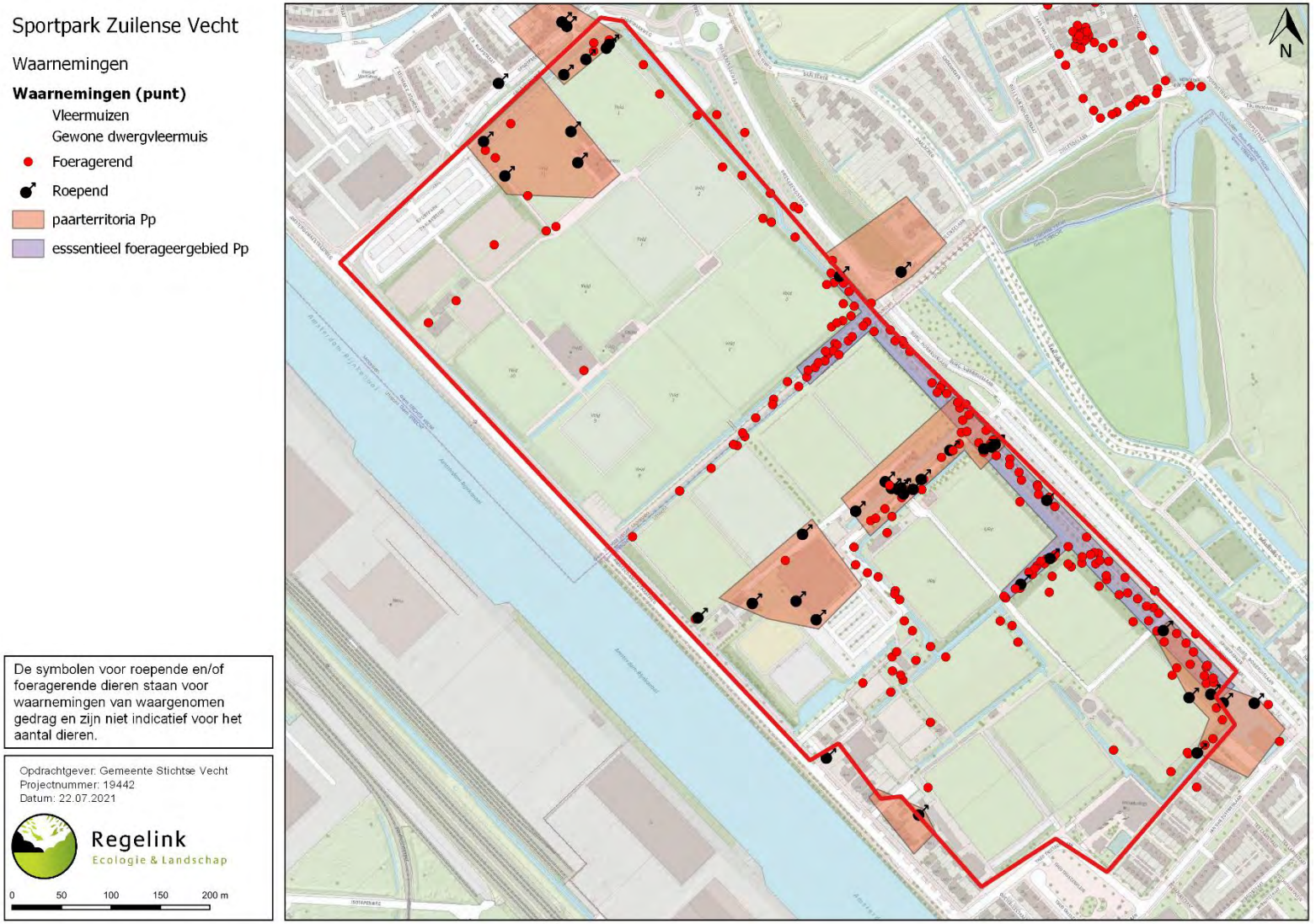
Wet dieren

De Wet natuurbescherming kent geen verbod op het verwonden van dieren. Dit is namelijk al verboden in de Wet dieren. Volgens artikel 2.1 van de Wet dieren, eerste lid, is het namelijk verboden om:

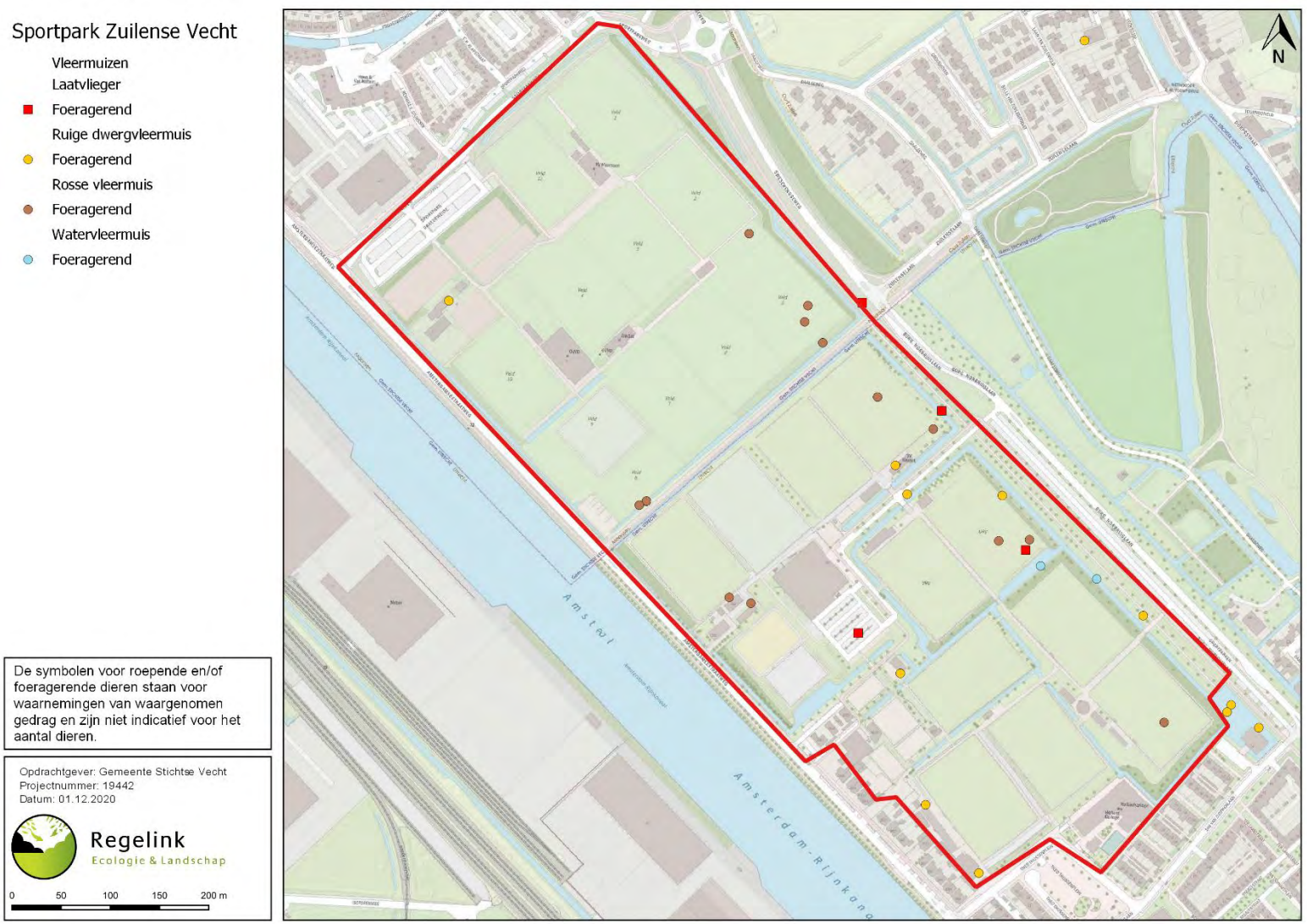
- zonder redelijk doel of met overschrijding van hetgeen ter bereiking van zodanig doel toelaatbaar is, bij een dier pijn of letsel te veroorzaken dan wel de gezondheid of het welzijn van het dier te benadelen.

De Wet dieren kent een ontheffingsmogelijkheid, maar alleen als het belang van het welzijn van dieren zich er niet tegen verzet. Een ontheffing is niet nodig wanneer vaststaat dat het mogelijk verwonden van dieren een ‘redelijk doel’ dient, of ‘noodzakelijk’ is. In deze rapportage wordt niet getoetst aan de Wet dieren.

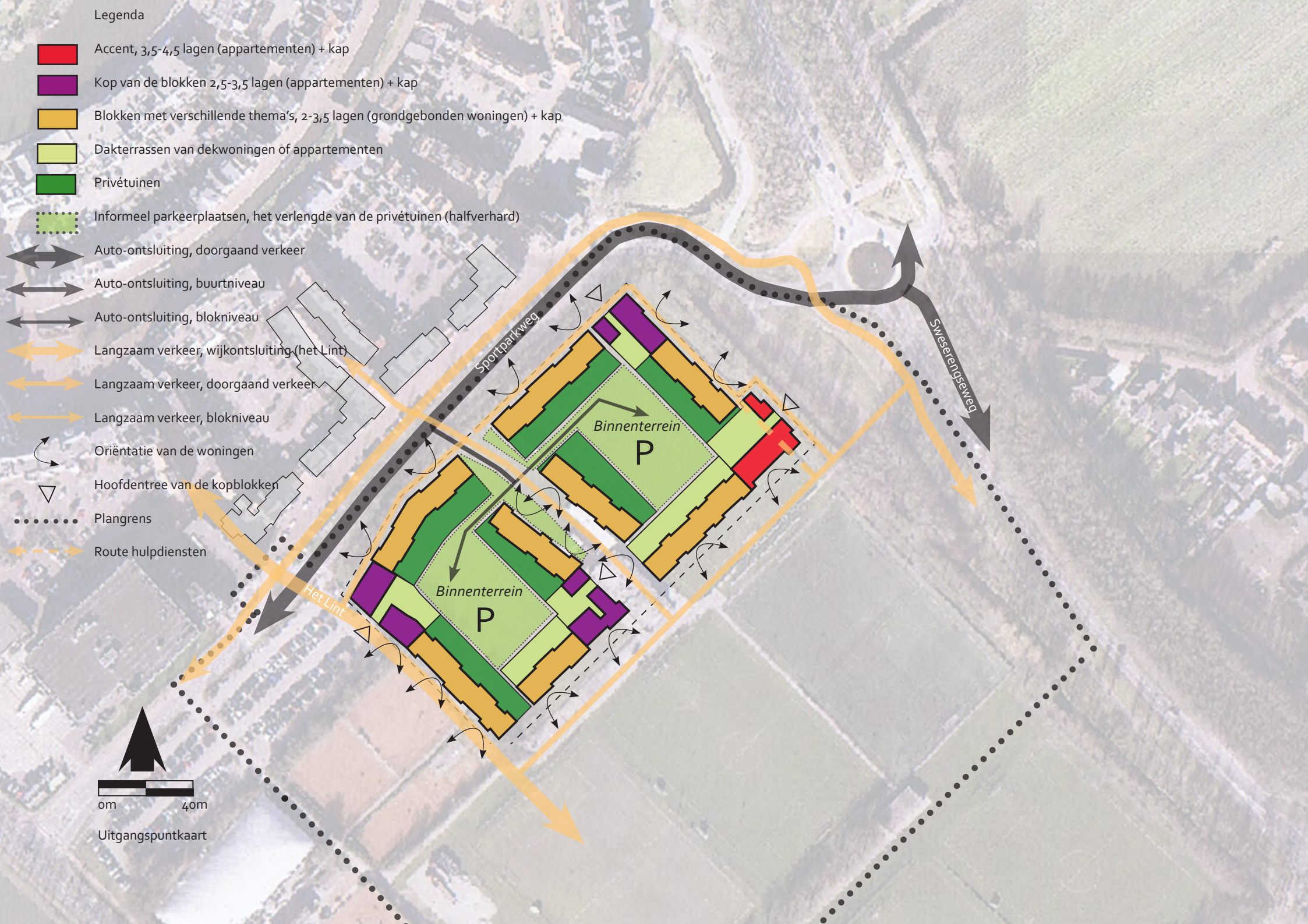
Bijlage 2. Kaart waarnemingen gewone dwergvleermuis



Bijlage 3. Kaart waarnemingen overige vleermuizen



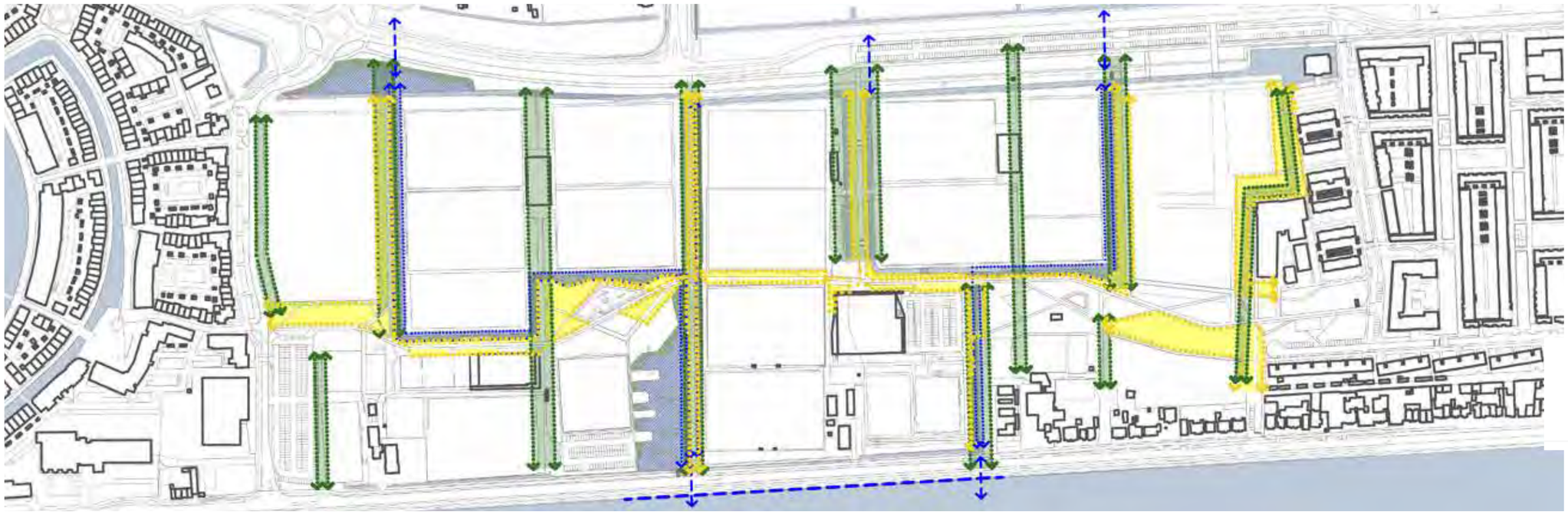
Bijlage 4. Uitgangspuntenkaart herontwikkeling Stichtse Vecht


Legenda
Accent, 3,5-4,5 lagen (appartementen) + kap
Kop van de blokken 2,5-3,5 lagen (appartementen) + kap
Blokken met verschillende thema's, 2-3,5 lagen (grondgebonden woningen) + kap
Dakterrassen van dekwoningen of appartementen
Privétuinen
Informeel parkeerplaatsen, het verlengde van de privétuinen (halfverhard)
Auto-ontsluiting, doorgaand verkeer
Auto-ontsluiting, buurtniveau
Auto-ontsluiting, blokniveau
Langzaam verkeer, wijkontsluiting (het Lint)
Langzaam verkeer, doorgaand verkeer
Langzaam verkeer, blokniveau
Oriëntatie van de woningen
Hoofdentree van de kopblokken
Plangrens
Route hulpdiensten
Sportparkweg
Swesterengseweg
Het Lint
Binnenterrein
P
Binnenterrein
P
0m
40m
Uitgangspuntkaart



Rooilijnen en de zoekgebieden

Bijlage 5. Uitgangspuntenkaart herontwikkeling Utrecht



3.9 UITGANGSPUNTEN BEPLANTING EN ECOLOGIE

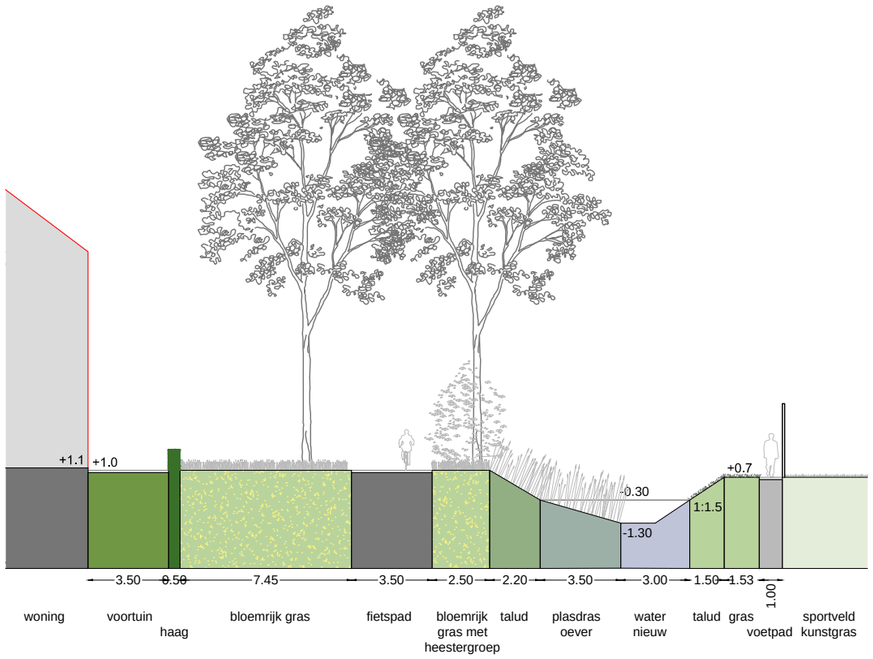
Doel
- Versterken van het groene karakter van het gebied.
- Kwaliteitsverbetering ten opzichte van de bestaande situatie.
- Versterken Eecologische waarde.

Groenstructuur
- Zuilense Vecht is onderdeel van de 'Groene Scheg' rondom de Vecht en is onderdeel van stedelijke groenstructuur van Utrecht en de bufferzone tussen Maarssen en Utrecht.
- Zuilense Vecht is onderdeel van het Groenstructuurplan. Het areaal groen neemt af. Dit is in Zuilense Vecht te verantwoorden door het toevoegen van extra recreatieve, sportieve en ecologische kwaliteit.
- In het GebiedsPlan neemt de hoeveelheid oppervlakte aan groen af, welke zoveel mogelijk kwantitatief en kwalitatief gecompenseerd gaat worden in de vorm van ecologische verbindingszones.
- Deze ecologische verbindingszones bestaan uit een netwerk van watergangen met natuurvriendelijke oevers en een enkele bosschage en bloemrijk hooiland. Dit vormt nieuw leefgebied en verbindingszone voor de doelsoorten kattenstaartbij, groene kikker, bittervoorn, blauwborst, kleine karekiet, dotterbloem, zwanenbloem en rietorchis.
- De ecologische verbindingszones worden zo goed mogelijk ingepast, waarbij een evenwicht wordt gezocht met andere belangen (sociale veiligheid en uitstraling).
- Voor de ecologische verbindingszones wordt een minimale breedte van 10 meter aangehouden. Daar waar deze ruimte niet beschikbaar is, kan bij uitzondering worden volstaan met 8 meter.
- Als onderdeel van de stedelijke groenstructuur is een aansluiting van het plangebied met de omliggende groenstructuur wenselijk. Voor dieren zijn de wegen aan weerzijden van het plangebied (Amsterdamsestraatweg en Burgemeester Norbruislaan) en het Amsterdam-Rijnkanaal (matige tot) absolute barrières die deze verbinding niet mogelijk maken. Hiervoor is het streven om faunapassages onder beide wegen aan te leggen voor grondgebonden zoogdieren en amfibieën. De faunapassage onder de Amsterdamsestraatweg is onderdeel van de wenselijke verbinding naar de andere zijde van het Amsterdam-Rijnkanaal en dient bij voorkeur gecombineerd te worden met fauna-uittrede plaatsen (FUPS) in beide oevers van het Amsterdam-Rijnkanaal. Dit is geen onderdeel van het IPvE en zal t.z.t. apart worden onderzocht.
- Bij de keuze voor de verlichting wordt rekening gehouden met ecologische gevolgen.

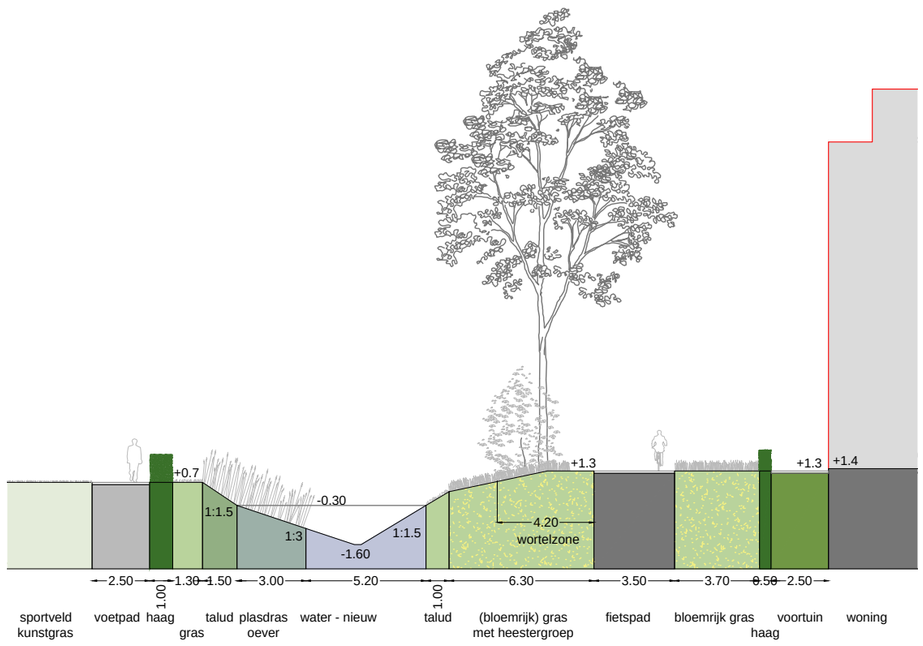
Ecologische plas-dras zone
- Een plas-dras zone bestaat uit een ondiepe zone in de watergang, waar water- en oeverplanten groeien. Plas-dras zones vergroten de capaciteit voor waterberging, hebben een positief effect op de waterkwaliteit en dragen bij aan de biodiversiteit in Zuilense Vecht: voor vissen, amfibieën en kleine zoogdieren.
- Als nieuwe ecologische verbindingen in Zuilense Vecht worden natuurvriendelijke oevers toegepast in de vorm van een flauw aflopend onderwatertalud van minimaal 1:5 of, indien te weinig beschikbare ruimte, een plasberm.
- De waterdiepte en inheemse soortensamenstelling van de beplanting in de plas-dras zone zijn zodanig dat een maximale ecologische meerwaarde ontstaat.
- De plas-dras zones worden pleksgewijs ingeplant (bijvoorbeeld met een flora-mat van de gewenste flora uit de Utrechtse soortenlijst) om de natuurlijke ontwikkeling op gang te helpen.
- In de zones met natuurvriendelijke oevers dienen kleine bosschages te worden

« Groenstructuurplan gemeente Utrecht

voorbeeldprofiel ecologische verbinding langs woonbuurt Stichtse Vecht



voorbeeldprofiel ecologische verbinding langs woonbuurt Utrecht



aangelegd.

- In de nieuwe waterpartij langs de Zuilenselaan komen eilanden die niet toegankelijk zijn voor mensen, zodat fauna hier ongestoord kan verblijven.
- Er is ruimte voor twee relatief robuuste verbindingen tussen (het landschap achter de) Norbruislaan en het Amsterdam-Rijnkanaal. Elke verbinding bestaat uit uit open water met een plas-dras oever. Waar mogelijk komt aangrenzend bloemrijk grasland.
- In Stichtse Vecht voert de ecologische verbinding vanaf de nieuwe waterpartij langs de Burgemeester Norbruislaan, tussen de woonbuurt en sportvelden door, naar het Lint en de nieuwe waterpartij langs de Zuilenselaan.
- In Utrecht voert de ecologische verbinding vanaf de sloot langs de Norbruislaan, tussen de woonbuurt en de sportvelden, naar het Lint langs de speelplek, en dan langs de nieuwe oprit naar het parkeerterrein tot de sloot langs de Amsterdamsestraatweg.

Grassen

Sportvelden hebben een beperkte ecologische waarde. Zo heeft het zijn waarde als foeragergebied voor vogels, maar vormt het voor bijen geen leefgebied. In het GebiedsPlan worden 6 grasvelden omgevormd naar kunstgras en verdwijnen 5,5 sportvelden. In de nieuwe openbare ruimte en het Lint worden grassen toegepast met meer ecologische meerwaarde.

- Het bloemrijk gras vormt de basis in Zuilense Vecht. Het vormt een vrijwel continue zone door het Lint en verbindt het Lint met de Amsterdamsestraatweg en de Burgemeester Norbruislaan. Daar waar afstand tot de nieuwe woningen gewenst is, wordt bloemrijk gras toegepast tussen het woonveld en de paden in het Lint. Daardoor ontstaat op een vanzelfsprekende manier een gevoelsmatige afstand en gebruiksluwe zone tussen het openbare Lint en de woningen.
- Bloemrijk gras ondersteunt het ecologisch functioneren van de watergangen met plas-dras zones. Het vormt een leefgebied en zorgt voor een ecologische verbinding voor insecten en kleine zoogdieren.
- Er wordt gekozen voor een inheems en gebiedseigen bloemenmengsel met planten van de Utrechtse soortenlijst. Hierdoor is het automatisch van waarde voor soorten van de Utrechtse soortenlijst, bijen en andere insecten.
- Op enige afstand van de ecologische verbindingszones worden soorten toegevoegd die een aantrekkelijk beeld opleveren, een groot deel van het jaar bloeien en geschikt zijn om te plukken.
- Langs elk pad wordt een zone van 0.5 m intensiever gemaaid om te voorkomen dat het bloemrijk gras over de verharding gaat hangen en het gebruik belemmert.
- Het geheel heeft een ecologische uitstraling, zorgt voor een kleurrijk beeld en biedt meerwaarde voor recreatief nevengebruik (bloemen plukken en insecten zoeken).
- Het gras voor sport en spel (buiten de sportclusters) krijgt een robuust mengsel dat bestand is tegen intensief gebruik. Aan dit mengsel worden laagblijvende bloemen en kruiden toegevoegd, zoals klaver en madelief. Dit zorgt voor ecologische diversiteit op micro-niveau, een aantrekkelijk beeld en enige recreatieve meerwaarde.
- Het gras in de sportclusters (buiten de sportvelden) krijgt een regulier berm mengsel. Het bermen mengsel is vooral praktisch: het is flexibel in gebruik, eenvoudig te beheren en voorkomt het inwaaien van zaden in de nabijgelegen sportvelden.
- Alle mengsels moeten geschikt zijn voor de aanwezige grondsoort.

Bosschages, heesters en hagen

- Bestaande opgaande vegetatie zoals struiken en kruiden hebben een meerwaarde voor klimaatadaptatie (afwatering en verkoeling) en ecologie (voedsel). Op plekken waar het de sociale veiligheid niet belemmert blijft bestaande beplanting gehandhaafd. Alleen waar deze beplanting ruimtelijk en/of vanuit sociale veiligheid niet gewenst is, wordt deze verwijderd.
- Dat betekent dat de zone met heesters en opschot langs de sportvelden aan de



Norbruislaan wordt gehandhaafd, omdat deze belangrijk is als verbindingszone voor dieren. Ter plekke van de entrees naar Zuilense Vecht en ter plekke van de nieuwe woningen komen ruime openingen, zodat een goed doorzicht naar de sportvelden ontstaat en de sociale veiligheid toeneemt.
- Bosschages/heestergroepen kunnen worden toegevoegd op plekken waar dit ecologisch wenselijk is en de sociale veiligheid, zichtlijnen en het open karakter niet belemmert. Deze bosschages/heestergroepen zijn minimaal 5 en maximaal 10 meter lang, zodat deze geen belemmering vormen voor doorzichten en sociale controle. Een opbouw met bomen, heesters en kruidenvegetatie is belangrijk voor het functioneren.
- Kleinschalige Bosschages worden toegepast in de ecologische verbindingszone in de vorm van ecologische stapstenen. Deze functioneren als voedsel- en nestgelegenheid voor vogels, schuilgelegenheid voor zoogdieren (stepping stones), foerageergebied voor vleermuizen en bieden nectar voor insecten. Deze bosschages bestaan uit een inheems mengsel van bosplantsoen, aangevuld met niet-inheemse soorten die een aanvullende ecologische meerwaarde bieden (zoals vlinderstruiken), en hebben een oppervlak van 10 tot 100 m2. Dit is voldoende als schuilplaats en ecologische stapsteen voor dieren en zorgt tevens voor voldoende sociale veiligheid en doorzicht.
- Alle hagen zijn gemengde hagen van inheemse soorten. Hagen worden voor het behoud van een verzorgde uitstraling regelmatig geschoren en zijn ongeveer een meter breed en een meter hoog (maximaal 1.25 meter) zodat goed zicht is op de achterliggende functie.
- Alle bosschages, heesters en hagen bestaan uit een mix van inheemse soorten en soorten met een ecologische meerwaarde.

Bomen
- Bestaande bomen worden zoveel mogelijk gehandhaafd. Als dat niet mogelijk is, worden ze verplant binnen het plangebied. Als dat niet kan, worden verplant naar een locatie buiten het plangebied. Pas als dat ook niet mogelijk is, worden ze gekapt en vindt een-op-een herplant plaats.
- In het IPvE/FO is het nodig om ca. 300 bomen te verwijderen om ruimte te maken voor de woningen en sportvelden. Daarbij wordt de volgende definitie gehanteerd: een boom of boomvormer met een stamdoorsnede van 15 cm of meer op 1,30 m. hoogte. Veel van deze bomen zijn onderdeel van boomsingels, waarbij veel bomen op een klein oppervlak staan. Het verwijderen van één singel betekent dus het verwijderen van een groot aantal bomen. In Utrecht liggen de meeste singels op het terrein van Elinkwijk, deze moeten verdwijnen om plaats te maken voor het verenigingsgebouw en de nieuwe sportvelden. In Stichtse Vecht geldt hetzelfde; daar verdwijnen singels om plek te maken voor het verenigingsgebouw en de sportvelden van VVMaarssen/ DWSM. Ook verdwijnen er singels om plaats te maken voor de nieuwe waterpartij langs de Burgemeester Norbruislaan en om ruimte te maken voor haaksparkeren langs Luck Raeck (ter compensatie van de parkeerplaatsen die verdwijnen om plek te maken voor de kop van het Lint). Ook worden de zieke essen langs de Sportparkweg gekapt. Een kaart van de te verwijderen bomen is te vinden op pagina 47.
- Stichtse Vecht hanteert een lijst van beschermde bomen, alle andere bomen zijn kapvergunningsvrij en dus niet meldings- en herplantplichtig. Voor de gemeente Utrecht is het verplicht om alle bomen met een stamdiameter van meer dan 15 cm te compenseren, ongeacht de kwaliteit van de boom. De APV geeft de ruimte om compensatie van bomen indien nodig uit te voeren in de vorm van ander groen, zoals daktuinen, hagen, struiken of bosplantsoen. Omdat het IPvE/FO één integraal

referentie bomenrijen





referentie bloemrijk gras

referentie boomgroepen met kleurrijke bomen Lint





referentie plas-dras zone

project is, dient het te voldoen aan de eisen van beide gemeenten, waarbij de compensatieplicht van Utrecht in dit geval maatgevend is. In het IPvE/FO worden ca. 320 bomen geplaatst. Waar mogelijk worden de te verwijderen bomen verplant binnen het plangebied.

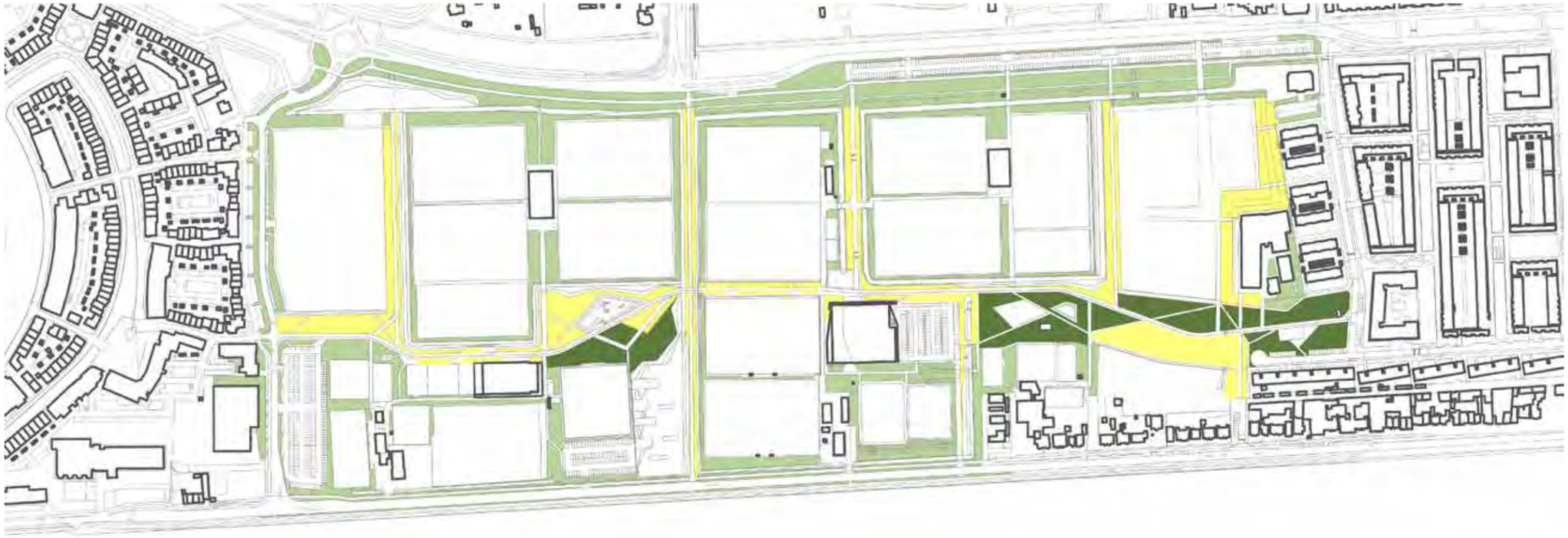
- In Gemeente Stichtse Vecht staan binnen de plangrens circa 650 bomen, voornamelijk veldesdoorn, gewone esdoorn, zwarte els, gewone es, canadese populier, schietwilg, hollandse iep en linde. De meeste bomen liggen in de leeftijdscategorie 20-40 jaar. Van dit bomenbestand zijn ca. 100 bomen in onvoldoende of slechte staat. Ca. 150 stuks zijn jonge bomen (<15 cm stamdoornede), waarvan circa 10% verplantbaar is. Ca. 200 bomen moeten verwijderd worden, circa 180 nieuwe bomen worden aangeplant.
- In Gemeente Utrecht staan binnen de plangrens circa 600 bomen, voornamelijk veldesdoorn, gewone esdoorn, zwarte els, ruwe berk, gewone es, canadese populier, zomereik, gewone plataan, hollandse iep en linde. De meeste bomen liggen in de leeftijdscategorie van 40-60 jaar. Van dit bomenbestand zijn circa 30 bomen in onvoldoende of slechte staat. Circa 100 stuks zijn jonge bomen (<15 cm. stamdoornede), waarvan circa de helft verplantbaar is. Circa 100 bomen moeten verwijderd worden en circa 140 nieuwe bomen worden aangeplant.
- Per saldo is de balans in het totale plangebied: circa 300 bomen verwijderen en circa 320 nieuwe bomen aanplanten. Slechts een enkele te verwijderen boom is verplantbaar.
- In oost-west richting worden nieuwe bomen in enkele en dubbele bomenrijen gerealiseerd, afhankelijk van de beschikbare ruimte. Deze nieuwe bomenrijen zorgen voor verbindingen tussen de bestaande bomenrijen langs de Norbruislaan en de Amsterdamsestraatweg, vormen het ruimtelijk raamwerk in Zuilense Vecht en zorgen voor coulissenwerking. De rechte bomenrijen vormen een meerwaarde voor vleermuizen (foerageren en oriëntatie).
- Nieuwe lanen/bomenrijen krijgen een subtiele mix van 2-4 (sub)soorten die gezamenlijk zoveel mogelijk voldoen aan het het landschappelijke beeld van een laan. Hierdoor oogt het als eenduidige laan en wordt toch voorkomen dat alle bomen getroffen worden in geval van ziekte. Bovendien ontstaat hierdoor variatie in biodiversiteit. De bomenrijen zijn terughoudend van uitstraling, bijvoorbeeld iep, els, linde, esdoorn, berk en wilg (niet geknot). Het streven is om elke bomenrij een andere hoofdsoort te geven.
- Waar mogelijk wordt voor de nieuwe lanen/bomenrijen gekozen voor inheemse bomen van de eerste grootteklasse die bijdragen aan de biodiversiteit (drachtbomen), omdat dit de hoogste waarde heeft qua ecosysteemdiensten, klimaatadaptatie en beleving. Bij de soortenkeuze moet tevens rekening worden gehouden met klimaatverandering.
- In het Lint worden bomen op een informele manier geplaatst, als solitairen of groepsgewijs.
- In het Lint worden eenvoudige bomen met een terughoudende uitstraling afgewisseld met soorten die een expressieve bloei en/of herfstkleur hebben, zoals prunus, walnoot, etc. Ook zijn in het Lint voedselbomen mogelijk, mits deze geen overlast veroorzaken.
- In het Lint worden zoveel mogelijk inheemse en visueel sterk verschillende boomsoorten gemengd toegepast. Dit zijn zowel grote 1e orde bomen als (bloesemdragende) kleinere soorten. Als meerdere bomen binnen 10 meter van elkaar staan wordt dezelfde soort toegepast.
- Het streven is om in Zuilense Vecht ook een aantal grote bomen te planten, mogelijk vanuit andere projecten of door bomen binnen het plangebied te verplaatsen.
- Inrichting met bomen moet voldoen aan het Handboek Bomen.



themakaart bestaande en nieuwe bomen

nieuwe boom

bestaande boom



themakaart grassen

bloemrijk gras

gebruiksgras

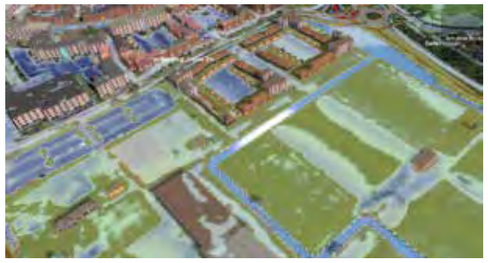
berm

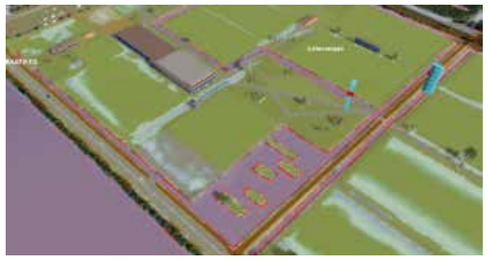
themakaart te verwijderen bomen

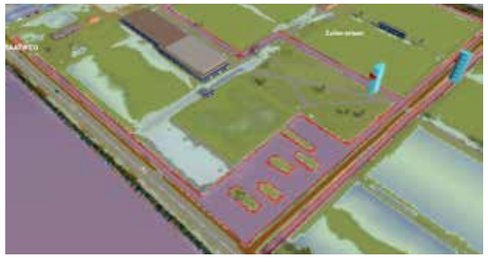
















3.10 UITGANGSPUNTEN WATER EN GRONDBALANS

Watersysteem

- De twee tertiaire watersystemen aan weerszijden van de Zuilenselaan worden gekoppeld, zodat een robuuster watersysteem ontstaat.
- Doel is het realiseren van een betere doorstroming, zodat de waterkwaliteit verbetert en er kansen ontstaan voor meer ecologische kwaliteit.
- Hiervoor wordt één duiker onder de Zuilenselaan gerealiseerd, nabij de Amsterdamse-straatweg. Er wordt een tweede handmatig afsluitbare duiker gerealiseerd onder de Zuilense laan ter hoogte van de Norbruislaan om een robuust systeem te krijgen.
- Afhankelijk van de beschikbare ruimte kunnen de te smalle watergangen worden verbreed, zodat ze minimaal 5 meter breed zijn van insteek talud tot insteek talud.
- De watergangen zijn minimaal 0.8 m diep maar bij voorkeur 1.0 m diep voor een betere waterkwaliteit. De waterdiepte is eveneens van belang voor het kunnen beregenen. Voor ecologie zijn diepere plekken (minimaal 1.20 m) nodig.
- Langs de randen wordt rekening gehouden met voldoende ruimte voor beheer. Daar waar in de huidige situatie geen vrije ruimte is, blijft deze situatie ongewijzigd om te voorkomen dat dit ten koste gaat van bestaande bomen en heesters.
- De watergang langs de Sportparkweg wordt vervangen door een duiker. De openbare ruimte die op de huidige watergang afwatert, wordt aangesloten op de nieuwe duiker.

Waterberging

- Voor regenwater geldt het principe lokaal vasthouden, bergen in oppervlaktewater of andere bergvoorzieningen en pas als dit niet mogelijk is het afvoeren hiervan.
- In Zuilense Vecht moet een grote hoeveelheid nieuw oppervlaktewater gerealiseerd worden, als compensatie voor de nieuwe woonvelden en de nieuwe kunstgras sportvelden en als compensatie voor het oppervlaktewater dat in het ontwerp verdwijnt. Dit is nodig om de totale hoeveelheid waterbergend vermogen van het gebied niet te verminderen.

themakaart nieuw watersysteem en civiele constructies

- bestaande duiker
- nieuwe duiker of afwateringsbuis
- bestaand water
- nieuw water
- plas-dras oever
- overrijdbare duikerbrug
- langzaam verkeersbrug
- overrijdbare langzaam verkeersbrug
- vlonder poolstokspringen
- inlaatplaats maaiboot
- keerpunt maaiboot

- Tychronmodel 45 mm bui noord, midden en zuid (bron: Aveco de Bondt)
- Tychronmodel 80 mm bui noord, midden en zuid (bron: Aveco de Bondt)

te verwijderen water

nieuw water
en plas-dras zone





mogelijk op te hogen met
vrijkomende grond



- Uitgangspunt is dat een bui van 45 mm per uur opgevangen moet kunnen worden binnen het watersysteem, en dat een bui van 80 mm per uur geen schade mag veroorzaken aan bijvoorbeeld gebouwen en nutsvoorzieningen. Sportvelden en infrastructuur mogen bij een dergelijke bui tijdelijk onder water staan.
- In totaal wordt er ca. 5.300 m2 water gedempt en is er ca. 6.700 m2 aan watercompensatie nodig voor de nieuwe woonvelden en kunstgrasvelden. In totaal moet er dus ca. 12.000 m2 nieuw oppervlaktewater gerealiseerd worden. In het Functioneel Ontwerp is ca. 14.900 m2 opgenomen, waarvan ca. 4.700 plas-dras. Het merendeel van dit nieuwe water ligt in twee grote waterpartijen in Stichtse Vecht, de rest wordt gevormd door nieuwe en te verbreden sloten. Dat betekent dat er in het ontwerp voldoende oppervlaktewater wordt gerealiseerd. Uit het Tygron model van Aveco de Bondt blijkt dat er zowel bij een bui van 45 mm per uur als bij een bui van 80 mm per uur in de nieuwe situatie minder water op maaiveld aanwezig is dan in de huidige situatie. Daarbij blijven er enkele aandachtsgebieden, met name op de verharding bij de beide woonvelden in Utrecht.
- Tussen het noordelijke woonveld van Utrecht en de bestaande bebouwing aan de Jan van Zutphenlaan ontstaat een wadi. Dit is het gevolg van de wens tot het handhaven van de bestaande bomen op maaiveld en de woonvelden aan weerszijden die hoger liggen. Er worden geen andere wadi's aangelegd in Zuilense Vecht, omdat dit vanuit waterberging niet nodig is en omdat dit voor nog meer vrijkomende grond zou zorgen.

Bruggen en duikers
- Uitgangspunt voor de keuze tussen een brug en een duiker is de beleefbaarheid van het water en de functie voor ecologie (verbinding).
- Op plaatsen waar de zichtbaarheid van het water minder van belang is en waar al veel duikers aanwezig zijn, volstaat een duiker (bijvoorbeeld bij de entrees naar de parkeerplaatsen langs de Amsterdamsestraatweg).
- Daar waar het water beleefbaar moet zijn en een hoogwaardige uitstraling is gewenst, is een brug het uitgangspunt: bij de entrees naar de woonbuurten en de fietspaden langs de woonbuurten, bij de entrees naar de sportclubs (dit is ook handig i.v.m. de afsluitbaarheid) en in het Lint. In verband met de kosten wordt in Zuilense Vecht in deze gevallen gekozen voor een duikerbrug.
- Bruggen zijn faunapasserbaar en worden natuurinclusief.
- De bruggen naar de sportverenigingen zijn afsluitbaar. Dit krijgt een terughoudende vormgeving, in aansluiting op de overige functionele objecten in het Sportief Park: antraciet (RAL 7016) hek zonder reclameborden, de naam van de vereniging is toegestaan mits geïntegreerd in het ontwerp van het hekwerk.

Functies
- Het water staat niet in verbinding met vaarwater en heeft geen zwemwaterkwaliteit.
- Het kan gebruikt worden voor kleinschalige recreatie, zoals vissen en schaatsen. Het aanleggen van voorzieningen is hiervoor niet nodig.

Grondbalans
- Een deel van de vrijkomende grond kan gebruikt worden om watergangen te dempen, de rest kan verwerkt worden door een deel van de openbare ruimte van het Lint op te hogen. Omdat voorkomen moet worden dat er bij een regenbui van 80 mm per uur water naar bestaande bebouwing stroomt, kan de openbare ruimte in de nabijheid van bestaande gebouwen niet worden opgehoogd. Ook kan er niet opgehoogd worden op plekken waar bestaande bomen staan, om te voorkomen dat deze sneuvelen. Er resteren twee locaties waar ophogen mogelijk is: bij de speeltuin en de urban sports.
- Het Lint is één geheel, grote hoogteverschillen zijn niet wenselijk. Ook moet wateroverlast voor de aangrenzende sportverenigingen worden voorkomen. Daarom wordt het ophogen beperkt tot maximaal ca. 30 cm.



themakaart verlichting

veldverlichting sport

verlichting bestaand

verlichting doorgaande routes

verlichting openbaar parkeerterrein

3.121 UITGANGSPUNTEN VERLICHTING

Voor verlichting wordt een balans gezocht tussen functionaliteit (verlichting als functies in gebruik zijn), sociale veiligheid (veel licht) en ecologie (geen licht).

Verlichting in de openbare ruimte:

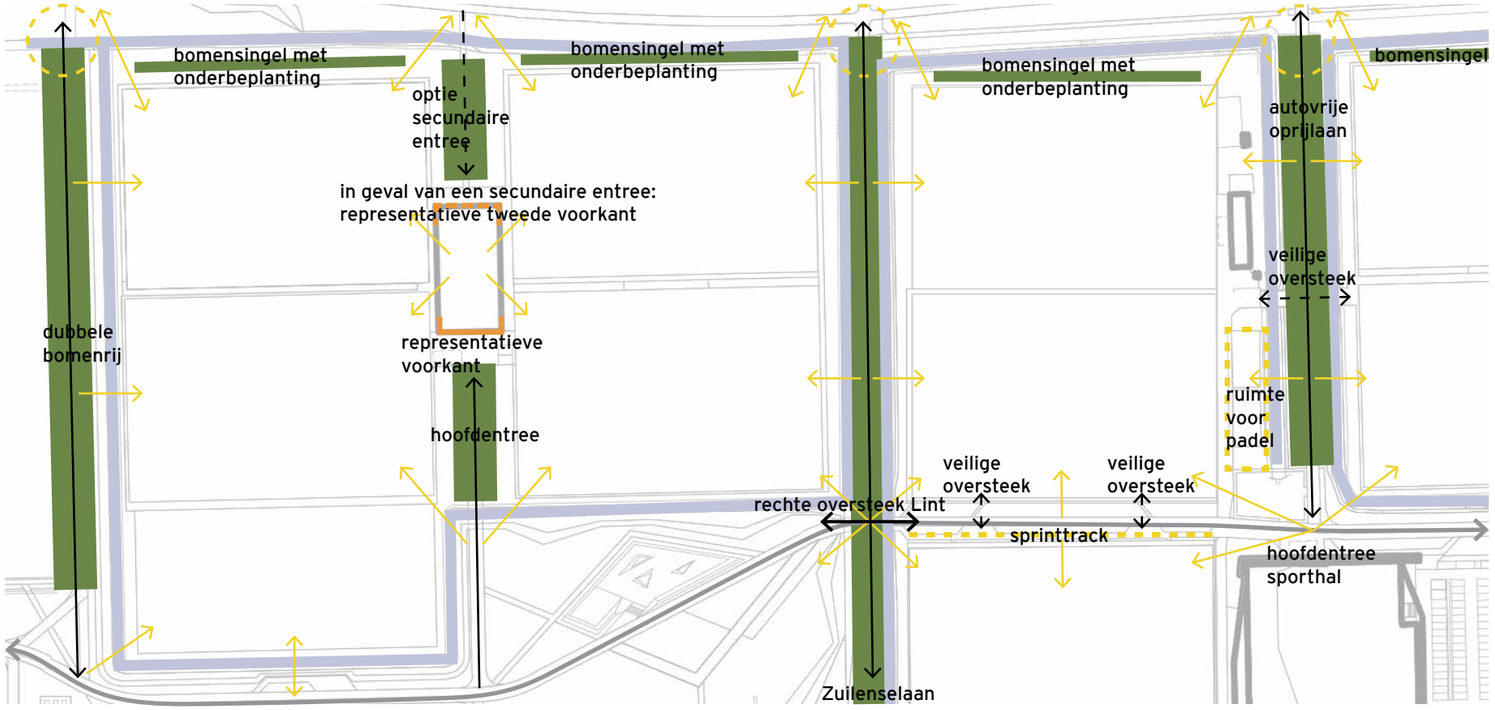
- Alleen de doorgaande routes (hoofdpad in het Lint en verbindingen met de omgeving) en de parkeerplaatsen worden verlicht.
- Er komt amberkleurig licht om het verstoren van vleermuizen te beperken.
- Tussen 0:00 uur en 6:00 uur is alle verlichting uit, zodat lichthinder voor ecologie en overlast voor door hangjongeren buiten de venstertijden worden voorkomen, terwijl een goede verlichting tijdens de gebruiksuren bijdraagt aan de sociale veiligheid.
- Buiten de venstertijden is er voor voetgangers en fietsers een sociaal veilig alternatief: de verlichte routes langs de Amsterdamsestraatweg, Burgemeester Norbruislaan en Zuilenselaan.
- Indien het ‘s nachts uitzetten van de verlichting niet goed blijkt te werken vanuit functionaliteit en/of sociale veiligheid, kunnen de venstertijden worden aangepast of kan gezocht worden naar alternatieven zoals een heel laag lichtniveau dat automatisch toeneemt als er mensen langs komen. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de ecologische impact.

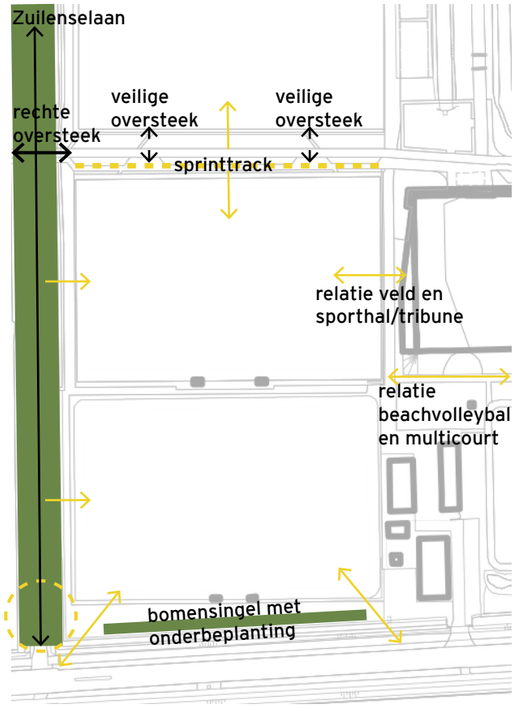
Sportveldverlichting

- Veldverlichting van sportverenigingen is zodanig afgesteld dat lichthinder naar de omgeving zoveel mogelijk wordt beperkt.
- Alle sportveldverlichting gaat om 23:00 uit (conform APV).
- Lichtsterkte conform de normen van de betreffende sportbonden.

Materialisatie

- De lichtmasten en armaturen (ook veldverlichting) krijgen een terughoudende uitstraling. De kleur is antraciet (RAL 7016), hetzelfde als de andere functionele objecten in Zuilense Vecht die niet op hoeven vallen. Bestaande lichtmasten worden deels hergebruikt, daarbij mag de bestaande kleur grijs of zwart gehandhaafd blijven. De keuze voor masten en armaturen wordt bij de uitwerking bepaald, daarbij is het uitgangspunt een eigentijdse uitstraling die past bij het Lint.
- De verlichting bestaat uit ledverlichting, geschakeld met een automatische tijdschakelaar en/of dynamische dimmers.
- De lichtpunthoogte is niet hoger dan nodig en de armaturen stralen naar beneden om lichtvervuiling te minimaliseren.





uitgangspunten laan langs woonveld, VVMaarssen/DWSM, Zuilenselaan, deelvelden ten oosten van het Lint en autovrije oprijlaan naar Sporthal Zuilen

uitgangspunten deelvelden ten westen van het Lint en Sporthal Zuilen

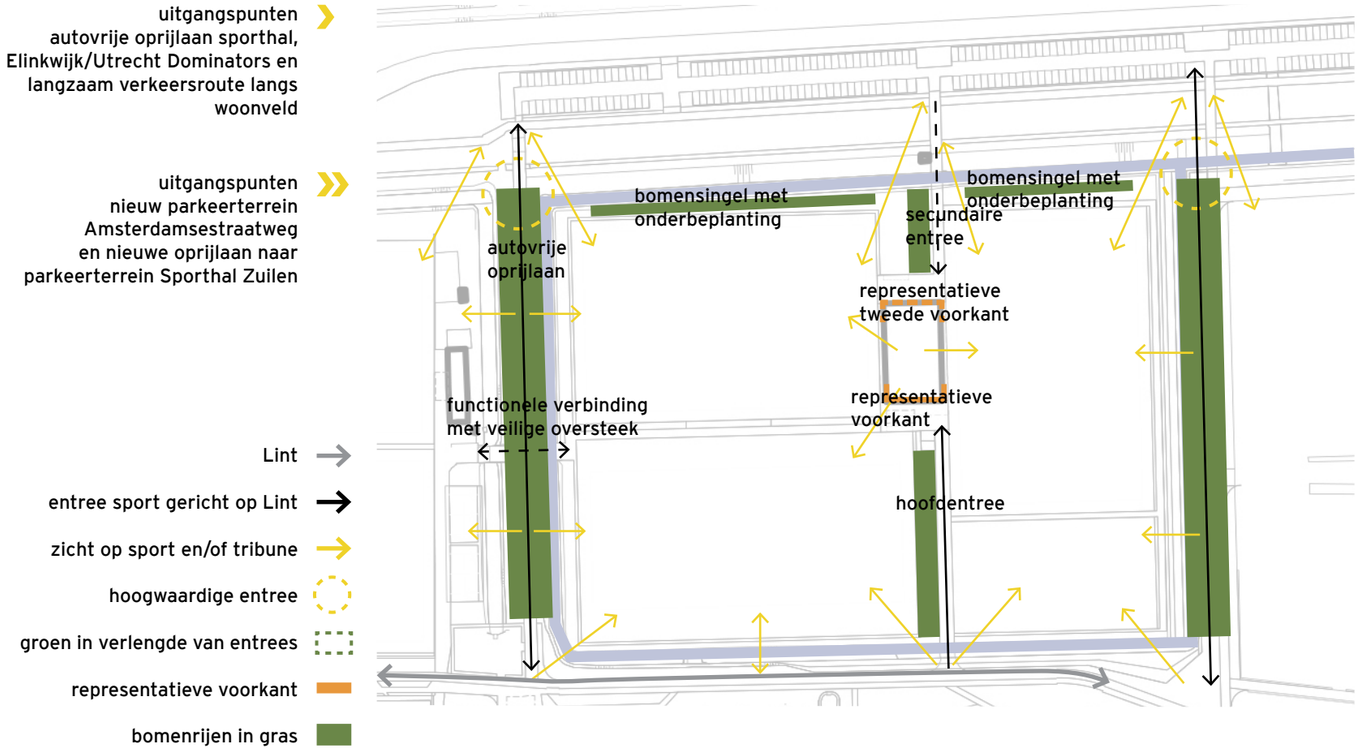
Lint
entree sport gericht op Lint
zicht op sport en omgeving
hoogwaardige entree
representatieve voorkant
dubbele bomenrijen in gras
water als fysieke barrière

Laan langzaam verkeersroute langs woonveld
- Bomenrijen zorgen voor een goede overgang tussen de woningen en Park.
- Er staat een dubbele bomenrij aan weerszijden van het doorgaande voet-/fietspad.
- Ecologische plas-dras oever tussen laan en watergang.

VV Maarssen en DWSM
- Voor VV Maarssen en DWSM wordt een nieuw verenigingsgebouw gerealiseerd.
- Gebouw staat centraal tussen de velden i.v.m. zicht op activiteiten vanuit de kantine.
- Tribune is onderdeel van gebouw, voor een directe relatie tussen velden en kantine.
- Bij het hoofdveld van VV Maarssen is ruimte voor een smalle tribune bij de middellijn.
- Het doel is om het sportpark overzichtelijk te houden door multifunctionele accomodaties te bouwen. Bijgebouwen en bergingen worden daarom slechts sporadisch toegestaan (3x in het Sportief Park). Als het integreren van bergruimte in het verenigingsgebouw en/of onder een tribune niet mogelijk is dan is een separate bergruimte toegestaan, mits uitgevoerd conform de beeldkwaliteit eisen van de overige sportgebouwen of in de kleurstelling van het meubilair (RAL7016).
- Het verenigingsgebouw is bereikbaar vanaf en georiënteerd op het Lint.
- De verbinding met het Lint is een laan, om het parkkarakter te versterken.
- Bij het gebouw is ruimte voor hulpdiensten, bevoorrading en mindervalidenparkeren.
- Langs de oprijlaan, nabij het verenigingsgebouw, is ruimte voor fietsenrekken.
- Aan de achterzijde is ruimte voor een voetpad naar de Burgemeester Norbruislaan.
- De bomen van de oprijlaan lopen achter het gebouw door i.v.m. de parksfeer.
- Ruimte achter verenigingsgebouw kan gebruikt worden als warmloop- en speelgebied.
- Er komen 4 wedstrijdvelden en 2 jeugdvelden: een half veld voor jeugd <12, een kwart veld voor jeugd <10. Trainingsveld achter OVVO-hal wordt een volledig (5e) voetbalveld.
- Velden langs de Zuilenselaan verschuiven richting Burgemeester Norbruislaan om ruimte te maken voor het Lint en een goede oversteek met de Zuilenselaan.
- Rond de velden komt een sloot met een haag als veilige afscherming voor kinderen. Hierdoor wordt het terrein afgesloten zonder hekken.
- Bij de oprijlaan vanuit het Lint is een brugduiker met toegangspoort gewenst.
- Zichtrelatie tussen Lint, lanen en sportvelden voor sociale veiligheid en sportbeleving.
- Ecologische plas-dras oever langs watergang (Lintzijde).
- Zone met bomen, opschot en heesters langs oostelijke sloot blijft gehandhaafd, forse doorzichten (zonder opschot en heesters) op de hoekpunten voor zicht en veiligheid.

Zuilenselaan
- De Zuilenselaan blijft gehandhaafd conform de huidige situatie.
- Zichtrelatie tussen Zuilenselaan en sport i.v.m. sociale veiligheid en sportbeleving.
- Aansluiting grondbank vervalt, Zuilenselaan wordt exclusief voor langzaamverkeer.

HMS, Kismet, Eminent Boys en Sporthal Zuilen
- Drie clubs gebruiken de velden aan de noordzijde van de sporthal.
- Een van de huidige drie natuurgrasvelden wordt kunstgras, om de capaciteit van het compacte sportpark te behouden.
- Oversteekplekken over het Lint worden zorgvuldig gepositioneerd en vormgegeven in verband met het veilig oversteken van kinderen.
- Sporthal Zuilen wordt gebruikt als uitvalsbasis voor de voetbal- en handbalafdeling van HMS.

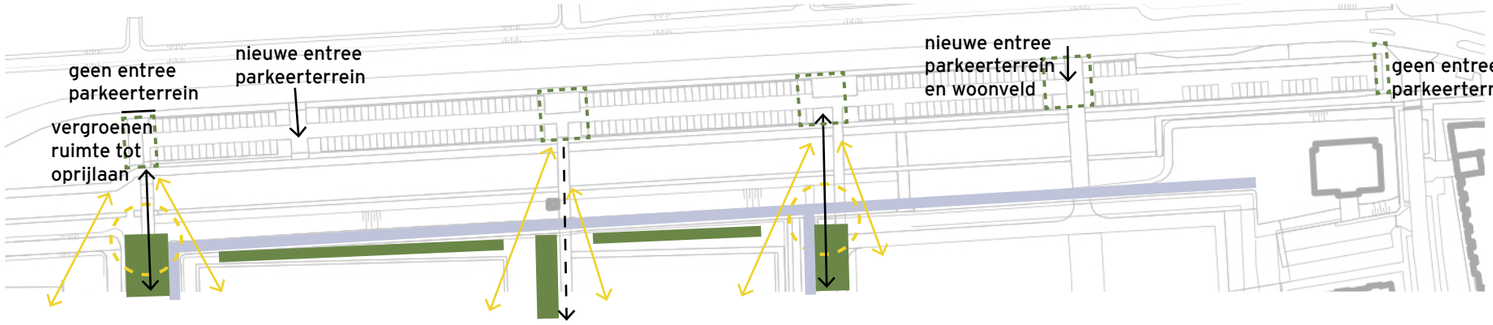


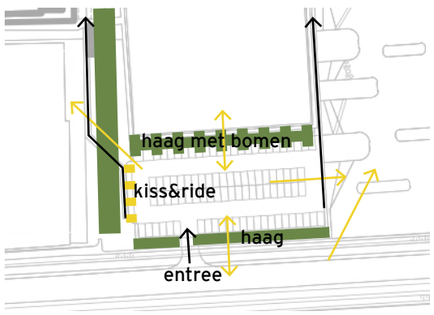
- Voor sporthal Zuilen wordt een toekomstplan ontwikkeld voor het gebruik van de diverse ruimten, o.a. het inpassen van was- en kleedkamers die elders op het sportpark op de nominatie staan om vervangen te worden.
- Kismet en Eminent Boys willen hun huidige kantinefaciliteit blijven gebruiken. Vanuit SportUtrecht wordt samen met deze clubs gewerkt aan een toekomstvisie waarbij ook samenwerkingsvormen met andere verenigingen worden onderzocht.
- Zichtrelatie tussen Lint, lanen en sportvelden voor sociale veiligheid en sportbeleving.
- Zone met bomen, opschot en heesters langs de oostelijke sloot blijft gehandhaafd.

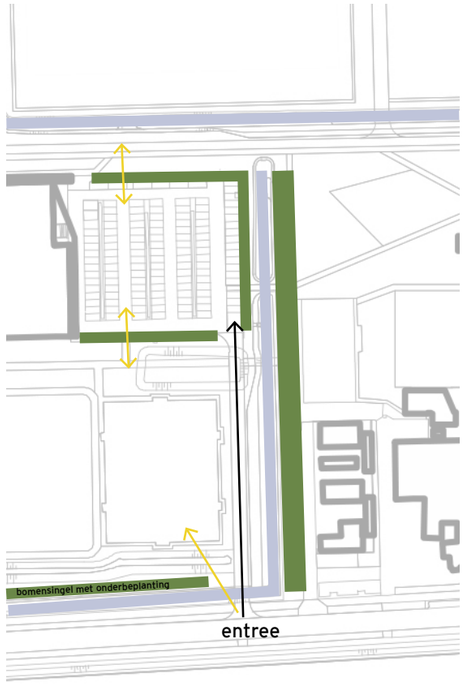
Oprijlaan Sporthal Zuilen
- De oprijlaan wordt autovrij, de rijloper wordt voet-/fietspad, het fietspad verdwijnt.
- De bomen blijven ongewijzigd, bloemrijk gras kan de slootkantvegetatie versterken.

Elinkwijk en Utrecht Dominators
- Voor Elinkwijk en Utrecht Dominators wordt een nieuw gebouw gerealiseerd
- Gebouw staat centraal tussen de velden.
- Een tribune, gericht op het hoofdveld van Elinkwijk, is onderdeel van het gebouw.
- Door kantine en (kleine) tribune ook op de kop van het gebouw te positioneren, is er een goed zicht op het veld van Utrecht Dominators.
- Langs de middenlijn van het American Footballveld is ruimte voor een smalle tribune.
- Het doel is om het sportpark overzichtelijk te houden door multifunctionele accomodaties te bouwen. Bijgebouwen en bergingen worden daarom slechts sporadisch toegestaan (3x in het Sportief Park). Als het integreren van bergruimte in het verenigingsgebouw en/of onder een tribune niet mogelijk is dan is een separate bergruimte toegestaan, mits uitgevoerd conform de beeldkwaliteit eisen van de overige sportgebouwen of in de kleurstelling van het meubilair (RAL7016).
- Het verenigingsgebouw is bereikbaar vanaf en georiënteerd op het Lint.
- De verbinding met het Lint bestaat uit minimaal één bomenrij i.v.m. het parkkarakter.
- Bij het gebouw is ruimte voor hulpdiensten, bevoorrading en mindervalidenparkeren.
- Langs de oprijlaan, nabij het verenigingsgebouw, is ruimte voor fietsenrekken.
- Aan de achterzijde is ruimte voor een voetpad naar de Burgemeester Norbruislaan.
- De bomen van de oprijlaan lopen achter het gebouw door i.v.m. de parksfeer.
- Ruimte achter verenigingsgebouw kan gebruikt worden als warmloop- en speelgebied.
- Er komen drie nieuwe velden: voetbalveld, combinatieveld voetbal - American Football en wedstrijd voetbalveld (hoofdveld van Elinkwijk). De restruimte wordt trainingsveld.
- Elinkwijk kan ook gebruik maken van de velden aan de overzijde van de autovrije oprijlaan naar Sporthal Zuilen. De oversteekplek wordt zorgvuldig en fraai ingepast.
- Rond de velden komt een sloot met een haag als veilige afscherming voor kinderen. Hierdoor wordt het terrein afgesloten zonder hekken.
- Bij de oprijlaan vanuit het Lint is een brugduiker met toegangspoort gewenst. De entree wordt zorgvuldig vormgegeven.
- Zichtrelatie tussen Lint, lanen en sportvelden voor sociale veiligheid en sportbeleving.
- Ecologische plas-dras oever langs watergang (Lintzijde).
- Zone met bomen, opschot en heesters langs de oostelijke sloot blijft gehandhaafd.

Laan langzaam verkeersroute langs woonveld
- Bomen zorgen voor een goede overgang tussen de woningen en Park.
- Er staat minimaal één bomenrij langs het doorgaande voet-/fietspad.
- Ecologische plas-dras oever tussen sportveld en watergang.







Parkeerterrein Burgemeester Norbruislaan
- Parkeerterrein blijft grotendeels gehandhaafd.
- Beide entrees worden verplaatst naar een verkeersveiliger positie.
- Noordelijke deel wordt verwijderd voor versterken groene ruimte (tot oprijlaan).
- Bij entrees naar Zuilense Vecht worden parkeervakken vervangen door groen.
- Eventueel doortrekken langzaam verkeersroutes mogelijk zonder verlies parkeren.
- Ruimtelijke geleding zorgt voor snelheidsvermindering.

Parkeerterrein Amsterdamsestraatweg
- Nieuw parkeerterrein, bedoeld voor sport en onderwijsvoorziening.
- Ontsloten (en eventueel afsluitbaar) vanaf Amsterdamsestraatweg.
- Kiss&ride aan de noordzijde, met voetpad naar het Lint.
- Bomen en hagen zorgen voor inpassing in parkkarakter.
- Zicht op sport voor sociale veiligheid en sportbeleving.

Entree parkeerterrein Sporthal Zuilen
- Nieuwe entree vanaf de Amsterdamsestraatweg.
- Bomenrij draagt bij aan parkkarakter en nuanceert zicht op woonwagens.
- Ecologische plas-dras oever tussen entreeweg en watergang.



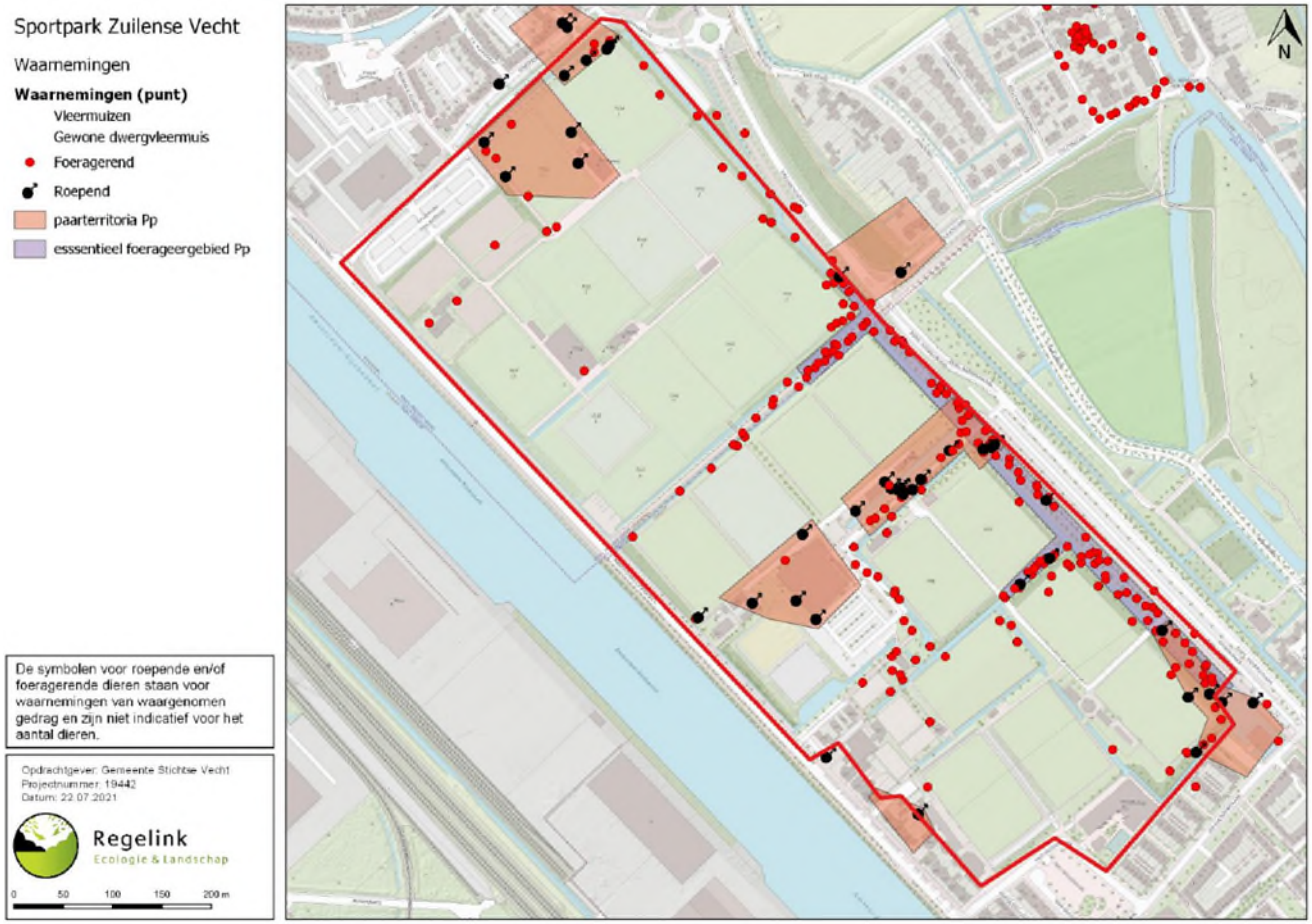
- gras
- bloemrijk grasland
- haag
- plasdrasoever
- tennisbaan
- asfalt zwart: voet/fietspad
- asfalt zwart: voetpad
- betonverharding: voet/ fietspad
- betonverharding: voetpad
- kunstgras sportveld
- natuurgras sportveld
- bestaand water
- verbrede sloten
- nieuw water
- hoofdroute met markering tussen voet- en fietspad
- gekleurde lijn als object of markering
- zoeklocatie onderwijsvoorziening
- verenigingsgebouw Luck Raeck
- OVVO-hal met ruimte voor boulderen en uitbreidingsmogelijkheden
- opslag OVVO
- verenigingsgebouw VVMaarssen/DWSM
- Sporthal Zuilen
- verenigingsgebouw Elinkwijk/Dominators
- verenigingsgebouw Zuilense tennisclub
- nieuwe parkeerplaats Amsterdamsestraatweg
- bestaande parkeerplaats Burgemeester Norbruislaan
- bestaande parkeerplaats Sporthal Zuilen
- bestaande parkeerplaats Sportparkweg
- plas-dras eiland
- schiereiland met ruimte voor avontuurlijk spelen
- ruimte voor polstokspringen
- fietsenstalling
- mogelijke uitbreiding dierenweide Wellantcollege
- centrale speelplek met bijv. speeltuin en waterelement
- centrale urban sports plek met bijv. workout park, skatebaan en basketbalpaal
- beachvolleybal en multicourt
- bestaande voetbalkooi en hergebruikte speeltoestellen
- nieuwe tribune
- ruimtereservering voor padeltennis
- ruimte voor tafeltennistafels
- bestaande bomen, 1e grootte
- nieuwe bomen, 1e grootte
- bestaande bomen, 2e grootte
- nieuwe bomen, 2e grootte
- route hulpdiensten en bevoorrading

Bijlage 16 Overwegingen te treffen maatregelen vanwege essentieel foerageergebied

Overwegingen te treffen maatregelen i.v.m. essentieel foerageergebied gewone dwergvleermuis Zuilense Vecht, gemeente Utrecht

Behorende bij Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht

Inleiding
In paragraaf 5.2.1, onder het kopje verlichting/realiseren doorsteken van het ecologisch onderzoek van Regelink (31 maart 2022) worden mogelijke maatregelen beschreven, die de gemeente Utrecht kan nemen om negatieve effecten op het essentieel foerageergebied (zie afbeelding 1) te voorkomen. Dit heeft geleid tot de volgende analyse, waaruit een aantal concrete maatregelen volgt die hier worden beschreven en waarvan de uitvoering deels via de planregels worden geborgd.



Afbeelding 1: De locatie van het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis

SPECIFICATIES VELDVERLICHTING EN TE TREFFEN MAATREGELEN EN AFSPRAKEN

Bestaande situatie

In de bestaande situatie zijn er vier velden met hun lange zijde gelegen langs het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis. Gezien de afstand van de andere sportvelden tot het essentieel foerageergebied, heeft de eventuele verlichting van deze velden geen effect op het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis. Alleen het trainingsveld is voorzien van verlichting (8 masten). Voor de bestaande situatie wordt uitgegaan van de situatie waarbij het nieuwe trainingsveld is aangelegd, inclusief verlichting op grond van een (onherroepelijke) omgevingsvergunning van 29 maart 2021 met kenmerk 20-26576.



Afbeelding 2: De bestaande situatie, in donkergroen het trainingsveld met verlichting

Nieuwe situatie

In de nieuwe situatie grenst de korte kant van het hoofdveld (wedstrijdveld) aan het essentieel foerageergebied. Dit wordt een natuurgras veld. Het hoofdveld wordt verlicht. Vanuit de KNVB bestaan er verlichtingseisen voor een wedstrijdveld. Het trainingsveld wijzigt niet in de nieuwe situatie. Het derde sportveld (natuurgras) blijft in de nieuwe situatie onverlicht. Zie ook afbeelding 3 voor de nieuwe situatie.

Hoofdveld (natuurgras)

Kenmerken	Te treffen maatregelen/afspraken
8 masten conventioneel, 15 meter hoog, voorzien van 16 armaturen t.b.v. avondwedstrijden (200 lux, KNVB-eis voor wedstrijden).	Op de twee masten aan de zijde van de Burgemeester Norbruislaan (met oranje cirkels aangeduid) worden scherm-kappen geplaatst om lichtverstrooiing en daarmee lichthinder richting het essentieel foerageergebied te voorkomen.
Dit is een natuurgrasveld met een maximaal gebruik van 300 speeluren per jaar. Deze 300 speeluren zijn inclusief de speeltijd overdag (het gaat dus niet over het aantal verlichte uren per jaar). Na 300 uur per jaar is de (natuur)grasmat niet meer goed. De gemeentelijke onderhoudsploeg houdt dat in de gaten. Het hoofdveld wordt grotendeels in het weekend, overdag, gebruikt.	Lichtmasten mogen niet aan tussen 23.00 en 07.00 uur (in overeenstemming met artikel 3.148 van het Activiteitenbesluit milieubeheer). Het avondgebruik wordt gemaximaliseerd op 75 uur per jaar, zodat het aantal verlichtingsuren wordt beperkt. Deze uren zijn nodig om o.a. inhaalwedstrijden en bekerwedstrijden te kunnen faciliteren op het hoofdveld. Hier maakt de gemeente Utrecht afspraken over met de sportclubs. Gedurende de kwetsbare periode (1 april - 1 oktober na zonsondergang), waarbij het de periode van zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen omvat voor vleermuizen wordt het aantal verlichte uren gemaximaliseerd op 50 uur. Ook hier maakt de gemeente Utrecht afspraken over met de sportclubs.

Trainingsveld (kunstgras)

Kenmerken	Te treffen maatregelen/afspraken
8 masten LED, 15 meter hoog, voorzien van 16 armaturen t.b.v. avondwedstrijden in 2 standen (100 lux en 200 lux). Op de vier masten aan de zijde van de Burgemeester Norbruislaan (met oranje cirkels aangeduid) zijn reeds scherm-kappen geplaatst om lichthinder richting de Burgemeester Norbruislaan te voorkomen.	Lichtmasten mogen niet aan tussen 23.00 en 07.00 uur (in overeenstemming met artikel 3.148 van het Activiteitenbesluit milieubeheer). Gedurende de kwetsbare periode (1 april - 1oktober na zonsondergang), waarbij het de periode van zomer-, kraam- en verblijfplaatsen omvat voor vleermuizen moet de verlichtingssterkte uiterlijk om 21.30 uur worden aangepast naar 100 lux in plaats van 200 lux (trainingsstand versus 200 lux geschikt voor wedstrijden). Hier maakt de gemeente Utrecht afspraken over met de sportclubs.

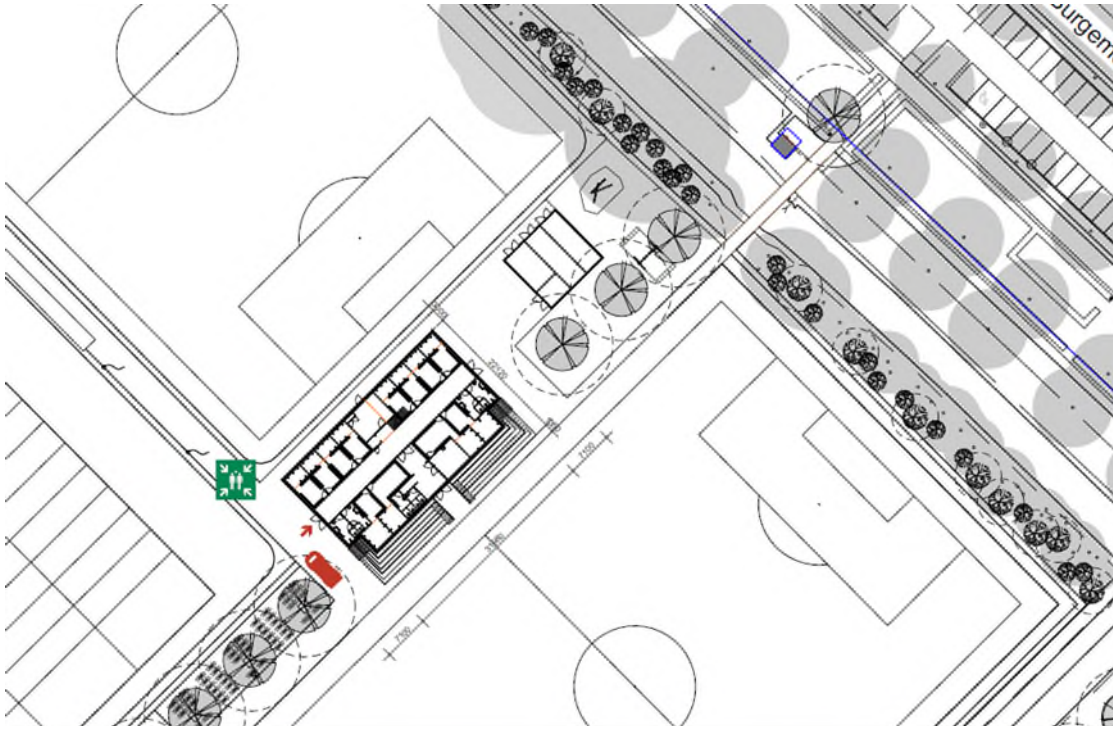


Afbeelding 3: De nieuwe situatie (het trainingsveld is al gerealiseerd in 2021), donkergroen = natuurgrasvelden; lichtgroen = kunstgrasvelden

SPECIFICATIES VERLICHTING ROND NIEUWE CLUBGEBOUW USV ELINKWIJK

Het ziet er op dit moment naar uit dat in de houten kap (aan de zijde van de tribune, die naar het hoofdveld is gekeerd) van het nieuwe clubhuis buitenverlichting komt. Dit is aan de zuidzijde van het gebouw. Daarnaast komt bij de hoofdentrees op de begane grond naar verwachting verlichting op een hoogte van 2400mm +P. Dit betreft beide kopse kanten. Het gebouw ligt op circa 50 meter afstand van de watergang. In het kader van de inbraakgevoeligheid en sociale veiligheid heeft het de voorkeur dat deze lampen ’s nachts aan blijven. Voor de verlichting geldt de voorwaarde dat deze geen negatief effect mag hebben op het essentieel foerageergebied. Aangezien er voor het nieuwe verenigingsgebouw vooruitlopend op de inwerkingtreding van het bestemmingsplan een aanvraag om omgevingsvergunning is aangevraagd, wordt dit aspect bij de aanvraag om omgevingsvergunning getoetst.

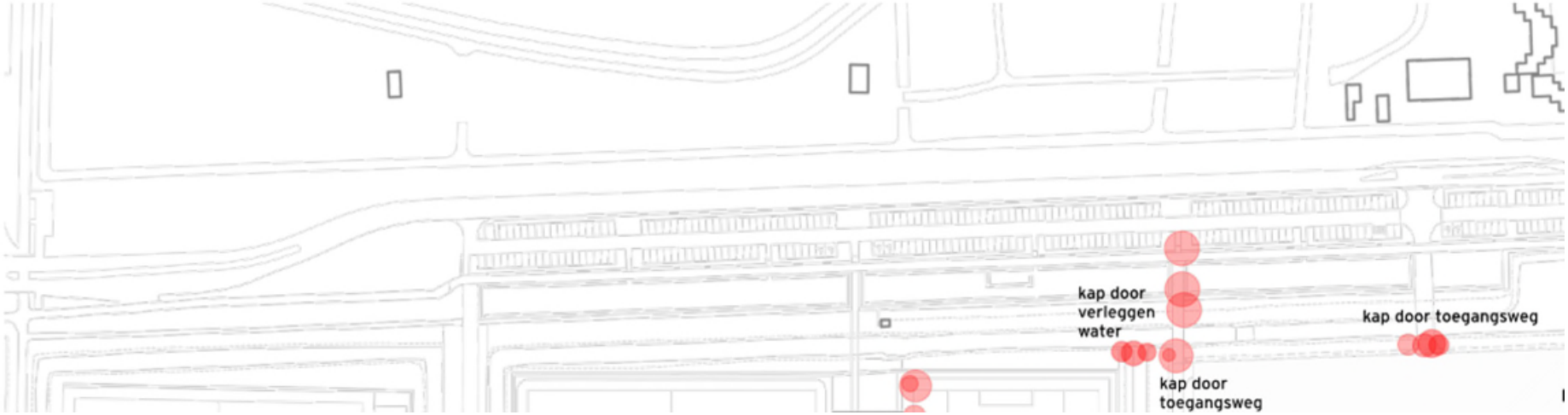
Aan de nieuwbouw (woningen en andere functies) die aan het einde van het essentieel foerageergebied worden gebouwd (en niet ter plaatse van het centrum van het essentieel foerageergebied), worden geen verlichtingseisen gesteld aan de woningen zelf (dit zou ook lastig handhaafbaar zijn).



Afbeelding 4: Ontwerp nieuwe clubgebouw

SPECIFICATIES BOSSAGES, BOMEN EN GROENBEHEER LANGS BURGEMEESTER NORBRUISLAAN

Te kappen bomen en nieuw te plaatsen boom
Er mogen om het essentieel foerageergebied te beschermen niet meer omgevingsvergunningplichtige bomen gekapt worden, dan zoals wordt aangegeven op onderstaande afbeelding.



Afbeelding 5: Locaties van de kappen bomen (bron: IPvE)

Bij doorsteek C wordt een boom met een grote boomkroon op de hoek van het fietspad met de watergang geplaatst om te dienen als ‘hop-over’. De boom is een inheemse soort. De boomkroon is dusdanig groot dat de boom kan dienen als geleidende structuur en voedsel en donkerte biedt om de vleermuizen op een beschutte manier naar de tuinen van de woningen en de groenzones/bomen buiten het projectgebied te geleiden. De exacte locatie van de boom wordt met een ecoloog van de gemeente Utrecht bepaald.

Toe te voegen onderbeplanting
Langs het trainingsveld, (toekomstige) hoofdveld en ter hoogte van de (toekomstige) woningbouw is op een aantal plekken sprake van onderbeplanting. Door dit aan te vullen met extra bosplantsoen en heesters wordt het strooilicht van de reeds aanwezige lichtmasten langs het trainingsveld en (toekomstige) hoofdveld verder ingeperkt. Ook zal dit een positief effect hebben op de verlichting afkomstig van de nieuwbouw. De strook tussen de watergang en het trainingsveld en hoofdveld is geïnventariseerd op de status van de onderbeplanting. Hierbij zijn 6 locaties aangeduid waar de onderbeplanting onvoldoende aanwezig is. Zie hiervoor de nummers 1 tot en met 6 op bijgevoegde kaart en bijgevoegde foto’s. De strook tussen de watergang en de nieuwbouw (grote bouwvlek en initiatievenblok) is ook geïnventariseerd, zie hiervoor nummers 7 en 8.

De plekken 1 tot en met 6 zijn in het voorjaar van 2023 in opdracht van de gemeente Utrecht aangeplant met extra bosplantsoen en heesters. De basis bestaat uit inheemse soorten (aangevuld met een aantal uitheemse soorten) met vroeg-, laatbloeiers, vruchtdragers en winterkleuren. Dit helpt ook om de biodiversiteit te vergroten. In het najaar van 2023 worden de plekken met de nummers 7 en 8 ook voorzien van onderbeplanting.



Afbeelding 6: Ter illustratie een aantal foto's van de onderbeplanting die zal worden aangevuld ter hoogte van het trainingsveld (nummers 1 t/m 5 van afbeelding 3)



Afbeelding 7: Ter illustratie een foto van de onderbeplanting die zal worden aangevuld ter hoogte van het (toekomstige) hoofdveld (nummer 6 van afbeelding 3)

<u>Groenbeheer</u>

Wat het groenbeheer (bomen en ondergroei) betreft wordt er maatwerk in het veld geleverd om lichtverstrooiing naar het essentieel foerageergebied te voorkomen. Alleen noodzakelijk 'veiligheidssnoei' krijgt prioriteit ten opzichte van 'vleermuissnoei'. Met veiligheidssnoei wordt snoei bedoeld die essentieel is om gevaarlijke situaties vanwege bijvoorbeeld vallende takken te voorkomen. De standaard onderhoudssnoei vindt dus niet plaats bij de bomen en de ondergroei die deel uitmaken van het essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis (dit zijn de bomen en ondergroei die aan weerszijden van

de watergang binnen het grondgebied van de gemeente Utrecht staan, zie ook afbeelding 8). Hierover maakt de gemeente Utrecht afspraken met de betreffende onderhoudsdienst in een beheerplan.



Afbeelding 8: De bomen en de ondergroei, waarbij in principe zogenaamde vleermuissnoei wordt toegepast

SPECIFICATIES DOORSTEKEN EN AANLICHTEN

Bestaande situatie

In de bestaande situatie bevinden zich twee doorsteken door het essentieel foerageergebied binnen de gemeente Utrecht.



Afbeelding 9: De bestaande twee doorsteken door het essentieel foerageergebied binnen de gemeente Utrecht (in de nieuwe situatie vervalt doorsteek 2 en wordt doorsteek 1 aangepast)

- *Doorsteek 1*
  Dit is een weg die leidt naar Sporthal Zuilen bestaande uit een weg voor gemotoriseerde voertuigen en een vrijliggend fietspad. De breedte van deze doorsteek is circa 13 meter. De weg wordt verlicht door een rij lantaarnpalen die voorzien zijn van conventionele verlichting, niet zijnde LED, die in de nacht aanblijven.



Afbeelding 10: Doorsteek 1, inclusief de bijbehorende lantaarnpalen

- *Doorsteek 2*
  Dit is een pad voor fietsers en voetgangers dat leidt naar de bebouwing van sportpark Elinkwijk. De breedte van deze doorsteek is circa 4 meter. Ter plaatse van het essentieel foerageergebied staat één lantaarnpaal met conventionele verlichting, niet zijnde LED (zie afbeelding 11), die in de nacht aanblijft.



Afbeelding 11: De bestaande lantaarnpaal bij de bestaande doorsteek 2 (voor- en bovenaanzicht)

Nieuwe situatie

Er worden niet meer doorsteken gerealiseerd, dan zoals hieronder aangegeven. Daarnaast mogen deze doorsteken niet breder worden.

- *Doorsteek 1*
  Doorsteek 1 is nu nog de toegangsweg naar het parkeerterrein van sporthal Zuilen. Die kan smaller worden dan dat die nu is. De weg wordt straks alleen nog incidenteel gebruikt voor bevoorrading/ hulpdiensten, en fietsers en voetgangers. Hierdoor is een 4,00 meter brede weg en doorsteek voldoende. Dit betekent dat deze doorsteek met circa 9 meter wordt versmald. Daarnaast zal het autoverkeer op deze locatie afnemen ten opzichte

van de bestaande situatie. De doorsteek wordt verlicht middels vleermuisvriendelijke verlichting. Het type verlichting, de locaties van de verlichting en de afscherming van de verlichting vindt in afstemming plaats met een ecoloog van de gemeente Utrecht.

- *Doorsteek B*
  Dit wordt een nieuwe doorsteek naar het nieuwe verenigingsgebouw toe en deze moet geschikt zijn voor fietsers en voetgangers, uitsluitend bestemmingsverkeer. Hiervoor volstaat een pad en doorsteek van 3,00 meter. De doorsteek wordt verlicht middels vleermuisvriendelijke verlichting. Het type verlichting, de locaties van de verlichting en de afscherming van de verlichting vindt in afstemming plaats met een ecoloog van de gemeente Utrecht.

- *Doorsteek 2*
  Doorsteek 2 verdwijnt in de nieuwe situatie.

- *Doorsteek C*
  Deze doorsteek moet geschikt zijn voor fietsers en voetgangers en wordt op termijn wellicht onderdeel van een doorlopende route. Er komt een pad van 3,5 meter breed. De doorsteek wordt verlicht middels vleermuisvriendelijke verlichting. Het type verlichting, de locaties van de verlichting en de afscherming van de verlichting vindt in afstemming plaats met een ecoloog van de gemeente Utrecht.

- *Doorsteek D*
  Dit is de nieuwe ontsluiting van de noordelijke woonvelden. Deze moet geschikt zijn voor 2-richtingen autoverkeer, fietsers en voetgangers, waarvoor een doorsteek van 5,50 meter nodig is. De doorsteek wordt verlicht middels vleermuisvriendelijke verlichting. Het type verlichting, de plaatsing, de locaties van de verlichting en de afscherming van de verlichting vindt in afstemming plaats met een ecoloog van de gemeente Utrecht.

Voorgaande betekent dat doorsteek A/doorsteek 1 met 9 meter wordt versmald ten opzichte van de bestaande situatie en dat er drie nieuwe doorsteken, die door het essentieel foerageergebied heen lopen worden toegevoegd: doorsteek B van 3 meter, doorsteek C van 3,5 meter en doorsteek D van 5,5 meter. Hier staat tegenover dat doorsteek 2 met een breedte van circa 4 meter verdwijnt. Dit betekent dat ten opzichte van de bestaande situatie de breedte aan doorsteken door het essentieel foerageergebied met circa 1 meter zal afnemen. Bovendien worden de doorsteken ruim smaller dan dat deze op basis van het ecologisch onderzoek maximaal mogen worden. Daarnaast zal het autoverkeer ter plaatse van doorsteek A ten opzichte van de bestaande situatie flink afnemen. Daar staat doorsteek D met o.a. autoverkeer tegenover. Doorsteek D bevindt zich echter aan het uiteinde van het essentieel foerageergebied en ligt daarmee gunstiger dan doorsteek A.

De bestaande 2 doorsteken worden in de huidige situatie middels conventionele verlichting verlicht. In de nieuwe situatie komen er 4 doorsteken, die verlicht gaan worden. Er zal echter vleermuisvriendelijke verlichting geplaatst worden, waarbij een ecoloog van de gemeente Utrecht wordt betrokken.

Bijlage 17 Stikstofberekening bouwfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Utrecht
Inrichtingslocatie	Nvt, Nvt Stichtse Vecht en Utrecht

Activiteit

Omschrijving	Zuilense Vecht
Toelichting	Aanlegfase 450 woningen (150 in Stichtse Vecht + 10 klaslokalen en 290 in Utrecht) - 20% elektrisch - 6 jaar

Berekening

AERIUS kenmerk	RNour8cdCQ78
Datum berekening	02 februari 2023, 10:41
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwfase Zuilense Vecht - Beoogd	2023	10,4 kg/j	48,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwfase Zuilense Vecht - Beoogd	0,02 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	19,85 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename van depositie	0,02 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j

Bouwfase Zuilense Vecht (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Stichtse Vecht; Mobiele werktuigen	3,2 kg/j	14,3 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Utrecht; Mobiele werktuigen	7,0 kg/j	30,7 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	4,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase Zuilense Vecht" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	19,85	1.866,13	19,85	0,02	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	19,85	1.866,13	19,85	0,02	0,00	0,00

Bouwfase Zuilense Vecht, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Stichtse vecht				NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:132643,22 Y:459962,87	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	307,55 m	Hoogte	-	-	NH_3	31,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3647 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	187 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	437 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Utrecht				NO_x	3,1 kg/j
Locatie	X:133270 Y:459128,13	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	484,54 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8044 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	413 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	964 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Stichtse Vecht; Mobiele werktuigen	NO_x NH_3	14,3 kg/j 3,2 kg/j
Locatie	X:132652,67 Y:459871,44		
Oppervlakte	3,15 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13398 l/j	633 u/j	937 l/j	NO_x	14,3 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Utrecht; Mobiele werktuigen	NO_x	30,7 kg/j
		NH_3	7,0 kg/j
Locatie	X:133172,44 Y:459313,26		
Oppervlakte	6,20 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	29213 l/j	1378 u/j	2044 l/j	NO_x	30,7 kg/j
					NH_3	7,0 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	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 18 Stikstofberekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Utrecht
Inrichtingslocatie	Stadsplateau 1, 3500 CE Utrecht

Activiteit

Omschrijving	Zuilense Vecht
Toelichting	Zuilense Vecht, gecorrigeerd voor huidige emissies van bemeste speelvelden en gasemissies. Additionele rekenpunten als gevolg van veegbesluit en nieuwe habitatkartering. Met behulp van deze rekenpunten kan worden bepaald of in AERIUS 2021 een project geen effecten heeft op voor vergunningverlening relevante overbelaste habitattypen en/of leefgebieden.

Berekening

AERIUS kenmerk	S2uLM56ypy48
Datum berekening	02 februari 2023, 11:50
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2030	168,9 kg/j	2.860,3 kg/j
Zuilense Vecht - Beoogd	2030	183,1 kg/j	3.083,4 kg/j
Intern salderen - Saldering	2022	16,4 kg/j	113,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,19 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen
Zuilense Vecht - Beoogd	0,20 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen
Intern salderen - Saldering	0,03 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	15,84 ha
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,02 mol/ha/j

Saldering

Afroomfactor	0,00

Referentie (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	168,9 kg/j	2.860,3 kg/j

Intern salderen (Saldering), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | Gasemissies	-	113,6 kg/j
2 Landbouw | Landbouwgrond | Bemeste velden	16,4 kg/j	-

Zuilense Vecht (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	183,1 kg/j	3.083,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Zuilense Vecht" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15,84	1.866,12	0,00	0,00	15,84	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	15,84	1.866,12	0,00	0,00	15,84	0,02

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Lingegebied & Diefdijk-Zuid
Uiterwaarden Lek
Botshol
Naardermeer
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
Zouweboezem

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
9	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561252	-
10	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561144	-
11	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561037	-
12	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200613 Y:561198	-
13	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:560929	-
14	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200799 Y:561198	-
15	16) Wijnjeterper Schar: H3130	X:207034 Y:563938	-
747	100) Voornes Duin: H2130B	X:64559 Y:435581	-
748	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64652 Y:436064	-
749	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:436011	-
750	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:435903	-
751	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435849	-
752	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435957	-
155	34) Weerribben: Lg05	X:192145 Y:535032	-
156	34) Weerribben: Lg05	X:194657 Y:531540	-
157	34) Weerribben: Lg05	X:193261 Y:532238	-
158	34) Weerribben: Lg05	X:194750 Y:531701	-
699	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476522	-
700	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476468	-
701	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476576	-
702	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476629	-
376	54) Witte Veen: H91E0C	X:256356 Y:461746	-
377	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:461478	-
378	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463842	-
379	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463466	-
380	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463734	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
381	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463305	-
382	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463197	-
383	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463896	-
384	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463520	-
385	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463627	-
386	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463143	-
387	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463466	-
388	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463358	-
389	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463949	-
390	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463681	-
391	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463251	-
392	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463627	-
393	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463197	-
394	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463197	-
395	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463412	-
396	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463896	-
397	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463842	-
398	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463036	-
399	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463412	-
400	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463090	-
401	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463305	-
402	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463251	-
403	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463143	-
404	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463520	-
405	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463788	-
406	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463681	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
407	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463573	-
408	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463358	-
409	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463036	-
410	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463788	-
411	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:462982	-
412	54) Witte Veen: H7120	X:256729 Y:463358	-
413	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463573	-
414	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463734	-
415	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463842	-
416	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463466	-
417	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463520	-
418	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463305	-
419	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463251	-
420	54) Witte Veen: H7150	X:256822 Y:461693	-
767	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441437	-
768	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441652	-
769	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441383	-
770	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128305 Y:441652	-
283	49) Dinkelland: H91E0B	X:265942 Y:474265	-
291	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473029	-
293	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:473029	-
294	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472976	-
298	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472761	-
301	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:472922	-
303	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:473083	-
314	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473137	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
315	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:472815	-
321	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472868	-
323	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473674	-
324	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473943	-
325	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473835	-
326	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473889	-
327	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473997	-
328	49) Dinkelland: H9160A	X:265383 Y:473943	-
329	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473782	-
330	49) Dinkelland: H9160A	X:265011 Y:473620	-
336	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478456	-
337	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478402	-
338	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478564	-
339	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478510	-
350	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479960	-
351	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479799	-
355	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479907	-
357	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479853	-
375	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:464272	-
434	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136029 Y:433109	-
439	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136960 Y:434399	-
440	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136401 Y:434291	-
441	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:434506	-
442	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434452	-
443	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434452	-
444	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135843 Y:433002	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
445	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434399	-
446	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136867 Y:434345	-
447	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434560	-
448	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135936 Y:433055	-
449	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434506	-
450	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434237	-
453	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135657 Y:433217	-
455	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135750 Y:432948	-
458	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136494 Y:434130	-
470	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434829	-
471	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434721	-
472	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434614	-
473	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434721	-
474	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434829	-
475	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434775	-
476	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137704 Y:437085	-
477	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137611 Y:437139	-
478	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434882	-
482	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433109	-
483	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:434023	-
485	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433055	-
489	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433324	-
491	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434237	-
493	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436602	-
496	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138169 Y:437354	-
497	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435742	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
498	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432787	-
501	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436279	-
504	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:433217	-
505	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134633 Y:433270	-
506	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:433217	-
507	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137518 Y:436333	-
509	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:433324	-
514	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434130	-
517	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:433270	-
519	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433217	-
520	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134819 Y:433270	-
523	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433324	-
524	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432035	-
525	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137332 Y:436548	-
530	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:434184	-
531	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:433432	-
533	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136215 Y:433432	-
535	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432142	-
536	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437193	-
537	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435849	-
538	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:433055	-
540	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436172	-
556	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:435581	-
558	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433270	-
569	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:433109	-
570	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:432948	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
575	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137983 Y:437246	-
582	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433109	-
584	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432626	-
589	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435258	-
596	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:432035	-
598	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137890 Y:436978	-
602	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433861	-
606	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433270	-
607	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433163	-
610	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432733	-
612	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433163	-
613	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435420	-
616	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432894	-
624	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437300	-
632	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435366	-
644	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137797 Y:436924	-
645	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437407	-
650	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136308 Y:433163	-
652	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:432035	-
654	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433378	-
655	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435527	-
657	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433969	-
658	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433217	-
659	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433270	-
660	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:432088	-
662	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432518	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
675	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433163	-
680	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133051 Y:432035	-
683	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433378	-
689	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133703 Y:432088	-
693	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:432035	-
759	105) Zouweboezem: H91E0C	X:128398 Y:441813	-
760	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128305 Y:441759	-
761	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128398 Y:441706	-
762	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441598	-
763	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441491	-
764	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441545	-
765	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128677 Y:441437	-
766	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128398 Y:441598	-
159	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447401	-
167	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447508	-
168	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447455	-
170	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447079	-
171	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447132	-
172	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447562	-
173	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447508	-
174	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:446917	-
175	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447186	-
176	38) Rijntakken: H91E0C	X:203312 Y:447562	-
177	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:447079	-
178	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447294	-
180	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:446971	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
183	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:447025	-
184	38) Rijntakken: H91E0C	X:202940 Y:447455	-
185	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447401	-
186	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447025	-
244	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9160A	X:256729 Y:494843	-
245	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258031 Y:495381	-
246	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258311 Y:494360	-
251	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494521	-
253	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495488	-
258	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495488	-
259	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495434	-
260	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494413	-
261	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494306	-
262	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495327	-
263	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:494360	-
264	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258124 Y:494252	-
268	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495381	-
270	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495327	-
271	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495381	-
272	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494628	-
273	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495434	-
274	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495542	-
275	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:259520 Y:488396	-
276	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260358 Y:489094	-
277	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489041	-
278	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489148	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
279	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:488933	-
280	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260730 Y:489417	-
281	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260823 Y:489363	-
282	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260637 Y:489363	-
284	49) Dinkelland: H2310	X:267430 Y:483399	-
285	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483453	-
286	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483345	-
287	49) Dinkelland: H2330	X:266965 Y:483453	-
288	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486515	-
289	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485602	-
290	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486784	-
292	49) Dinkelland: H9120	X:266128 Y:485871	-
295	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485494	-
296	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:486139	-
297	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485709	-
299	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486677	-
300	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:486085	-
302	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486623	-
304	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486515	-
305	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486784	-
306	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486784	-
307	49) Dinkelland: H9120	X:266035 Y:485924	-
308	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486623	-
309	49) Dinkelland: H9120	X:266407 Y:485924	-
310	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486730	-
311	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486677	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
312	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486623	-
313	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486569	-
316	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:485871	-
317	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486408	-
318	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486677	-
319	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485817	-
320	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486515	-
322	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486838	-
331	49) Dinkelland: H9190	X:268733 Y:485548	-
332	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483507	-
333	49) Dinkelland: H9190	X:266965 Y:483560	-
334	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483614	-
335	49) Dinkelland: H9190	X:266779 Y:483560	-
340	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480122	-
341	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480605	-
342	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480659	-
343	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263243 Y:480122	-
344	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:480068	-
345	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480390	-
346	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480444	-
347	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480713	-
348	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262591 Y:480175	-
349	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480283	-
352	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480175	-
353	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480229	-
354	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:480014	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
356	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480498	-
358	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480068	-
359	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480551	-
360	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480337	-
361	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261940 Y:483023	-
362	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261847 Y:482969	-
1204	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324846	-
1205	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324900	-
1206	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324631	-
1207	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324631	-
1208	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:197914 Y:325384	-
1209	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:325007	-
1210	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324739	-
1211	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324685	-
1212	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324954	-
1213	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324900	-
1214	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324793	-
1215	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324846	-
1216	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324846	-
1217	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325384	-
1218	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325545	-
1219	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324793	-
1220	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325437	-
1221	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324739	-
1222	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324739	-
1223	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324793	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1224	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324846	-
1225	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325384	-
1226	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324954	-
1227	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:325007	-
1228	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324793	-
1229	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325437	-
1230	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324739	-
1231	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324578	-
1232	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325384	-
1233	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324793	-
1234	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325276	-
1235	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325491	-
1236	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325061	-
1237	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325491	-
1238	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325330	-
1239	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325437	-
1240	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325222	-
1241	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324685	-
1242	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325007	-
1243	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324685	-
1244	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324900	-
1245	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325330	-
160	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486730	-
161	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486784	-
162	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:486677	-
163	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486730	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
164	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486623	-
165	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:487053	-
166	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486569	-
169	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486677	-
179	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:487106	-
181	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486838	-
182	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:486784	-
187	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:481787	-
188	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486623	-
190	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495112	-
191	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494843	-
192	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495381	-
196	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495434	-
197	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495327	-
199	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495166	-
201	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495219	-
202	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:494951	-
203	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495004	-
204	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494897	-
205	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:494951	-
207	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495004	-
208	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495166	-
210	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:495058	-
212	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494951	-
213	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495273	-
218	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495327	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
219	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494790	-
220	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495219	-
221	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495058	-
222	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:494897	-
224	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495273	-
227	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486838	-
228	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202381 Y:486891	-
229	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486945	-
231	38) Rijntakken: Lg11	X:203777 Y:483077	-
1182	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351388	-
1183	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351603	-
1184	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351872	-
1185	150) Roerdal: H9120	X:197170 Y:350636	-
1186	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351334	-
1187	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351764	-
1188	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351442	-
1189	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351925	-
1190	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351388	-
1191	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351711	-
1192	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:351012	-
1193	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351496	-
1194	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350690	-
1195	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350797	-
1196	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350905	-
1197	150) Roerdal: ZGH9120	X:197449 Y:350690	-
1198	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350743	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1199	150) Roerdal: ZGH9120	X:197356 Y:350636	-
1200	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350851	-
1201	150) Roerdal: ZGH9120	X:197263 Y:350582	-
1110	147) Leudal: H6410	X:193540 Y:362402	-
1111	147) Leudal: H9120	X:192703 Y:361704	-
1112	147) Leudal: H9120	X:193075 Y:361811	-
1113	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362671	-
1114	147) Leudal: H9120	X:195029 Y:362940	-
1115	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362241	-
1116	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362564	-
1117	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361382	-
1118	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:362779	-
1119	147) Leudal: H9120	X:195495 Y:362779	-
1120	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:363047	-
1121	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362564	-
1122	147) Leudal: H9120	X:193168 Y:362188	-
1123	147) Leudal: H9120	X:192889 Y:361811	-
1124	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362134	-
1125	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:363101	-
1126	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362671	-
1127	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:362725	-
1128	147) Leudal: H9120	X:192982 Y:361865	-
1129	147) Leudal: H9120	X:195309 Y:362994	-
1130	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361489	-
1131	147) Leudal: H9120	X:195216 Y:362832	-
1132	147) Leudal: H9120	X:194285 Y:363047	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1133	147) Leudal: H9120	X:193354 Y:363047	-
1134	147) Leudal: H9120	X:195774 Y:363047	-
1135	147) Leudal: H9120	X:192610 Y:361650	-
1136	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:362994	-
1137	147) Leudal: H9120	X:195122 Y:362886	-
1138	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:363101	-
1139	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195588 Y:362832	-
1140	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:194843 Y:362725	-
1141	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:192424 Y:361435	-
1142	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195029 Y:362617	-
1143	147) Leudal: H9190	X:193447 Y:362886	-
1144	147) Leudal: ZGH9120	X:194564 Y:362671	-
1145	147) Leudal: ZGH9120	X:192331 Y:361382	-
1147	147) Leudal: ZGH9120	X:192051 Y:361543	-
1148	147) Leudal: ZGH9120	X:192145 Y:361489	-
1149	147) Leudal: ZGH9120	X:194750 Y:362671	-
1150	147) Leudal: ZGH9120	X:193075 Y:361919	-
1151	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362295	-
1152	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362349	-
1153	147) Leudal: ZGH9190	X:193634 Y:362564	-
1154	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362456	-
1155	147) Leudal: ZGH9190	X:194564 Y:362349	-
1156	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362456	-
1157	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362402	-
1158	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362349	-
1159	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362402	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1160	147) Leudal: ZGH9190	X:193820 Y:362671	-
1161	147) Leudal: ZGH9190	X:195216 Y:362402	-
1162	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362295	-
1163	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362456	-
1164	147) Leudal: ZGH9190	X:193727 Y:362617	-
1165	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362510	-
1166	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362617	-
1167	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362402	-
1168	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362671	-
1169	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362564	-
1170	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362295	-
1171	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362456	-
1172	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362510	-
1173	147) Leudal: ZGH9190	X:193447 Y:362564	-
1174	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362402	-
1175	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362349	-
1176	148) Swalmdal: H9120	X:202195 Y:360522	-
1177	148) Swalmdal: H9120	X:202102 Y:360576	-
1178	148) Swalmdal: H9120	X:202381 Y:360415	-
1179	148) Swalmdal: H9120	X:202288 Y:360468	-
1180	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360522	-
1181	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360415	-
1072	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396628	-
1073	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396466	-
1074	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396413	-
1075	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396359	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1076	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396950	-
1077	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396842	-
1078	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396681	-
1079	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396681	-
1080	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396466	-
1081	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396574	-
1082	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396520	-
1083	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396574	-
1084	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396628	-
1085	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396896	-
1086	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396735	-
1087	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396681	-
1088	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396735	-
1089	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396305	-
1090	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396789	-
1091	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198845 Y:396628	-
1092	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396520	-
1093	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396413	-
1094	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396413	-
1095	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396628	-
1096	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396466	-
1097	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396359	-
1098	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396466	-
1099	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396520	-
988	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381476	-
989	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382228	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
990	135) Kempenland-West: H91D0	X:142729 Y:382175	-
991	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382121	-
992	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381584	-
993	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382819	-
994	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382712	-
995	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382873	-
996	135) Kempenland-West: H9120	X:139472 Y:382981	-
997	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383733	-
998	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382497	-
999	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382658	-
1000	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382927	-
1001	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382604	-
1002	135) Kempenland-West: H9120	X:139938 Y:383894	-
1003	135) Kempenland-West: H9120	X:143939 Y:381261	-
1004	135) Kempenland-West: H9120	X:143195 Y:381261	-
1005	135) Kempenland-West: H9120	X:139845 Y:383733	-
1006	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382712	-
1007	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383625	-
1008	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382551	-
1009	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383679	-
1010	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382551	-
1011	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383572	-
1012	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382766	-
1013	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382658	-
1014	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383518	-
1015	135) Kempenland-West: H9120,H91D0	X:143939 Y:381154	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1016	135) Kempenland-West: H9120,H9190	X:143288 Y:381315	-
1017	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381369	-
1020	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381261	-
969	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:142543 Y:396037	-
971	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397004	-
974	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397111	-
975	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397219	-
976	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397165	-
978	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397057	-
982	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397111	-
983	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:128398 Y:389159	-
984	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:129422 Y:390825	-
985	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129701 Y:391523	-
986	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:392061	-
987	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:391953	-
777	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:377984	-
778	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:378091	-
779	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377554	-
780	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15144 Y:378037	-
781	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:377984	-
782	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377500	-
783	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377930	-
784	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:378037	-
785	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:378091	-
786	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377446	-
787	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377715	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
788	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377500	-
789	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377661	-
790	130) Langstraat: H3130	X:129887 Y:410973	-
791	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129701 Y:410758	-
792	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129794 Y:410704	-
793	130) Langstraat: H4010A	X:129701 Y:410651	-
794	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408018	-
795	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408502	-
796	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407158	-
797	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408878	-
798	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408448	-
799	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137053 Y:408233	-
800	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135564 Y:408233	-
801	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407266	-
802	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408609	-
803	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408125	-
804	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408448	-
805	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408555	-
806	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408770	-
807	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408287	-
808	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408502	-
809	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140589 Y:408770	-
810	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135657 Y:408287	-
811	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140868 Y:407212	-
812	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408555	-
813	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408663	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
814	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408609	-
815	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408179	-
816	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408824	-
817	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408716	-
818	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408125	-
819	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408018	-
820	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142171 Y:408072	-
821	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404096	-
822	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404741	-
823	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404687	-
824	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404526	-
825	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404096	-
826	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:403935	-
827	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140217 Y:404687	-
828	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404633	-
829	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140589 Y:405117	-
830	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:403827	-
831	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404042	-
832	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403935	-
833	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404203	-
834	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404526	-
835	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403559	-
836	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404042	-
837	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404364	-
838	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404364	-
839	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404955	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
840	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404741	-
841	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404203	-
842	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404902	-
843	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404257	-
844	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404257	-
845	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404526	-
846	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404579	-
847	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404364	-
848	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404633	-
849	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:405117	-
850	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404311	-
851	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404579	-
852	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404311	-
853	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404633	-
854	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404848	-
855	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403612	-
856	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404687	-
857	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404472	-
858	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403397	-
859	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404955	-
860	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404311	-
861	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404203	-
862	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403827	-
863	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403344	-
864	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404848	-
865	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404203	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
866	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404042	-
867	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404311	-
868	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404257	-
869	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404257	-
870	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404418	-
871	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137239 Y:403397	-
872	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404902	-
873	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404794	-
874	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:405009	-
875	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404687	-
876	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404418	-
877	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404150	-
878	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404150	-
879	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404472	-
880	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404418	-
881	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404848	-
882	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:405063	-
883	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404579	-
884	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404955	-
885	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404848	-
886	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404579	-
887	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404418	-
888	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404150	-
889	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404472	-
890	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404257	-
891	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404257	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
892	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404633	-
893	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404150	-
894	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404150	-
895	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:403988	-
896	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:403881	-
897	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404741	-
898	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404042	-
899	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404741	-
900	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404579	-
901	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404203	-
902	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404687	-
903	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403988	-
904	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404150	-
905	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404042	-
906	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404472	-
907	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405063	-
908	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404203	-
909	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403881	-
910	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404848	-
911	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404042	-
912	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139751 Y:403988	-
913	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404203	-
914	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404364	-
915	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404741	-
916	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404311	-
917	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404203	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
918	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404311	-
919	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137332 Y:404741	-
920	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404364	-
921	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404364	-
922	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404096	-
923	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404902	-
924	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404526	-
925	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403827	-
926	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403881	-
927	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404096	-
928	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404741	-
929	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403988	-
930	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403451	-
931	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404418	-
932	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404364	-
933	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403881	-
934	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403935	-
935	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403612	-
936	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:403988	-
937	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403720	-
938	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404311	-
939	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404257	-
940	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404418	-
941	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404633	-
942	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403666	-
943	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404364	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
944	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403505	-
945	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403988	-
946	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404741	-
947	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404096	-
948	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403505	-
949	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404794	-
950	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139658 Y:404687	-
951	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403290	-
952	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404364	-
953	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404311	-
954	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137146 Y:404203	-
955	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404794	-
956	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136587 Y:402699	-
957	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137797 Y:403397	-
958	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404257	-
959	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404794	-
960	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404364	-
961	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403451	-
962	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404741	-
963	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405170	-
435	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431820	-
436	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431068	-
437	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134819 Y:431121	-
438	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431175	-
451	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431712	-
452	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136960 Y:431497	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
456	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431121	-
457	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128212 Y:429241	-
460	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134819 Y:431229	-
461	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134540 Y:431068	-
462	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431873	-
463	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429294	-
464	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429187	-
465	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431014	-
467	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128026 Y:429133	-
469	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431766	-
479	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133237 Y:431927	-
480	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431497	-
481	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430262	-
484	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431444	-
486	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431712	-
487	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430262	-
488	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:431981	-
490	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130352 Y:430262	-
492	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431605	-
495	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431390	-
499	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430853	-
500	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431121	-
502	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430100	-
503	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431659	-
510	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429724	-
511	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430047	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
512	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430960	-
513	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430853	-
515	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428811	-
516	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430100	-
518	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431766	-
521	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430154	-
522	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430315	-
526	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430208	-
527	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130539 Y:429939	-
528	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431927	-
529	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431282	-
532	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431873	-
534	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136867 Y:431551	-
539	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:431282	-
541	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430530	-
542	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:430530	-
543	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430262	-
544	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129515 Y:430208	-
545	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431497	-
546	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430208	-
547	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:430369	-
548	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430100	-
550	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430262	-
551	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430100	-
552	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:431981	-
553	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131562 Y:429671	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
554	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430530	-
555	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133516 Y:430584	-
557	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431605	-
561	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136029 Y:431927	-
562	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431820	-
563	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431712	-
564	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429778	-
565	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430208	-
566	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129050 Y:430154	-
567	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431820	-
571	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430208	-
572	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:431497	-
573	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430154	-
574	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:430584	-
576	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431336	-
577	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431766	-
579	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430745	-
581	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431712	-
583	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430208	-
585	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430423	-
586	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430154	-
588	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:431444	-
590	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429993	-
591	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430208	-
592	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:429993	-
593	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429885	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
594	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431175	-
595	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431659	-
597	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:429778	-
599	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133609 Y:430638	-
600	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:430208	-
603	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431605	-
604	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132493 Y:431927	-
605	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429832	-
608	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431390	-
609	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130632 Y:429993	-
611	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430476	-
614	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431229	-
617	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131469 Y:429724	-
618	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431336	-
427	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419032	-
428	69) De Bruuk: H7140A	X:194192 Y:419194	-
429	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:418925	-
430	69) De Bruuk: H7140A	X:194285 Y:419140	-
431	69) De Bruuk: H7140A	X:194564 Y:419516	-
432	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419462	-
433	69) De Bruuk: H7140A	X:194378 Y:418979	-
1070	142) Sint Jansberg: H91D0	X:194192 Y:416722	-
1071	142) Sint Jansberg: H91D0	X:193820 Y:416829	-
72	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536537	-
73	29) Holtingerveld: H5130	X:213269 Y:536483	-
74	29) Holtingerveld: H5130	X:215875 Y:536698	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
75	29) Holtingerveld: H5130	X:215782 Y:536751	-
76	29) Holtingerveld: H5130	X:212990 Y:536429	-
77	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536429	-
78	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535301	-
79	29) Holtingerveld: H9120	X:214665 Y:537933	-
80	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:535032	-
81	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:535247	-
82	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535301	-
83	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534817	-
84	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534978	-
85	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534817	-
86	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534656	-
87	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535193	-
88	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534602	-
89	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534871	-
90	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:534387	-
91	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535193	-
92	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534925	-
93	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533958	-
94	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534119	-
95	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533958	-
96	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:535032	-
97	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535140	-
98	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534441	-
99	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536429	-
100	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534764	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
101	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534280	-
102	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:533796	-
103	29) Holtingerveld: H9120	X:214479 Y:535355	-
104	29) Holtingerveld: H9120	X:214851 Y:537933	-
105	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:533904	-
106	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533850	-
107	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535247	-
108	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:535247	-
109	29) Holtingerveld: H9120	X:213455 Y:532614	-
110	29) Holtingerveld: H9120	X:215037 Y:538041	-
111	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:534226	-
112	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535408	-
113	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534387	-
114	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534925	-
115	29) Holtingerveld: H9120	X:212990 Y:534925	-
116	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533850	-
117	29) Holtingerveld: H9120	X:214758 Y:537880	-
118	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:534172	-
119	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534602	-
120	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:534441	-
121	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:537987	-
122	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534441	-
123	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533313	-
124	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534549	-
125	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534495	-
126	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535193	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
127	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535086	-
128	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534871	-
129	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534764	-
130	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535193	-
131	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534172	-
132	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:533367	-
133	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536537	-
134	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533420	-
135	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535301	-
136	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534710	-
137	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535301	-
138	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534871	-
139	29) Holtingerveld: H9120	X:214944 Y:538095	-
140	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:533904	-
141	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:535247	-
703	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465937	-
704	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:465078	-
705	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466313	-
706	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465454	-
707	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466206	-
708	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464809	-
709	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465400	-
710	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465669	-
711	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86614 Y:466152	-
712	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466582	-
713	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87265 Y:466098	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
714	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466206	-
715	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86707 Y:466098	-
716	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87545 Y:466690	-
717	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465131	-
718	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465346	-
719	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465185	-
720	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465293	-
721	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465615	-
722	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466421	-
723	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85869 Y:465293	-
724	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466367	-
725	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85963 Y:465346	-
726	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464970	-
727	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466152	-
728	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466313	-
729	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85776 Y:465239	-
730	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466475	-
731	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:464433	-
732	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464755	-
733	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466743	-
734	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465507	-
735	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465078	-
736	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465400	-
737	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464863	-
738	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465239	-
739	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464487	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
740	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466260	-
741	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466636	-
742	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465561	-
743	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466367	-
744	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87451 Y:466958	-
745	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466098	-
746	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:466045	-
619	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135936 Y:431873	-
620	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132586 Y:431981	-
621	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430691	-
622	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129422 Y:430262	-
623	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431659	-
625	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430315	-
626	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133144 Y:431981	-
627	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430047	-
628	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431282	-
630	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429402	-
631	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:429993	-
633	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136122 Y:431981	-
634	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431390	-
635	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:431605	-
636	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429671	-
637	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430960	-
638	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430799	-
639	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429294	-
640	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429187	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
641	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431014	-
642	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:431927	-
643	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130911 Y:430154	-
646	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430262	-
647	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431712	-
648	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430584	-
651	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133982 Y:430745	-
653	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130445 Y:429993	-
656	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430853	-
661	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428918	-
663	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128584 Y:429885	-
664	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430369	-
665	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430315	-
666	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430369	-
667	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430423	-
668	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133703 Y:430691	-
669	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:430208	-
670	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430960	-
671	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431551	-
672	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131097 Y:430262	-
673	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431229	-
676	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429671	-
677	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430315	-
678	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:431659	-
679	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430047	-
681	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430476	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
682	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429456	-
684	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431981	-
685	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131283 Y:430262	-
686	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430100	-
687	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:430584	-
688	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430638	-
690	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431873	-
691	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431981	-
692	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:431927	-
694	71) Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem: H91E0C	X:132586 Y:423492	-
16	17) Bakkeveense Duinen: H3130	X:214665 Y:566302	-
17	17) Bakkeveense Duinen: H3130,H6230	X:214944 Y:566463	-
18	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567269	-
19	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567162	-
20	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216340 Y:567377	-
21	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216247 Y:567753	-
22	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567377	-
23	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567323	-
24	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567054	-
25	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567269	-
26	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567323	-
27	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567216	-
28	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:215689 Y:567860	-
29	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567216	-
30	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567108	-
31	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567323	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
32	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216247 Y:567860	-
33	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567699	-
34	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567807	-
35	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216154 Y:567807	-
36	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567753	-
37	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567645	-
38	17) Bakkeveense Duinen: H4030,ZGH4030	X:215317 Y:567323	-
39	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567753	-
40	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567538	-
41	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215596 Y:567592	-
42	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567860	-
43	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567968	-
44	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:214851 Y:566302	-
45	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567914	-
46	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567807	-
47	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567699	-
48	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567645	-
49	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567753	-
50	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567860	-
51	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567753	-
52	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567807	-
53	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216154 Y:567914	-
54	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:214944 Y:567323	-
55	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215317 Y:566678	-
56	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566732	-
57	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566625	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
58	17) Bakkeveense Duinen: ZGH4030	X:215410 Y:567269	-
230	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461370	-
232	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461048	-
964	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144405 Y:399475	-
965	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144498 Y:399421	-
966	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:145242 Y:397917	-
967	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144591 Y:399475	-
968	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148127 Y:396789	-
970	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148220 Y:396842	-
972	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147196 Y:396251	-
973	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396520	-
977	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396842	-
979	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147662 Y:396842	-
980	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147382 Y:396896	-
981	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147755 Y:396896	-
1100	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:385936	-
1101	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:386043	-
1102	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385882	-
1103	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:386043	-
1104	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385882	-
1105	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:386097	-
1106	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:385936	-
1107	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385774	-
1108	145) Maasduinen: H9190	X:210850 Y:385828	-
1109	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385989	-
1018	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381852	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1019	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381960	-
1021	135) Kempenland-West: H9190	X:144125 Y:381798	-
189	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466797	-
193	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467066	-
194	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467173	-
195	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466904	-
198	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467388	-
200	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467227	-
206	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467334	-
209	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466958	-
211	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467012	-
214	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467334	-
215	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467281	-
216	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466851	-
217	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467227	-
223	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:467173	-
225	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:466851	-
226	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467119	-
233	38) Rijntakken: Lg11	X:151756 Y:426286	-
234	38) Rijntakken: Lg11	X:151849 Y:426232	-
235	38) Rijntakken: Lg11	X:151570 Y:426071	-
696	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2150	X:110251 Y:550291	-
697	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2190B	X:110530 Y:550237	-
142	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533205	-
143	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533635	-
144	32) Mantingerzand: H91D0	X:235976 Y:531540	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
145	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533259	-
146	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533420	-
147	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533367	-
148	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533313	-
149	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533528	-
150	32) Mantingerzand: H3130	X:235511 Y:532238	-
151	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532990	-
152	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532937	-
153	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532829	-
154	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532883	-
698	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H6230	X:109507 Y:539330	-
62	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553407	-
63	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553515	-
1	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160225 Y:544542	-
2	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544703	-
3	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160039 Y:545079	-
4	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544596	-
5	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160318 Y:544596	-
6	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160597 Y:544650	-
1024	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174370 Y:367023	-
1025	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367775	-
1026	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367560	-
1027	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169531 Y:359501	-
1028	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169624 Y:359340	-
1029	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367775	-
1030	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367775	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1031	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366540	-
1032	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174277 Y:366969	-
1033	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169717 Y:359286	-
1034	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:367507	-
1035	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367668	-
1036	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366647	-
1037	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367722	-
1038	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174649 Y:367722	-
1039	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367614	-
1040	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175114 Y:366593	-
1041	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367883	-
1042	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366432	-
1045	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:365787	-
1052	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366755	-
1053	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366808	-
1054	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365787	-
1055	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366808	-
1056	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366002	-
1057	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:365949	-
1058	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366647	-
1059	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365841	-
1060	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:365895	-
1061	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366056	-
1062	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366755	-
1063	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365895	-
1064	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366701	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1065	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365841	-
1066	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365949	-
1067	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366647	-
1068	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366593	-
1069	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365734	-
421	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458899	-
422	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458845	-
423	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458684	-
424	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458791	-
425	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:459006	-
426	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458738	-
236	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475770	-
237	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476146	-
238	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475716	-
239	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475662	-
240	44) Borkeld: H9190	X:229927 Y:475716	-
241	44) Borkeld: H9190	X:229834 Y:475662	-
242	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475608	-
243	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476038	-
771	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401839	-
772	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:402000	-
773	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:402054	-
774	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401785	-
775	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401893	-
776	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401947	-
1022	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168414 Y:379381	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1023	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168507 Y:379542	-
1043	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:368366	-
1044	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175580 Y:368796	-
1046	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175487 Y:368742	-
1047	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4030	X:174742 Y:369387	-
1048	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368581	-
1049	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174742 Y:368528	-
1050	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368474	-
1051	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H7150	X:175394 Y:369548	-
67	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242025 Y:543951	-
68	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:543897	-
59	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190190 Y:540996	-
60	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190656 Y:537611	-
61	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190097 Y:541050	-
64	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242118 Y:544327	-
65	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:544005	-
66	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242211 Y:544273	-
69	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544273	-
70	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544166	-
71	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:241932 Y:544220	-
7	13) Alde Feanen: H7140A	X:191307 Y:570547	-
8	13) Alde Feanen: H7140A	X:191400 Y:570386	-
695	83) Botshol: H6510A	X:122349 Y:473889	-
753	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127188 Y:440470	-
754	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127095 Y:440846	-
755	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440900	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
756	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440792	-
757	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127374 Y:440363	-
758	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127281 Y:440416	-
371	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:251610 Y:463520	-
372	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460188	-
373	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460296	-
374	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248911 Y:460242	-
247	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493446	-
248	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253564 Y:493446	-
249	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253751 Y:493446	-
250	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493607	-
252	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493661	-
254	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254123 Y:493446	-
255	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493500	-
256	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254681 Y:494306	-
257	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253658 Y:493500	-
265	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253937 Y:493446	-
266	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254030 Y:493500	-
267	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493554	-
269	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254774 Y:494252	-
363	51) Lonnekermeer: H9190	X:254681 Y:477220	-
364	51) Lonnekermeer: H9190	X:254309 Y:477220	-
365	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477489	-
366	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477274	-
367	51) Lonnekermeer: H9190	X:254588 Y:477274	-
368	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H3160	X:250214 Y:464325	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
369	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250959 Y:464970	-
370	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250866 Y:464916	-
1146	147) Leudal: ZGH9120	X:191958 Y:361489	-
1202	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:179954 Y:323933	-
1203	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:180140 Y:324148	-
454	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428811	-
459	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428865	-
466	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428918	-
468	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428972	-
494	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430047	-
508	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429509	-
549	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:430208	-
559	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428757	-
560	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428811	-
568	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429402	-
578	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:429241	-
580	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430154	-
587	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428865	-
601	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430262	-
615	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428972	-
629	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428918	-
649	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429080	-
674	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429187	-

Referentie, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Intern salderen, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gasemissies	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	113,6 kg/j
Locatie	X:132876,36	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:459541,16	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	30,22 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemeste velden	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	16,4 kg/j
Locatie	X:132874,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:459539,03	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	30,39 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	16,4 kg/j

Zuilense Vecht, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 19 Voortoets bouwfase

Voortoets

Ecologische beoordeling stikstof Zuilense Vecht

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 480756

23 februari 2023

www.anteagroup.nl

Voortoets

Ecologische beoordeling stikstof Zuilense Vecht

projectnummer 480756

23 februari 2023

Auteurs

[redacted]

Opdrachtgever

Gemeente Utrecht
Postbus 10080
3505 AB UTRECHT

Gecontroleerd

[redacted]

datum	beschrijving	vrijgave
23 februari 2023	Definitief revisie 02	[redacted]

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Doel 5
1.3 Werkwijze en uitgangspunten 5

2. Oostelijke Vechtplassen 6
2.1 Afbakening relevante instandhoudingsdoelstellingen 6
2.1.1 Habitattypen 6
2.1.2 Habitatrichtlijnsoorten 7
2.1.3 Broedvogels 8
2.1.4 Niet-broedvogels 8
2.2 Ecologische beoordeling 9
2.2.1 Toelichting ecologische relevantie van geringe stikstofdepositie 9
2.2.2 Abiotische omstandigheden, menselijk ingrijpen en de hydrologische situatie in de Oostelijke Vechtplassen 10
2.2.3 Ecologische beoordeling per relevant habitattype Oostelijke Vechtplassen 14
2.2.4 Ecologische beoordeling habitatsoorten 22

3. Cumulatie 26

4. Conclusie 27

Bronnen 28

Bijlagen 29

Bijlage 1: AERIUS-berekening bouwfase 30

Bijlage 2: Tabellen Oostelijke Vechtplassen – bouwfase 31

Bijlage 3: AERIUS-berekening gebruiksfase 44

Bijlage 4: Toelichting bij saldering 45

Bijlage 5: Tabellen Oostelijke Vechtplassen – gebruiksfase 46

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

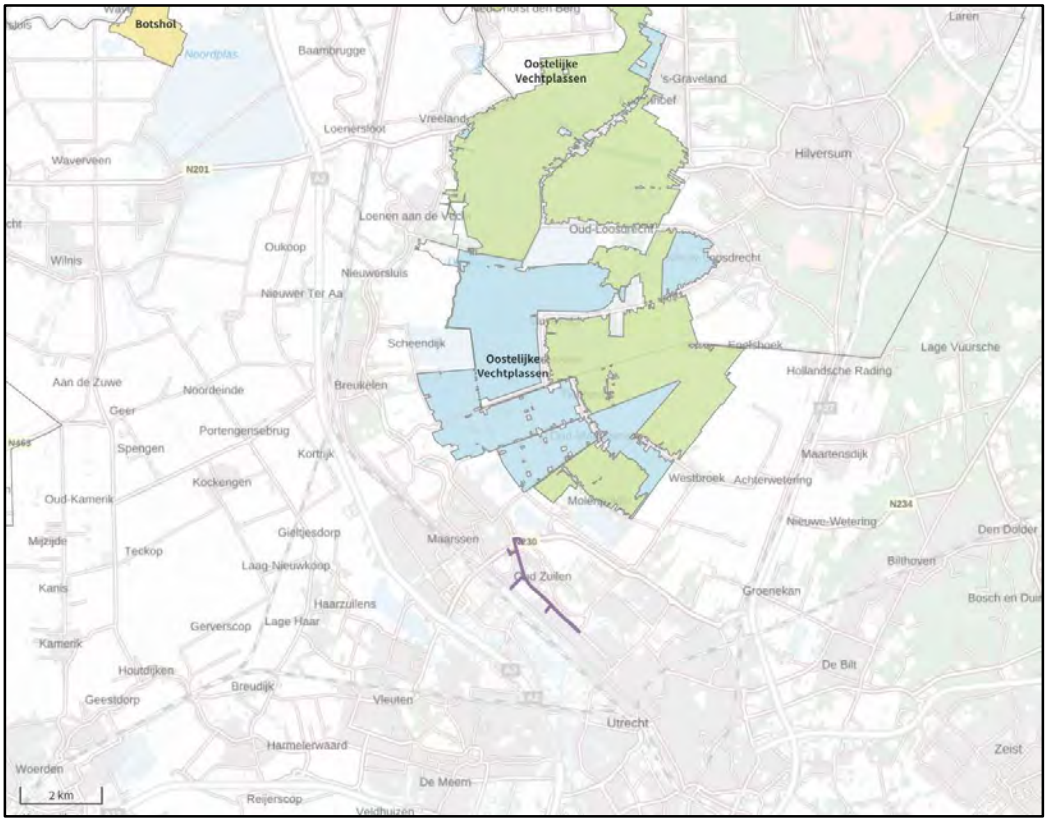
De gemeente Utrecht en gemeente Stichtse Vecht zijn voornemens om nieuwe bestemmingsplannen op te stellen voor Zuilense Vecht. In de gemeente Utrecht worden maximaal 300 woningen mogelijk gemaakt. In de gemeente Stichtse Vecht komen maximaal 150 woningen.

Het nieuwe bestemmingsplan kan alleen worden vastgesteld als de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Daarom is ten behoeve van dit plan een stikstofberekening uitgevoerd voor de bouwfase. Uit de berekening van de bouwfase blijkt een maximale depositiebijdrage van 0,02 mol/ha/jr op één Natura 2000-gebied; de Oostelijke Vechtplassen (zie bijlage 1). Op andere Natura 2000-gebieden wordt geen depositie berekend.

Gezien deze beperkte toename op een beperkt aantal gebieden is de voorliggende voortoets stikstofdepositie uitgevoerd. Hierin wordt het effect van de stikstofdepositie, die als gevolg van het project in de bouwfase optreedt, ecologisch beoordeeld. Met deze voortoets wordt verkend of significante gevolgen bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten zijn.

De bijdrage in stikstofdepositie voor de gebruiksfase wordt intern gesaldeerd. Er is daardoor geen sprake van een netto toename in stikstofdepositie in de gebruiksfase. Zie ook bijlage 3 t/m 5. Aangezien geen sprake is van een netto toename in stikstofdepositie, is een nadere ecologische beoordeling niet aan de orde.

In Figuur 1.1. is de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen weergegeven.



Figuur 1.1. Globale ligging plangebied met berekende toename in verkeersstromen/stikstofbronnen (paars) ten opzichte van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Bron: AERIUS-calculator (versie 2022).

1.2 Doel

In deze voortoets wordt onderzocht of er sprake is van een planbijdrage ter plekke van een stikstofgevoelig habitattype of stikstofgevoelig leefgebied van een habitat- of vogelsoort dat zich in een (naderend) overbelaste[1] situatie bevindt. Als dat niet het geval is, kan in ieder geval geconcludeerd worden dat een toename van stikstofdepositie niet leidt tot significante gevolgen. Als dat wel het geval is, wordt middels een ecologische analyse en beoordeling bepaald of significante gevolgen kunnen worden uitgesloten.

Uit de stikstofberekeningen volgt dat er sprake is van een planbijdrage op het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Daarom wordt voor de bijdrage in dit gebied een ecologische beoordeling van de effecten uitgevoerd.

1.3 Werkwijze en uitgangspunten

Het plangebied ligt op circa 3 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Oostelijke Vechtplassen). De effectafstanden van de storingsfactoren die betrekking hebben op overige storingsfactoren, zoals verstoring door geluid, verstoring door licht en verstoring door mechanische effecten treden lokaal op of hebben een invloedsgebied variërend van enkele 10-tallen tot 100-en meters en tot maximaal 1,5 km van het plangebied. Gezien de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied kunnen alle overige storingsfactoren op voorhand worden uitgesloten. Enkel de effecten ten gevolge van stikstofdepositie (verzuring en vermesting) worden nader beoordeeld. De bouwfase leidt tot een stikstofbijdrage op het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Zoals in de inleiding benoemd is een nadere ecologische beoordeling in de gebruiksfase niet van toepassing.

In dit (deels) stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is in de huidige situatie sprake van een (deels) overbelaste situatie. Stikstofdepositie kan daarom voor veel habitattypen een bedreiging vormen voor de kwaliteit.

Bij het opstellen van de voortoets zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De ecologische beoordeling is gebaseerd op de uitkomsten van de AERIUS-berekeningen (bouwfase kenmerk: RNour8cdCQ78, 2 februari 2023 en gebruiksfase kenmerk: S2uLM56ypy48, 2 februari 2023).
- De analyse van stikstofgevoelige instandhoudingsdoelen (ISHD) wordt gebaseerd op de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017 van het betreffende Natura 2000-gebied. Voor de afbakening van de stikstofgevoelige ISHD wordt verwezen naar de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017.
- Er wordt niet gekeken naar typische soorten. Bij het in beeld brengen van de gevolgen van de stikstofdepositie volstaat de toetsing aan de andere kwaliteitsaspecten (abiotische randvoorwaarden, vegetatietypen, structuur en functie) van een habitattype omdat deze (samen met het natuurbeheer) bepalend zijn voor de omstandigheden voor typische soorten. In dit geval kan worden volstaan met deze conclusie en heeft er geen afzonderlijke toets voor typische soorten plaatsgevonden.
- Voor de stikstofgevoelige habitat- en vogelsoorten wordt het stikstofgevoelige leefgebied getoetst, zoals het begrensd is in AERIUS-calculator en toegeschreven is aan de desbetreffende soort in de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017. Dit houdt in dat wordt beoordeeld of het habitattype of leefgebied te maken heeft met een planbijdrage op stikstofgevoelig habitat/leefgebied, of sprake is van een (naderende) overschrijding van de KDW en wordt beoordeeld of de betreffende soort ook daadwerkelijk gebruik van het gebied.

[1] Bij een overbelaste situatie ligt de huidige depositie boven de KDW (kritische depositie waarde). De kritische depositie waarde wordt daarbij als volgt gedefinieerd: “De grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie” (Van Dobben et al. 2012).
Bij een naderende overschrijding (habitattype of leefgebied is dan naderend overbelast) is er geen sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW), maar is het verschil tussen achtergronddepositie/actuele depositie en de KDW minder dan 70 mol N/ha/jr.

2. Oostelijke Vechtplassen

Het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is op 23 mei 2013 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Op 17 april 2015 en 21 september 2018 is een wijzigingsbesluit vastgesteld waarin de begrenzing van het gebied is aangepast . Het gebied is aangewezen op grond van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. De instandhoudingsdoelen zijn in tabellen 2.1 t/m 2.4 weergegeven.

De Oostelijke Vechtplassen bestaat uit een reeks van laagveengebieden tussen de Vecht en de oostrand van Utrechtse heuvelrug. Het totale gebied is 6.475 ha, allemaal VRL en 4.401 ha HRL. In het gebied bevinden zich door turfwinning ontstane meren en plassen, meest met een zandondergrond, sommige aanzienlijk verdiept door zandwinning. De combinatie van rivierinvloeden en invloeden van het watersysteem van de zandgronden heeft een rijke schakering van typen van moeras en moerasvegetaties doen ontstaan. In het gebied zijn twee belangrijke gradiënten te onderscheiden: van noord naar zuid loopt een gradiënt van meer gesloten gebied (bos) naar meer open landschap (grasland, trilveen en rietland), terwijl van west naar oost een gradiënt is te zien van toenemende kwel (in petgaten en trilvenen). Belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen (Roerdomp, Purperreiger) en zeer belangrijk voor broedvogels van moerassen met veel waterriet en lange oeverlijnen (Woudaap, Grote karekiet). Ook van enig belang als broedgebied voor enkele andere moeras- en watervogels (Porseleinhoen, Zwarte stern, IJsvogel) (website LNV).

2.1 Afbakening relevante instandhoudingsdoelstellingen

In de hierna volgende tabellen vindt de afbakening van nader te beschouwen instandhoudingsdoelen plaats. Groen gemarkeerde doelen worden niet nader beschouwd.

2.1.1 Habitattypen

*Tabel 2.1. Afbakening habitattypen Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017 en aanwijzingsbesluiten), waarbij *: prioritair habitattype; -: niet van toepassing/niet relevant; =: behoudsdoelstelling; >: verbeterdoelstelling betekent.*

Habitat code	Habitattype en -subtype	Doel omvang/ Kwaliteit	KDW (mol/ha /jr)	Max AD 2018 (mol/ ha/jr)	Plan-bijdrage	Relevant?
H3140	Kranswierwateren	> >	2143	1553	0,02	Nee, niet (naderend) overbelast (geldt eveneens voor het bijbehorende zoekgebied)
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	> >	2143	1783	0,01	Nee, niet (naderend) overbelast (geldt eveneens voor het bijbehorende zoekgebied)
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	= =	-	-	-	Nee, geen planbijdrage berekend
H6410	Blauwgraslanden	= >	-	-	-	Nee, geen planbijdrage berekend
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	= =	>2.400	-	-	Nee, niet stikstofgevoelig
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	= =	>2.400	-	-	Nee, niet stikstofgevoelig
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	> >	-	-	-	Nee, geen planbijdrage berekend

Habitat code	Habitattype en -subtype	Doel omvang/ Kwaliteit	KDW (mol/ha /jr)	Max AD 2018 (mol/ ha/jr)	Plan-bijdrage	Relevant?
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	> >	714	1764	0,02	Ja (planbijdrage op overbelast oppervlak, geldt **niet** voor het bijbehorende zoekgebied)
H7210*	Galigaanmoerassen	> >	1571	1465	0,01	Nee, niet (naderend) overbelast
H91D0*	Hoogveenbossen	= =	1786	1884	0,02	Ja (planbijdrage op naderend overbelast oppervlak)

Op basis van de conclusies in tabel 2.1 zijn significante gevolgen bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor de habitattypen: H3140 Kranswierwateren, H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, H4010B Vochtige heiden (laagveengebied), H6410 Blauwgrasladen, H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea), H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje), H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) en H7210* Galigaanmoerassen.

2.1.2 Habitatrichtlijnsoorten

*Tabel 2.2. Afbakening Habitatsoorten Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017), waarbij *: prioritaire habitatsoort; =: behoudsdoelstelling en >: verbeterdoelstelling betekent.*

Soort-code	Soortnaam	Doel Populatie/ Omvang/ Kwaliteit	Relevant?
H1016	Zegge-korfslak	= = =	Ja (planbijdrage op overbelast oppervlak; Lg5 grote zeggenmoeras)
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	> > >	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden (H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden)
H1082	Gestreepte waterroofkever	> > >	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
H1134	Bittervoorn	= = =	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden (H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden)
H1145	Grote modderkruiper	= = =	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden (H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden)
H1149	Kleine modderkruiper	= = =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
H1163	Rivierdonderpad	= = =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
H1318	Meervleermuis	= = =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
H1340*	Noordse woelmuis	> > >	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
H1903	Groenknolorchis	= = =	Nee, geen planbijdrage op overbelast oppervlak (H7140A Trilvenen)
H4056	Platte schijfhoren	= = =	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden (H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden)

Op basis van de conclusies in tabel 2.2 zijn significante gevolgen bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle habitatsoorten waarvoor de Oostelijke Vechtplassen zijn aangewezen, met uitzondering van de zeggekorfslak.

2.1.3 Broedvogels

Tabel 2.3. Afbakening Broedvogels Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017), waarbij =: behoudsdoelstelling en >: verbeterdoelstelling betekent.

Soort-code	Soortnaam	Aantal broedparen	Doel Omvang/ Kwaliteit	Relevant?
A021	Roerdomp	5	> >	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A022	Woudaap	10	> >	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A029	Purperreiger	50	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A119	Porseleinhoen	8	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A197	Zwarte stern	110	> >	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden (H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden) of geen sprake is van een planbijdrage op leefgebied (Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied)
A229	IJsvogel	10	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A292	Snor	150	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A295	Rietzanger	880	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A298	Grote karekiet	50	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied

Op basis van de conclusies in tabel 2.3 zijn significante gevolgen bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle broedvogels waarvoor de Oostelijke Vechtplassen zijn aangewezen.

2.1.4 Niet-broedvogels

Tabel 2.4. Afbakening Niet-broedvogels Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017), waarbij =: behoudsdoelstelling en >: verbeterdoelstelling betekent.

Soort-code	Soortnaam	Populatie	Instandhoudings-doelstelling	Doel Omvang/ Kwaliteit	Relevant?
A017	Aalscholver	behoud	Slaap- en rustplaats	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A041	Kolgans	920	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A043	Grauwe gans	1200	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A050	Smient	2800	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A051	Krakeend	40	Foerageergebied	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A056	Slobeend	80	Foerageergebied	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A059	Tafeleend	120	Foerageergebied	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A068	Nonnetje	20	Foerageergebied	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied

Op basis van de conclusies in tabel 2.4 zijn significante gevolgen bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle niet-broedvogels waarvoor de Oostelijke Vechtplassen zijn aangewezen.

2.2 Ecologische beoordeling

2.2.1 Toelichting ecologische relevantie van geringe stikstofdepositie

Voor stikstofdepositie geldt dat het accumuleert in het systeem en dat ook kleine hoeveelheden die lange tijd deponeren mogelijk kunnen leiden tot gevolgen voor een stikstofgevoelig habitattype of leefgebied van een soort. Een ecologische verandering is echter pas waarneembaar als een aanzienlijke hoeveelheid gedurende meerdere jaren (langdurig) accumuleert in het systeem. De vraag is dus, wat een relevante bijdrage is. Wanneer geen sprake is van een relevante bijdrage die leidt tot kwaliteitsverlies, is in principe geen verdergaande en uitgebreide ecologische beoordeling nodig. Om een beeld te krijgen van een relevante bijdrage en de invloed van stikstofdepositie op de concurrentiepositie van plantensoorten is hieronder een illustratieve beredenering opgenomen voor een depositietoename van geringe omvang.

In voorliggend rapport worden stikstofdepositiebijdragen beschreven tot maximaal 0,02 mol N/ha/jaar.

Ter vergelijking: 0,01 mol/ha is vergelijkbaar met minder dan een halve ganzenkeutel verspreid over twee voetbalvelden. Bij kleine planten met een wortelstelsel van 10 x 10 cm komt dit overeen met 0,00000014 gram stikstof (0,01 mol N/ha = 0,14 gram N/ha = 0,00014 gram/m^2) per plant. Deze berekende bijdrage ter hoogte van de standplaats is verwaarloosbaar.

De omvang van een bijdrage van enkele honderdsten molen tot een tiende mol is te beperkt om ecologische doorwerking te hebben. Ten gevolge van het plan is sprake van slechts een geringe bijdrage in stikstofdepositie. Deze bijdragen leiden op zichzelf nooit tot een meetbaar effect. Dit is als volgt te onderbouwen:

- **Directe schade aan individuele planten door stikstofdepositie is uitgesloten.**
  Directe schade aan individuele planten, en daarmee aan vegetatietypen en habitattypen, en daarmee de leefgebieden van soorten[2] als gevolg van kleine deposities zijn met zekerheid uitgesloten. De huidige concentraties van NH_3, NO_x en SO_2 zijn in Nederland namelijk zo laag dat directe toxische schade aan planten (bijna) niet meer voorkomt. Dit effectmechanisme ten aanzien van atmosferische depositie van stikstof speelt daarom in Nederland geen rol.

- **Kleine toenames leiden niet tot zichtbare of meetbare effecten en niet tot een verzwaring van de reguliere beheeropgave.**
  Dergelijke kleine en tijdelijke depositietoenames leiden tevens niet tot een significante toename van de hoeveelheid stikstof in de plant, gerelateerd aan de hoeveelheid die een plant nodig heeft om te groeien. Dit is als volgt te onderbouwen (Kleijberg, 2019):
  - een depositie van 1 mol N/ha komt overeen met 14 gram N per hectare;
  - de productie van natuurlijke habitattypen loopt uiteen tussen 2.000 en 6.000 kg droge stof/ha/jaar (Tolkamp et al, 2006);
  - het aandeel stikstof varieert tussen plantensoorten en omstandigheden: het drooggewicht van een plant bestaat gemiddeld voor 1,5% uit stikstof. Dit gemiddelde varieert van 0,5% bij houtachtige planten tot 5,0% bij peulvruchten (https://www.nutrinorm.nl/nl-nl/Paginas/Hoofdelementen-Waarom-heeft-een-plant-stikstof-nodig.aspx#.X2349L0zbIV) ;
  - voor de biomassaproductie van natuurlijke habitattypen is dus gemiddeld 30 tot 90 kg N/ha/jaar nodig. Dit komt overeen met circa 2.150 en 6.400 mol N/ha/jaar. Dit betreft de totale aanvoer van stikstof; dus ook vanuit bronnen naast atmosferische depositie zoals via

[2] Effecten van stikstofdepositie via effecten op de planten/vegetatie kunnen zijn: koeler en vochtiger microklimaat, afname kwantiteit en kwaliteit voedselplanten, afname kwaliteit voedselplanten, afname bloemdichtheid, afname beschikbaarheid gastheer, afname nestgelegenheid of afname prooibeschikbaarheid (bron: Smits & Bal, 2014)

grond- en oppervlaktewater, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organisch materiaal en natuurlijke bemesting (via dieren of vee dat ingezet wordt bij natuurlijke begrazing);
  - een depositie van 1 mol/ha/jaar komt overeen met 0,02 en 0,05% van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats. Een depositie van 0,02 mol/ha/jaar komt overeen met 0,0004 tot 0,001% van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats, uitgaande van 1,5% stikstof in het drooggewicht van planten. Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie (dus het uitspoelen van stikstok niet mee beschouwend), leidt dit niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie.
  - Een beperkte hoeveelheid stikstofdepositie, zoals genoemd in voorliggend rapport is in vergelijking met de natuurlijke fluctuatie van 5-10% in achtergronddepositie, d.w.z. 75 – 150 mol N/ha/jr bij een achtergronddepositie van 1500 mol N/ha/jr te verwaarlozen;
  - Het planeffect betekent geen (wezenlijke) verandering van de huidige achtergronddepositie van gemiddeld 1600 mol N/ha/jr (2018, bron RIVM). Dit is de depositie die in de huidige omstandigheden reeds plaatsvindt in Nederland. Het maximale planeffect van 0,02 mol/jr is 0,00125 % van de achtergronddepositie;
  - Het beperkte planeffect heeft geen invloed op het regulier natuurbeheer (o.a. hooilandbeheer, begrazing, plaggen, uitbaggeren wateren) van habitattypen die daarvan afhankelijk zijn.

- **Een beperkte bijdrage van een 0,02 mol N/ha/jr is dermate gering dat hierover het volgende kan worden geconcludeerd:**
  - Er treedt geen waarneembare verandering op van de standplaats;
  - Er treedt geen meetbare verandering in de groeisnelheid van individuele planten op, ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie (wat niet het geval is, bijvoorbeeld door uitspoeling) en daarmee leidt de bijdrage niet tot veranderingen in concurrentiepositie;
  - Er is dan ook geen sprake van doorwerking in de kwaliteit van het habitattype;
  - Er is dan ook geen sprake van negatieve gevolgen (zeker niet significant) op de instandhoudingsdoelen van het habitattype (behoud of verbetering kwaliteit) voor het Natura 2000-gebied;
  - Er is dan ook geen sprake is van verlies van areaal van het habitattype als gevolg van stikstofdepositiebijdrage.

Pas in geval van een relevante stikstofdepositiebijdrage treden na tientallen jaren ecologische effecten in de vorm van kwaliteitsverlies en uiteindelijk areaalverlies op. Dit kan zich afspelen, afhankelijk van de gevoeligheid van een habitattype, in een periode van 10-20 jaar. Hierbij is geen rekening gehouden met het huidig regulier beheer om de habitattypen in stand te houden en/of de lokale gebufferde omstandigheden. Wanneer geen sprake is van een relevante stikstofdepositiebijdrage kan eenvoudigweg geen sprake zijn van ecologische doorwerking en is er geen sprake van conflicten met het duurzaam behalen van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

In de navolgende hoofdstukken wordt nader ingegaan op de specifieke habitattypen en relevante leefgebieden die een stikstofbijdrage ondervinden ten gevolge van het plan.

2.2.2 Abiotische omstandigheden, menselijk ingrijpen en de hydrologische situatie in de Oostelijke Vechtplassen

De stikstofgevoelige habitattypen in de Oostelijke Vechtplassen worden veelal gekenmerkt door dezelfde (landschaps)ecologische sleutelfactoren. Het historisch landgebruik heeft een grote impact gehad op deze factoren. Om deze reden volgt eerst een algemene uiteenzetting betreffende deze invloeden.

Abiotische omstandigheden
De ‘Oostelijke Vechtplassen’ liggen tussen de Goois-Utrechtse stuwwal in het oosten en de rivier- en zeekleiafzettingen in het westen en noorden. In de laagte tussen de zandgronden en de rivier de Vecht

dagzoomde en stagneerde het grondwater dat afstroomde van de stuwwal. Ook neerslagwater stagneerde en regelmatig stroomde rivierwater toe. Zo ontstond het uitgestrekte veengebied van de Vechtstreek, gevoed door één groot (grond)watersysteem dat van de stuwwal tot de Vecht reikt. Deze macrogradiënt door het landschap is cruciaal voor veel sturende abiotische processen en daarmee voor het begrip van de verspreiding van de beschermde habitats.

Geomorfologisch verloopt de macrogradiënt via grofweg drie fysisch-geografische eenheden:

- De zandgronden van de stuwwallen en de dekzandgronden;
- Het veengebied met droogmakerijen, open meren en verlandende verveningsgaten;
- Het rivierkleigebied nabij de Vecht.

De bodems verlopen in de macrogradiënt van haar- en holtpodzolgronden op de stuwwal, naar vochtiger veldpodzolen op het dekzand. Nog verder in de richting van de Vecht gaan deze over in laarpodzolgronden en moerige podzolgronden. In deze zone beginnen ook de veenbodems, aanvankelijk dun maar uitgroeiend tot ruim 2 meter veen in de nabijheid van de Vecht. Doordat de dekzandondergrond welft, verschilt de diepte van de veenbodems en komen de podzolbodems, nog ver naar het westen voor op dekzandruggen. Deze dagzomen in de droogmakerijen. Nabij de Vecht beginnen de rivierkleiafzettingen op veen en de echte kleibodems zoals kalkloze drechtvaaggrond en kalkhoudende poldervaaggrond. Het reliëf in de macrogradiënt loopt grofweg van hoog, de stuwwal, naar laag, de Vecht. Door inversie van het veenlandschap ligt de Vecht op dit moment belangrijk hoger dan de veenpolders. De twee droogmakerijen, Bethunepolder en Horstermeerpolder, zijn daarvan de meest uitgesproken voorbeelden en liggen dan ook het laagst. Menselijke ingrepen vanaf de 10de tot de 19de eeuw, zoals ontginning, turfwinning, ontwatering en droogmaking hebben de inversie van het landschap in de hand gewerkt. Deze ingrepen hebben veel van het veengebied letterlijk weggenomen: als turf en door bodemafbraak. Ze hebben het watersysteem sterk gecompliceerd. Deze ingrepen hebben tegelijkertijd ook bijgedragen aan de lokale variatie in standplaatsen en hebben de sturende functie van het regionale (grond)watersysteem tot aan het midden van de 20ste eeuw niet weggenomen. Er zijn echter ook negatieve ontwikkelingen. Door de inpoldering van het Horstermeer en de Bethunepolder, wordt veel kwel uit de Utrechtse Heuvelrug weggetrokken. De omstandigheden op de Utrechtse Heuvelrug zijn na 1950 echter sterk gewijzigd. Door drinkwaterwinning op de heuvelrug en bij Nieuw Loosdrecht, verharding van het oppervlak en de afvoer van regenwater naar RWZI i.p.v. natuurlijke infiltratie, is de grondwaterstroming vanaf de heuvelrug inmiddels sterk verminderd (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Natuurlijk grondwatersysteem
De oorsprong van de grondwaterstromen is gelegen in het ontstaan van de stuwwal van Hilversum en de stuwwal van Laren-Huizen. De stuwwallen zijn in de voorlaatste ijstijd, het Saalien (ca. 180.000 tot 130.000 jaar geleden) ontstaan. De stuwwallen zijn hoog en doorlatend en vooral opgebouwd uit grof rivierzand, dat door het ijs is omhooggeduwd. Door deze bodemeigenschappen dringt de neerslag gemakkelijk in de bodem en ontstaat een grondwaterlichaam waarvan de waterstand onder de stuwwal het hoogst is t.o.v. het NAP. De grondwaterstand loopt geleidelijk af naar de flanken van de stuwwal en naar de riviervlakten van Vecht en Eem (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Door het natuurlijk grondwaterstromingspatroon vloeit het wateroverschot in de stuwwal langzaam af in de richting van de riviervlakte van de Vecht, waar het als kwelwater aan de oppervlakte treedt. Dit kwelwater is cruciaal geweest voor de ontwikkeling van de bijzondere natuurwaarden in het Vechtplassengebied. Heel plaatselijk, in de huidige Ster van Loosdrecht, ontstond door de kwelwaterstroom een stromend oppervlaktewater: het veenriviertje de Drecht. Dit riviertje voerde kwel- en neerslagwater af in de richting van de Vecht. Op de meeste andere plekken siepelt het kwelwater over het maaiveld en door kleinere slenken in de richting van de rivier. Vlakdekkend leidt het stagnerende kwelwater, vermengd met neerslagwater, tot een ideaal milieu voor veenontwikkeling. Na het einde van de laatste ijstijd is hierdoor in de achterliggende riviervlakte van de heuvelrug op grote schaal veenvorming opgetreden en ontstond een veenpakket dat plaatselijk tot meters dik kon aangroeien. Door historische veenontwikkeling steeg het oorspronkelijke maaiveld en als gevolg hiervan ook de grondwaterstand en de hydrologische weerstand van de bodem. Dit heeft er toe geleid dat het ‘venster’ waarin het kwelwater aan de oppervlakte trad, zich geleidelijk heeft verplaatst naar de oostrand van de riviervlakte, waar het veen uitwigt tegen het Gooise zand. De omvang van de kwelstroom nam daardoor geleidelijk af, doordat het herkomstgebied kleiner werd. De invloed van het kwelwater bleef echter

wel invloed uitoefenen op de veenontwikkeling en het daaraan gerelateerde ecosysteem. Het kwelwater werd immers niet afgevoerd, maar siepelt langzaam in de richting van de rivier. Het veenlandschap dat hierdoor ontstond, wordt 'doorstromingsveen' genoemd. Door de aanvoer van mineralen als ijzer, kalk en magnesium via het grondwater, is dit veen voedselrijker dan hoogveen en ontstaan er andere habitats. Het doorstromingsveen bevond zich vooral aan de oostkant van het Vechtdal en in lage slenken. Daartussen kwamen ook hoogveenlenzen voor die geheel door regenwater werden gevoed, plus tal van overgangen tussen beide veenlandschaptypen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Menselijk ingrijpen
De laatste min of meer natuurlijke toestand van het grondwaterstromingspatroon was aanwezig vlak voor het begin van de Middeleeuwse veenontginning, ca. 800 na Chr. Vanaf dat moment neemt het menselijk gebruik van het landschap toe, waardoor het functioneren van het hele watersysteem steeds meer wordt beïnvloed (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

De meest ingrijpende stap, ook in de huidige situatie, is de ontwatering van het veengebied door de aanleg weteringen en sloten, gevolgd door peilbeheer. De fase van de veengroei slaat daarmee om in een fase van veenafbraak en maaivelddaling. In drooggelegd veen worden plantenresten/veen immers afgebroken. Turfwinning versterkt deze ontwikkeling. De weteringen en sloten worden georganiseerd tot polders met dijken waar het waterpeil door de mens steeds meer wordt gereguleerd. In de loop der tijd is dit met inzet van steeds zwaardere middelen gebeurd, van molens tot stoomgemalen en inmiddels met elektrische pompen. Door deze versterkte grip op de peilbeheersing en ontwatering van het veenlandschap, ontstond er een toenemende daling van het landschap. Grote delen van de Vechtstreek lagen aanvankelijk tot 2 meter boven NAP, maar zijn thans gezakt tot circa 1 meter onder NAP of nog lager. Op veel plekken, zoals ten zuiden van Nieuw-Loosdrecht of in de ZO hoek van de Bethunepolder ligt het dekzand van de riviervlakte na millennia door veen bedekt te zijn, opnieuw aan de oppervlakte. De drooglegging van het natuurlijke veenmeer de Bethunepolder in 1882 en vlak daarna (1885) de Bethunepolder, heeft een grote invloed gehad op de oorspronkelijke grondwaterstromen van het gebied. Dit bleek al toen in 1629 met windmolens werd getracht om de Horstermeer droog te malen, hetgeen niet lukte door de continue toestroom van kwel in dit gebied. In 1636 werd de Horstermeer weer teruggegeven aan de natuur. Toen in 1882 de Horstermeer door stoomgemalen definitief werd drooggemalen, bleek de kwelstroom gigantisch te zijn en 30 miljoen m^3 per jaar te bedragen. Ook na de drooglegging van de Bethunepolder in 1885 kon men dit gebied door de sterke kweldruk eigenlijk niet droog houden. Dit lukte pas toen in 1930 de Amsterdamse waterleiding het water ging benutten voor de suppletie van de Loosdrechtse Plassen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Door de ontginningsgeschiedenis is de hydrologie van het gebied veel ingewikkelder geworden dan de oorspronkelijke natuurlijke hydrologie, die vooral door afstromend kwelwater vanaf de heuvelrug werd bepaald. De moderne grondwaterstroming richt zich primair op de gegraven sloten en weteringen: dit zijn thans de laagste plekken met de minste weerstand die een kortsluiting bewerkstelligen tussen het veengebied en de Vecht. De invloed van het (grond)water op de ecosysteemontwikkeling is hierdoor afgenomen. Door de versnelde afvoer komen verschillen in waterkwaliteit tussen grondwater en neerslagwater minder tot expressie. De oorspronkelijke grondwaterstanden kwamen steeds lager te liggen, met als gevolg dat de wortelzone van veel vegetaties niet langer werd bereikt door de grondwaterstroom uit de stuwwal. Toch ontstonden er in deze nieuwe hydrologische situatie ook weer nieuwe ecosystemen: in de uitgeveende petgaten kwam een omvangrijke verlanding en secundaire veenvorming op gang. Deze nieuwvorming bestond uit trilvenen, galigaanvegetaties en veenmosrietlanden, waarvan de biomassa regelmatig werd geoogst voor agrarische doeleinden (maaien van helofyten voor stalstrooisel, maaien van jong riet voor dakbedekking en het trekken van veenmos voor de bloemisterij). Deze verlandingsgemeenschappen stelden zich qua waterpeilen in op de nieuwe situatie en konden zich, zolang het water niet al te voedselrijk was en werd beïnvloed door basenrijk kwelwater, in aanvang, toch soortenrijk ontwikkelen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

De invloed van het kwelwater uit de stuwwal is vanaf de 19de eeuw echter steeds meer afgenomen. Er ontstond vanaf die tijd een snelle bevolkingstoename die gepaard ging met zandafgraving (verlaging grondwater), verharding van het oppervlak door bebouwing (minder oppervlak met indringend regenwater), riolering (versnelde afvoer regenwater naar riolering, grondwatervervuiling), grondwaterwinning (afname kweldruk) en intensivering van de landbouw (toename meststoffen, eutrofiëring van grond- en

oppervlaktewater). Ook de aanplant van naaldhoutbossen vanaf de jaren 30 van de vorige eeuw heeft invloed op de kwelwaterstromen gehad. Naaldbossen verdampen meer water dan loofbos en hebben daardoor invloed op de grondwatervoorraad. Al deze ontwikkelingen hebben er toe geleid dat de grondwatervoorraad op de stuwwal gedurende de 20e eeuw steeds meer is afgenomen. Hierdoor is de 'opwelving' van de grondwaterspiegel steeds meer afgenomen en is de afstroming van kwelwater naar de lager gelegen delen deels opgedroogd (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

De cultuurimpact heeft een grote in vloed gehad op de grondwaterstromen. In de middeleeuwen is de stuwwal intact. Het Vechtdal is opgevuld met een dik veenpakket dat ruim boven NAP ligt. In de huidige situatie zijn delen van de stuwwal vergraven. Het veen is ingeklonken of verveend en het Horstermeer is drooggemaakt. De veen-zandgrens is naar het westen opgeschoven. In de middeleeuwen kwelt het grondwater vooral aan de oostrand van het veen uit. Een tweede, kleiner, grondwatersysteem ligt op de overgang van het dal naar de Vecht. De rivier draineert zijn omgeving bij lage rivierwaterstanden. De rivier wordt zelfs bereikt door grondwater afkomstig van het Gooi. In de huidige situatie komt het Gooise grondwater niet meer zover: het wordt afgevangen door polders in het Vechtdal die inmiddels veel lagere (grond)waterstanden hebben dan vroeger. Vanuit de Vecht infiltreert daardoor zelfs water. Binnen het Vechtdal ontstaan 'subregionale' grondwatersystemen als gevolg van peilverschillen tussen polders. Dit gebeurt ook op de stuwwal waarvan sommige delen zijn vergraven of gedraineerd (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Ten gevolge van het menselijk ingrijpen is het grondwaterstromingspatroon duidelijk complexer dan in de middeleeuwse situatie, met bijvoorbeeld allerlei kwel- en infiltratiezones die op het eerste gezicht moeilijk te begrijpen zijn. Tegelijkertijd 'schemert' het natuurlijke systeem er nog steeds in door. De overheersende afstroming is van het Gooi naar het Vechtdal en andere lage gebieden; de kwelgebieden liggen daarbij nog steeds op de 'knik' van de hogere zandgronden naar het veen- en kleigebied. Het kwelwater is van nature mesotroof en heeft een bufferende werking door de hoge Fe-concentratie en CO_2-concentratie. Deze kwaliteit is belangrijk voor de diversiteit van de aanwezige habitattypen, met name veenmosrietlanden, trilvenen, galigaanmoerassen en natte blauwgraslanden. De drie laatstgenoemde habitattypen zijn kwelafhankelijk en zijn voor hun kwaliteit afhankelijk van voldoende aanstroom van kwelwater vanuit de Utrechtse Heuvelrug. De waterkwaliteit van de heldere wateren in de diepe plassen met kranswier- en fonteinkruiden-vegetaties, is echter onvoldoende om de kwelafhankelijke habitattypen in stand te houden of te doen regenereren. Het watertype van de plassen mist hiervoor de specifieke bufferende eigenschappen van het grondwater uit de heuvelrug (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

De (oppervlakte)waterhuishouding in de Vechtstreek is de voornaamste oorzaak van het ingewikkelde kwelpatroon en is ook van directe invloed op veel habitats. Binnen de Vechtstreek is een groot aantal verschillende polders en peilvakken ontstaan. De polders hebben steeds verschillende polderpeilen. Deze peilen leiden tot lokale grondwaterstromen, zoals de `cascade' aan polders ten noorden van Westbroek, steeds met kwel aan de stuwwalzijde en infiltratie aan de Vechtzijde. De Bethunepolder en Horstermeerpolder waren eerst plassen, liggen daarom het laagst en trekken dus ook de meeste kwel aan. Dit gaat ten koste van de aangrenzende Natura 2000-gebieden. Op het oppervlaktewater is de invloed van de polder nog directer. Het polderpeilbeheer zorgt voor afvoer van neerslag- en grondwater. In droge tijden vindt juist aanvoer plaats. Deze aanvoerstroom wordt groter wanneer er een verhoogd zomerpeil wordt gehanteerd, zoals de afgelopen decennia gebruikelijk is geworden in veel landbouwgebieden. De wateraanvoer is uiteindelijk afkomstig uit de Rijn, via Amsterdam-Rijnkanaal en Vecht of uit droogmakerijen, maar verloopt vaak via allerlei omzwervingen. Het aanvoerwater kan vanuit de bronnen of vanuit de omzwervingen belast zijn met ongewenste stoffen zoals voedingsstoffen, zout of stoffen die de afbraak van veen bevorderen zoals sulfaat. Deze stoffen zorgen voor problemen voor waterkwaliteit en ecologie, zoals blauwwierbloei, snelle baggeraanwas en de stagnering van het verlandingsproces. Het ontstaan en het waterbeheer van de droogmakerijen heeft eveneens invloed op de waterkwaliteit. De lage peilen die in zowel de Horstermeer als de Bethunepolder voorkomen, vereisen een sterke bemaling waardoor uit beide droogmakerijen veel water vrijkomt. In de Bethunepolder wordt het grootste deel hiervan gebruik voor drinkwaterbereiding in de Waterleidingplas bij Loenderveen. In de Horstermeer is dit niet mogelijk, doordat hier ook fossiel brak grondwater opwelt. Het voedselrijke en zwak brakke grondwater dat uit deze droogmakerij vrijkomt wordt uitgeslagen in de ringvaart en beïnvloedt hierdoor uiteindelijk de waterkwaliteit van de Vecht en – indirect – ook de aangrenzende laagveengebieden. Met name in de periode 1945 – 1985 was de kwaliteit van het aanvoerwater uit de Vecht rijk aan voedingsstoffen en

milieuvreemde stoffen (effluent van stad Utrecht). Dit water heeft in deze periode het oppervlaktewater van veel plassen en petgaten belast. Sinds 1930 is er een sprake van een toename van nutriënten, chloride en sulfaat in het oppervlaktewater (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

2.2.3 Ecologische beoordeling per relevant habitattype Oostelijke Vechtplassen

2.2.3.1 H7140B Overgangs- en trilvenen (Veenmosrietlanden)

Algemene omschrijving habitattype
Het habitattype Overgangs- en trilvenen is onder te verdelen in de subtypen Trilvenen en Veenmosrietlanden. Het habitattype overgangs- en trilvenen betreft soortenrijke veenbegroeiingen van betrekkelijk voedselarme tot matig voedselrijke omstandigheden. De plantengemeenschappen van de overgangs- en trilvenen vormen ontwikkelingsstadia in de verlanding die begint in het open water van sloten, plassen en petgaten. In Nederland komen ze vooral voor in het laagveengebied. Verder kunnen overgangs- en trilvenen ook ontstaan in veenvormende systemen in de middenlopen van beekdalen, op de overgangen van de hogere (pleistocene) zandgronden naar laagveen en in zeekleilandschappen. Uitgaande van het verlandingsproces worden de overgangs- en trilvenen van dit habitattype voorafgegaan door begroeiingen van het open water, zoals drijftil- en krabbenscheergemeenschappen (habitattype H3150). De overgangs- en trilvenen worden in de successiereeks opgevolgd door struweel of bos, onder bepaalde omstandigheden ook door moerasheiden (habitattype H4010). Veenmosrietland dat is dichtgegroeid met wilgen, berken of elzen behoort niet tot het habitattype. De soorten van trilvenen en veenmosrietland kunnen hier wel plaatselijk nog met lage bedekkingen aanwezig zijn. Verzuring die door toenemende regenwaterinvloed aan de oppervlakte begint, is een natuurlijk proces in laagveensystemen. Daarbij wordt de vegetatiemat heel geleidelijk dikker en eenvormiger en gaan trilvenen, subtype A, over in veenmosrietland, subtype B, of moerasheide, habitattype H4010B vochtige heiden (laagveengebied) (Profieldocument, 2008).

Veenmosrietlanden (subtype B) ontwikkelen zich met verdere stabilisering van de veenlaag. Kenmerkend is een gesloten moslaag met dominantie van veenmossoorten, een varenrijke kruidlaag en een ijle rietlaag (Profieldocument, 2008).

Ecologische vereisten voor bestaande veenmosrietlanden zijn:
- Ondergrond pH 5,5-7,5 bovengrond pH < 4,5 (pH daalt naarmate invloed van regenwater stijgt);
- Natuurlijke fluctuaties maar geen overstromingen;
- Zeer nat (-5 tot 10 cm – maaiveld);
- Adequaat beheer.

Ecologische vereisten open water voor nieuwe verlandingen in zoete omstandigheden zijn:
- Maximaal 0,06 mg/l Ortho-fosfaat;
- Maximaal 0,35 mg/l Nitraat;
- Maximaal 19 mg/l sulfaat;
- Laag gehalte sulfiden;
- Doorzicht van ten minste de helft van de diepte;
- Zuurgraad tussen 6,5 en 7,5.

Instandhoudingsdoelstelling
Voor het habitat(sub)type Veenmosrietlanden in Oostelijke Vechtplassen is uitbreiding van de huidige oppervlakte en verbetering van de kwaliteit het instandhoudingsdoel.

Beschrijving van het voorkomen van habitattype in het Natura 2000-gebied

Ligging en omvang
Veenmosrietlanden komen over een (zeer) kleine oppervlakte voor in de Oostelijke Vechtplassen in het plassen- en moerasgebied, veelal in zeer smalle zones aan de rand van trilvenen. In totaal gaat het circa 35 hectare veenmosrietlanden (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Kwaliteit en trend
Op basis van de vegetatietypen die zijn aangetroffen is veenmosrietland voor het grootste deel (2/3) goed ontwikkeld. Circa 1/3 van het oppervlak is matig ontwikkeld. Mogelijk is het aandeel matig ontwikkelde vegetatietypen groter, omdat typische soorten in de kwaliteitsbeoordeling niet zijn meegewogen. De trend in oppervlakte en kwaliteit is negatief (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Door de verminderde invloed van gebufferd kwelwater (of overstroming met mesotroof en gebufferd oppervlaktewater) zijn trilvenen en galigaan-verlandingen met schorpioenmos verzuurd en via half-natuurlijke successie (maaien en afvoeren) overgegaan in veenmosrietland. Hierdoor is tussen 1950 en 1990 het oppervlak aan veenmosrietland snel toegenomen. Vanaf de jaren 1970- 1980 is in het veenmosrietland een kwaliteitsverandering opgetreden, waardoor verzuringsgevoelige soorten als Sphagnum subnitens en Pallavicinia lyellii zijn achteruitgegaan. Ten opzichte van de jaren 1960-1980 is hierdoor het oppervlak aan matig ontwikkeld Veenmosrietland toegenomen, wat lokaal tot uiting komt door de dominantie van haarmossen in de moslaag. Bij een hoge stikstofdepositie is de verwachting dat zonder aanvullende maatregelen het oppervlak met matige kwaliteit zal toenemen, als gevolg van toename van haarmossen. Toename van haarmossen is positief gerelateerd aan verzurende stikstofdepositie, maar ook aan verdroging.

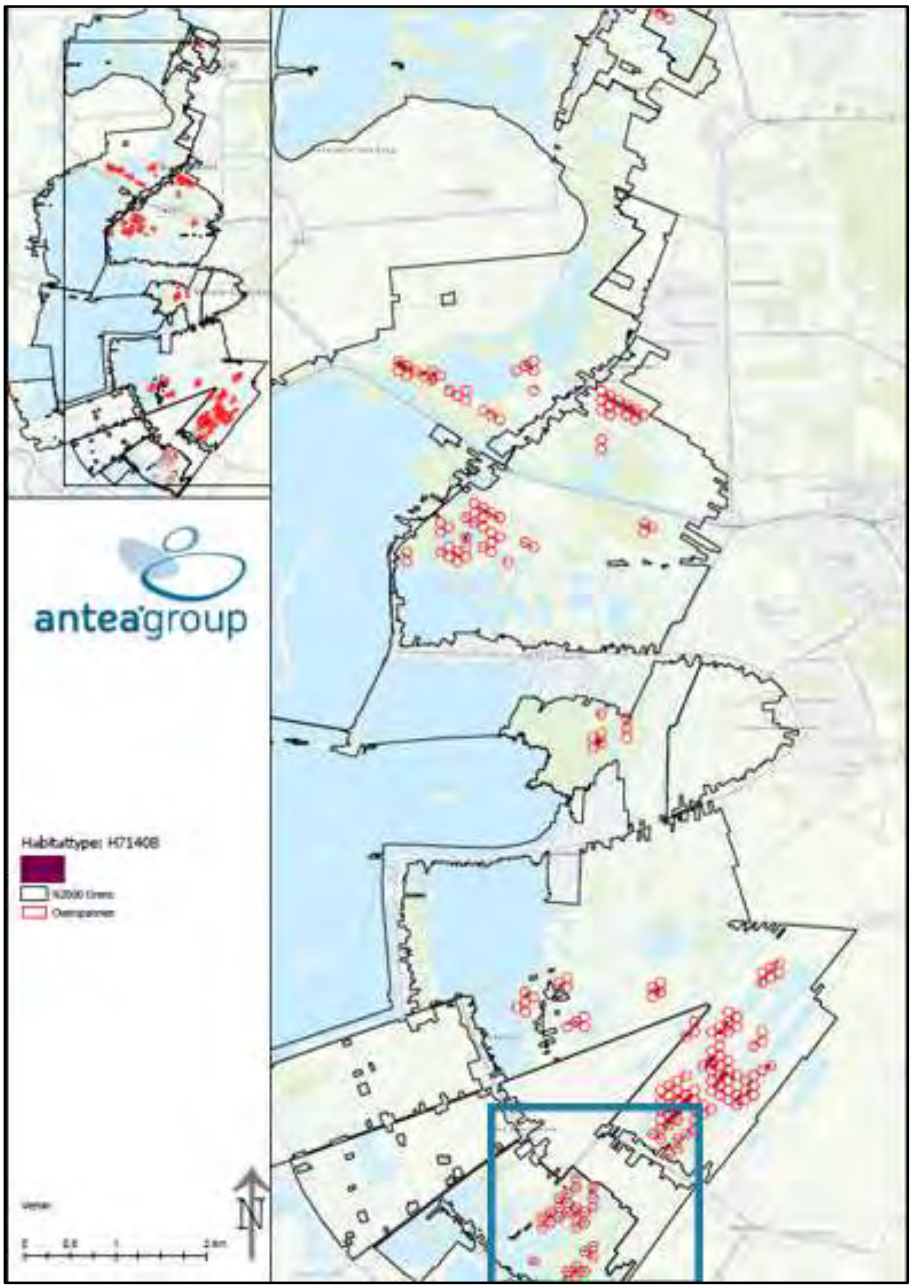
Na 1960 is tevens een deel van het oppervlak veenmosrietland door het staken van het maaibeheer overgegaan in moerasbos. De algemene trend van veenmosrietland is tot aan 2000 daarom negatief. Na 2000 is er lokaal nog steeds sprake van achteruitgang, zoals de toename van wilgenopslag in voormalig veenmosrietland in de Gagelpolder (door het staken van beheer). Ook in de Molenpolder is in enkele veenmosrietlanden sprake van bosopslag. Op locaties waar het beheer uit jaarlijks maaien en afvoeren bestaat is het veenmosrietland in omvang gelijk gebleven, zoals in de Bethunepolder en delen van de Gagelpolder. In de Westbroekse zodden is sprake van toename van oppervlak aan veenmosrietland, waarbij ook soorten van hoogvenen toenemen. Afhankelijk van het beheer kan de netto trend t.a.v. het oppervlak in een gebied dus gelijk of toenemend zijn. Toename van jong veenmosrietland waarin soorten als Sphagnum subnitens en Pallavicinia lyellii regelmatig voorkomen, treedt verhoudingsgewijs nog maar weinig op (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Knelpunten en sturende factoren
Als successiestadium vormen veenmosrietlanden een essentiële schakel tussen de jonge verlandingsstadia en de vochtige laagveenheiden (H4010B). Oudere en vooral verzuurde successiestadia van het veenmosrietland, kunnen zich ontwikkelen tot Hoogveenbos (H91D0) als het beheer wordt gestaakt. Voor het realiseren van de gewenste verlandingsreeks richting H7140B Veenmosrietland, zijn voedselarme, tot matig voedselrijke milieucondities nodig met een goede waterkwaliteit (laag P- en N-gehalte, laag sulfaatgehalte). Een vitale verlandingsreeks bevat over een groot oppervlak alle habitattypen en hun tussenstadia verspreid in ruimte en tijd. In het Vechtplassengebied betreft dat vooral de habitattypen H3150, H7140A en H4010B. De basis randvoorwaarde van een goede waterkwaliteit is belangrijk voor de levensduur van jonge, soortenrijke stadia van het veenmosrietland. In sulfaatrijke of vermeste oppervlaktewateren versnelt de successie richting soortenarme, door Fraai veenmos of Gewoon haarmos gedomineerde stadia. In mesotrofe stadia met gebufferd water gaat de verzuring langzaam en kunnen drijvende, natte en soortenrijke stadia van het veenmosrietland lang aanwezig zijn. Kletsnatte, slappe en drijvende kraggen, met een niet al te verzuurd veenmosdek (pH 5-6) zijn belangrijk voor het voorkomen van de typische soort Veenmosorchis. Door natuurlijke verzuring, onder invloed van de vorming van een regenwaterlens en verdikking van de kragge, gaat het type – onder invloed van nazomer- of herfstmaaien, uiteindelijk over in H4010B Vochtige laagveenheide. Successie naar dit habitattype wordt vaak gehinderd door de geringe dispersiemogelijkheden van de heidezaden.

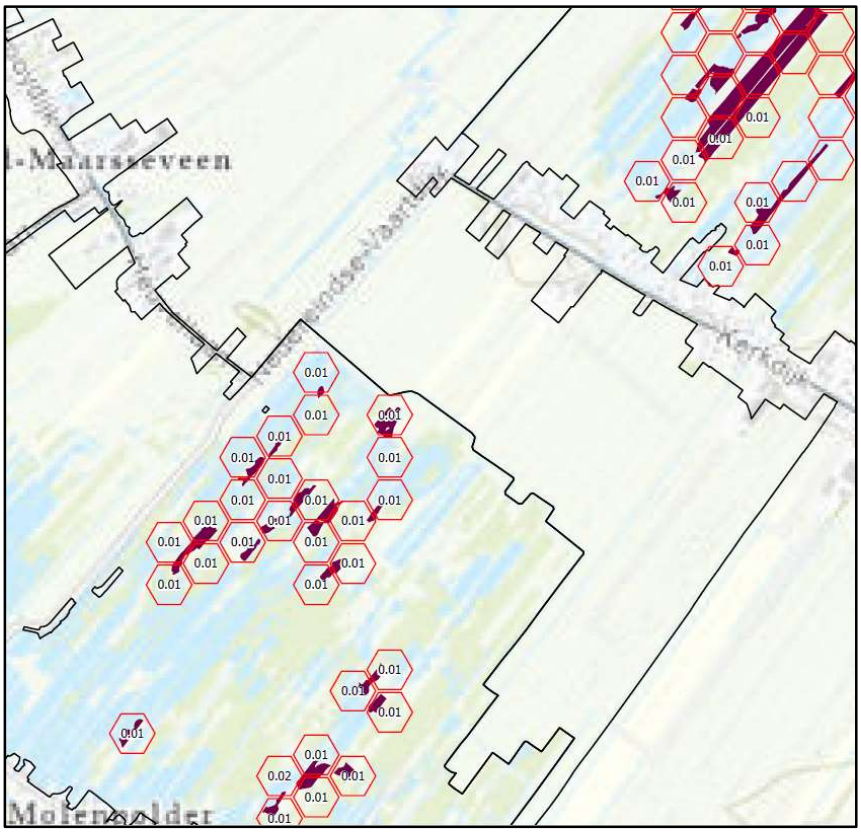
Door voortgaande successie gaan neutrale tot basenrijke (Bloemrijk rietland) initiële of jonge successiestadia van het veenmosrietland over in latere, zuurdere en oude stadia. Hierdoor kan de kwaliteit afnemen (omslag goed naar matig, verdwijnen van typische soorten en/of toename van Sphagnum fallax en Polytrichum commune). Door verdroging en zure depositie neemt het oppervlak aan matig ontwikkelde vegetatietypen verder toe. Het ontbreken van jonge stadia veenmosrietland in de Oostelijke Vechtplassen, evenals initiële trilvenen, hangt ook samen met de achteruitgang van het oppervlak aan waterriet (geringe peilfluctuaties) en jonge rietverlanding. Hierdoor domineren vooral oudere stadia met veenmosrietland. Daarnaast is door staken van het beheer het oppervlak aan veenmosrietland afgenomen door successie richting elzenbos of berkenbroekbos (waaronder Hoogveenbos H91D0) (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Beheer
In de herstelstrategie voor trilvenen worden maaien, houtopslag verwijderen (boompjes trekken), afplaggen, bekalken en het graven van nieuwe petgaten genoemd als mogelijke maatregelen. Maaien maakt deel uit het van het huidige instandhoudingsbeheer (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Omschrijving projecteffect en beoordeling projecteffect
Ten gevolge van het plan is een toename in stikstofdepositie berekend op 37 hexagonen in de bouwfase (zie figuur 2.1).



Figuur 2.1A. Bijdrage ten gevolge van het voornemen in de bouwfase op hexagonen waar het habitattype H7140B Overgangs- en trilvenen (Veenmosrietlanden) aanwezig is. Er is enkel sprake van een bijdrage op hexagonen waar een getal in vermeld is. Blauw kader: zie Figuur 2.1B voor een uitsnede van de hexagonen waar in de bouwfase een stikstofbijdrage op plaatsvindt.



Figuur 2.1B. Uitsnede van Figuur 2.1A: Bijdrage ten gevolge van het voornemen in de bouwfase op hexagonen waar het habitattype H7140B Overgangs- en trilvenen (Veenmosrietlanden) aanwezig is. Er is enkel sprake van een bijdrage op hexagonen waar een getal in vermeld is.

Het betreft diverse kleine oppervlakten van het habitattype die versnipperd over het gebied voorkomen. De bijdrage in stikstofdepositie wordt berekend op de trilvenen in het zuidelijk deel van de Oostelijke Vechtplassen, grofweg aan de zuidoostzijde van Tienhoven. Het oppervlak aan veenmosrietland binnen de hexagonen verschilt aanzienlijk, van enkele vierkante meters tot ongeveer de helft van het oppervlak van het hexagon. Het habitattype komt deels voor in versnipperde kleine oppervlakten, wat het habitattype gevoelig maakt voor randeffecten. Gezien de sturende rol van aanvoer van kwelwater zijn de omstandigheden voor het habitattype ongunstig te noemen. De langdurige invloed van menselijk ingrijpen op de waterhuishouding heeft de hydrologische situatie dusdanig beïnvloed dat gunstige omstandigheden voor het habitattype ontbreken (zie ook par. **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

Jonge initiële stadia van het Veenmosrietland ontstaan via de verlandingsreeks. Uitbreiding van veenmosrietland (H7140B) kan haaks staan op de doelstelling uitbreiding van trilveen (H7140A), als er onvoldoende nieuwvorming of uitbreiding van trilveen plaatsvindt en er trilvenen door successie (verzuring) overgaan in veenmosrietlanden. Het is daarom belangrijk dat er van beide typen voldoende successiestadia in ruimte en tijd aanwezig zijn. De beste kansen ontstaan als er op systeemniveau ingrepen worden gepleegd die jonge verlanding bevorderen, inclusief de aanvoer van basenrijk kwelwater en het weren van de invloed van gebiedsvreemd water. Stimulering van jonge verlanding kan leiden tot nieuw – minder verzuurd – oppervlak. Het stimuleren van jonge verlanding is daarom een belangrijk ecologisch proces om de effecten van verzurende depositie te verlichten, dit geldt overigens voor alle verzuringsgevoelige habitattypen die door verlanding ontstaan (H7210, H4010B en H7140A). Ook de waterkwaliteit is hierbij van belang (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Stikstofdepositie kan weliswaar een rol spelen in de kwaliteit en het areaal van het habitattype, echter is deze rol (gezien o.a. de hydrologische situatie en de afhankelijkheid van het beheer) niet sturend. De stikstofdepositie die toegeschreven kan worden aan het voornemen valt bovendien in het niet ten opzichte van de achtergronddepositie.

Conclusie
Gezien de geringe toename van stikstofdepositie als gevolg van het voornemen en het beperkte belang van stikstofdepositie in relatie tot andere sturende factoren (beheer, hydrologische situatie), is een significant negatief effect op de oppervlakte en kwaliteit van dit habitattype uit te sluiten.

2.2.3.2 H91D0 Hoogveenbossen

Algemene omschrijving habitattype
Dit habitattype omvat relatief laag blijvende berkenbossen met dominantie van zachte berk in de boomlaag en een ondergroei die vooral bestaat uit veenmossen. Het zijn natte bossen ofwel zogenoemde berkenbroekbossen op veenbodems. Deze hoogveenbossen komen hier en daar voor in laagveengebieden, in hoogveengebieden, in beekdalen van de hogere zandgronden en in het rivierengebied. Ze vormen buiten het hoogveengebied plaatselijk mozaïeken met elzenbroekbos. Zulke boscomplexen worden dan helemaal bij dit habitattype H91D0 gerekend (Profieldocument, 2008).

Zowel de veenbossen van het 'laagveenstadium' (met invloed van kwel) en het 'hoogveenstadium' (uitgegroeid boven de invloed van het grondwater) behoren bij dit habitattype. Het onderscheid is soms niet goed te maken, vooral in gebieden op de overgang van hoogveen naar beekdalen. In laagveenlandschappen is het veenbos het eindstadium in de laagveenverlanding. In hoogveengebieden komt het type van nature voor aan de randen, in de zogenoemde lagg-zone, en rondom beekjes of opduikingen van de minerale bodem in het hoogveen. In intacte hoogveensystemen van de West-Europese Atlantische laagvlakte komen geen bossen midden op het hoogveen voor. Op in het verleden verdroogde en/of vermeste hoogveenbodem kunnen echter wél bossen voorkomen. Die bossen op aangetaste hoogveenbodem horen niet bij de veenbossen van habitattype H91D0, maar maken deel uit van de herstellende hoogvenen van habitattype H7120. Bossen op veen in de duinen maken deel uit van duinbossen van habitattype H2180 (Profieldocument, 2008).

Het habitattype wordt aangetroffen op voedselarme, zure veengronden die permanent onder invloed staan van hoge grondwaterstanden. In het laagveengebied en rivierengebied gaat het meestal (nog) om gemeenschappen van het 'laagveenstadium' en die zijn beschreven als de associatie zompzegge-berkenbroek. Op de hogere zandgronden is het 'hoogveenstadium' meer aan de orde en dat is beschreven als associatie dopheiberkenbroek. In de praktijk, op gebiedsniveau, is het onderscheid in deze associaties soms lastig te maken, vooral daar waar overgangen optreden van hoogveen naar beekdalen. Om deze reden wordt dit onderscheid niet tot uitdrukking gebracht in subtypen. De hoogveenbossen van dit habitattype maken plantensociologisch onderdeel uit van één verbond (het Betulion pubescentis) (Profieldocument, 2008).

Instandhoudingsdoelstelling
Voor het habitattype Hoogveenbos in Oostelijke Vechtplassen is behoud van de huidige oppervlakte en kwaliteit het instandhoudingsdoel.

Beschrijving van het voorkomen van habitattype in het Natura 2000-gebied

Ligging en omvang
Hoogveenbossen (H91D0) komen op enkele plaatsen in het gebied over kleine oppervlakten voor. Alle locaties die momenteel in de database voorkomen zijn vrij klein, daardoor kwetsbaar voor randinvloeden als verdroging en eutrofiëring. In de Suikerpot komt een uitgebreid complex van Elzenbroekbossen voor, met overgangen naar Berkenbroek. Ook hier zijn echter de oppervlakten veenmos- of braamrijk berkenbroek vrij gering. In het Oostelijke Vechtplassengebied worden veenbossen vooral gevormd door Zompzegge-Berkenbroek, kleine oppervlakten bestaan uit BraamBerkenbroek. Dopheide-Berkenbroek ontbreekt in het gebied. De veenmoslaag wordt vooral gevormd door Gewimperd veenmos, Gewoon veenmos of Fraai veenmos, plaatselijk komt Violet veenmos voor. Karakteristieke, goed ontwikkelde hoogveenbossen in laagveengebieden hebben een minimum aan oppervlak nodig, dat liefst zo groot mogelijk is. Hierbij moet gedacht worden aan oppervlakten van minimaal 6-10 hectare aaneengesloten moerasbos, waarbij op minstens 50% van het oppervlak een

veenmosbegroeiing van >20% aanwezig is. In totaal komt ongeveer 395 ha Hoogveenbos voor (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Kwaliteit en trend
Het habitattype hoogveenbos is goed tot matig ontwikkeld. De exacte verhouding in kwaliteit is niet goed bekend, maar mogelijk is de helft van het oppervlak goed ontwikkeld. De trend is onbekend, maar is waarschijnlijk stabiel wat betreft zowel oppervlakte als kwaliteit. Ten aanzien van de oppervlaktedoelstelling (behoud) bestaan geen problemen: bij staken van beheer ontstaat in nat grasland en rietland snel nieuw oppervlak aan H91D0 (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Hoogveenbossen lijken in het Natura 2000-gebied tamelijk stabiel te zijn, maar vanwege de gebrekkige monitoring en kartering van dit soort bossen (in het verleden) is de trend feitelijk niet goed in te schatten. Mogelijk dat plaatselijk positieve ontwikkelingen voorkomen, zoals toegenomen bultvorming van veenmossen en uitbreiding van de typische soort Violet veenmos. Door het ontbreken van grote aaneengesloten oppervlakten bos waar weinig indringing van voedselrijk water is, hebben zich geen uitgebreide oppervlakten met veenmosrijk berkenbos ontwikkeld (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Knelpunten en sturende factoren
Voor het behoud van de kwaliteit is een goede waterkwaliteit belangrijk, waarbij weinig invloed is van eutroof oppervlaktewater (lage hoeveelheden fosfaat en sulfaat), of waarbij oppervlaktewater het bos niet diep kan indringen. Vandaar dat grotere aaneengesloten boscomplexen doorgaans een hoge kwaliteit bezitten dan versnipperde of door sloten doorsneden boscomplexen. Daar waar bossen zich op de legakkers hebben ontwikkeld is doorgaans een geringere kwaliteit aanwezig dan in bossen die zich uit een petgatverlanding hebben ontwikkeld (uit veenmosrietland). Tot de best ontwikkelde typen behoren veenmosrijke elzen- en berkenbossen, vooral berkenbossen waarin bultvorming van veenmossen optreedt zijn bijzonder. Veenmosarme elzenbroekbossen behoren niet tot het habitattype. Braamrijke berkenbroekbossen daarentegen wel, en waarschijnlijk is het oppervlak aan H91D0 Hoogveenbos daardoor groter dan nu in de database staat aangegeven (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Effecten van verdroging en vermesting via het oppervlaktewater zullen in kleine bosoppervlakten nauwelijks te onderscheiden zijn van eutrofiëringseffecten veroorzaakt door stikstofdepositie. Bij kleine oppervlakten zullen effecten als verdroging en vermesting via het oppervlaktewater een grotere invloed op de kwaliteit hebben dan de vermestende effecten van stikstofdepositie. Op locaties met veenmosrijk berkenbroek leidt verruiging van de ondergroei met Pijpenstrootje, Braam en Appelbes tot een afname van de kwaliteit. Op locaties waar Braam-Berkenbroek voorkomt zijn daarentegen weinig extra effecten te verwachten. De kans dat hier op termijn ook veenmosvorming ontstaat wordt bij eutrofiëringseffecten echter als gering ingeschat. Op verdroogde locaties is eveneens een zeer stabiel Braam-Berkenbroek te verwachten (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Het is op dit moment onvoldoende duidelijk of maatregelen gericht op meer fluctuaties van het waterpeil een negatieve invloed kunnen hebben op de kwaliteitsdoelstelling van de H91D0. Deze peilfluctuaties zijn van belang om de rietverlanding weer op gang te brengen, waardoor op termijn er nieuwvorming kan ontstaan van verlandingsgemeenschappen die behoren tot H7140A Trilveen en H7140B Veenmosrietland. Peilfluctuaties in droge zomers kunnen wellicht ook tot verdroging leiden van de veenmosrijke vormen van H91D0, met als gevolg een afname van de kwaliteit. Alvorens de peilfluctuaties als systeemmaatregel op lange termijn toe te passen is het daarom van belang om de risico’s ten opzichte van de instandhoudingsdoelstellingen van H91D0 voldoende in te kunnen schatten (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

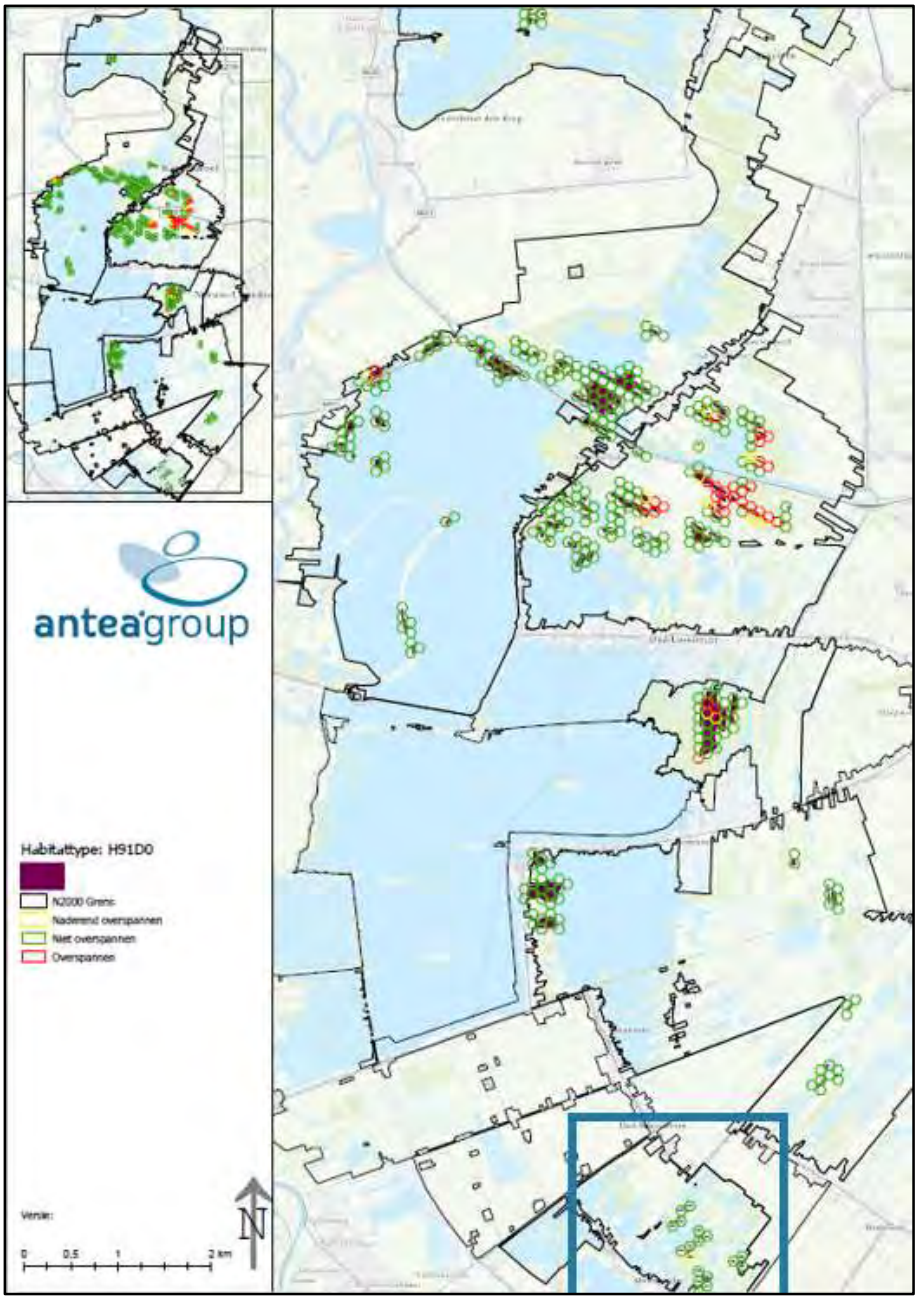
Beheer
Het is belangrijk dat er systeemgerichte maatregelen worden uitgevoerd die gericht zijn op verbetering van de waterkwaliteit. Dit betreft dezelfde set maatregelen die ook voor H4010B Vochtige laagveenheide, H6410 Blauwgrasland, H7140A Trilveen, H7140B Veenmosrietland en H7210 Galigaanmoerassen zijn geformuleerd.

Een andere optie is om in gebieden met een lage stikstofdepositie nieuw oppervlak met H91D0 te laten ontstaan. Dit is echter geen eenvoudige opgave, omdat grote oppervlakten bos in het gebied uit elzenbos bestaan dat niet classificeert voor H91D0 Hoogveenbos. Vaak zijn deze elzenbossen verdroogd, waardoor

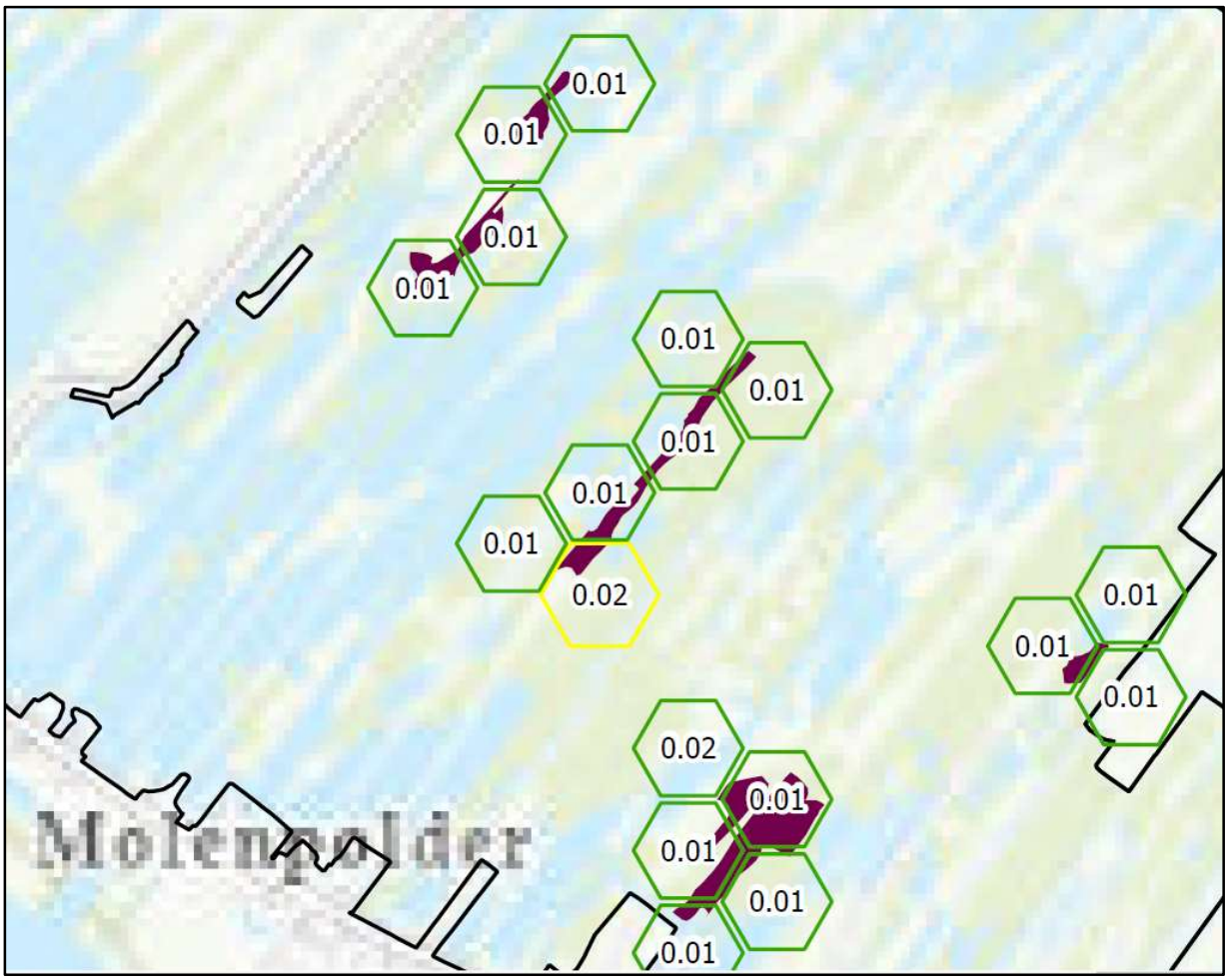
ontwikkeling richting hoogveenbos niet of nauwelijks kan plaatsvinden. Het vasthouden van regenwater en het daardoor laten stijgen van het waterpeil in grotere bosbestanden of in grote onbeheerde rietvelden, is een optie om op de lange termijn hoogveenbos te ontwikkelen. Ook hier is echter uiteindelijk een goede waterkwaliteit, met een lage fosfaatbelasting een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van H91D0.

Omschrijving projecteffect en beoordeling projecteffect

Ten gevolge van het plan is een toename in stikstofdepositie berekend op 18 hexagonen (zie figuur 2.2), waarbij de KDW bij 17 hexagonen niet wordt overschreden. Bij één hexagon is er sprake van een naderend overspannen situatie. De stikstofbijdrage van het plan leidt niet tot een overschrijding van de KDW. Aangezien de KDW niet wordt overschreden, kunnen significant negatieve effecten op het habitattype worden uitgesloten.



Figuur 2.2. Bijdrage ten gevolge van het voornemen in de bouwfase op hexagonen waar het habitattype H91D0 Hoogveenbossen aanwezig is. Er is enkel sprake van een bijdrage op hexagonen waar een getal in vermeld is. Blauw kader: zie Figuur 2.2B voor een uitsnede van de hexagonen waar in de bouwfase een stikstofbijdrage op plaatsvindt.



Figuur 2.2B. Uitsnede van Figuur 2.2A: Bijdrage ten gevolge van het voornemen in de bouwfase op hexagonen waar het habitattype H91D0 Hoogveenbossen aanwezig is. Er is enkel sprake van een bijdrage op hexagonen waar een getal in vermeld is.

Conclusie

Gezien de geringe toename van stikstofdepositie als gevolg van het voornemen niet leidt tot een overschrijding van de KDW, is een significant negatief effect op de oppervlakte en kwaliteit van dit habitattype uit te sluiten.

2.2.4 Ecologische beoordeling habitatsoorten

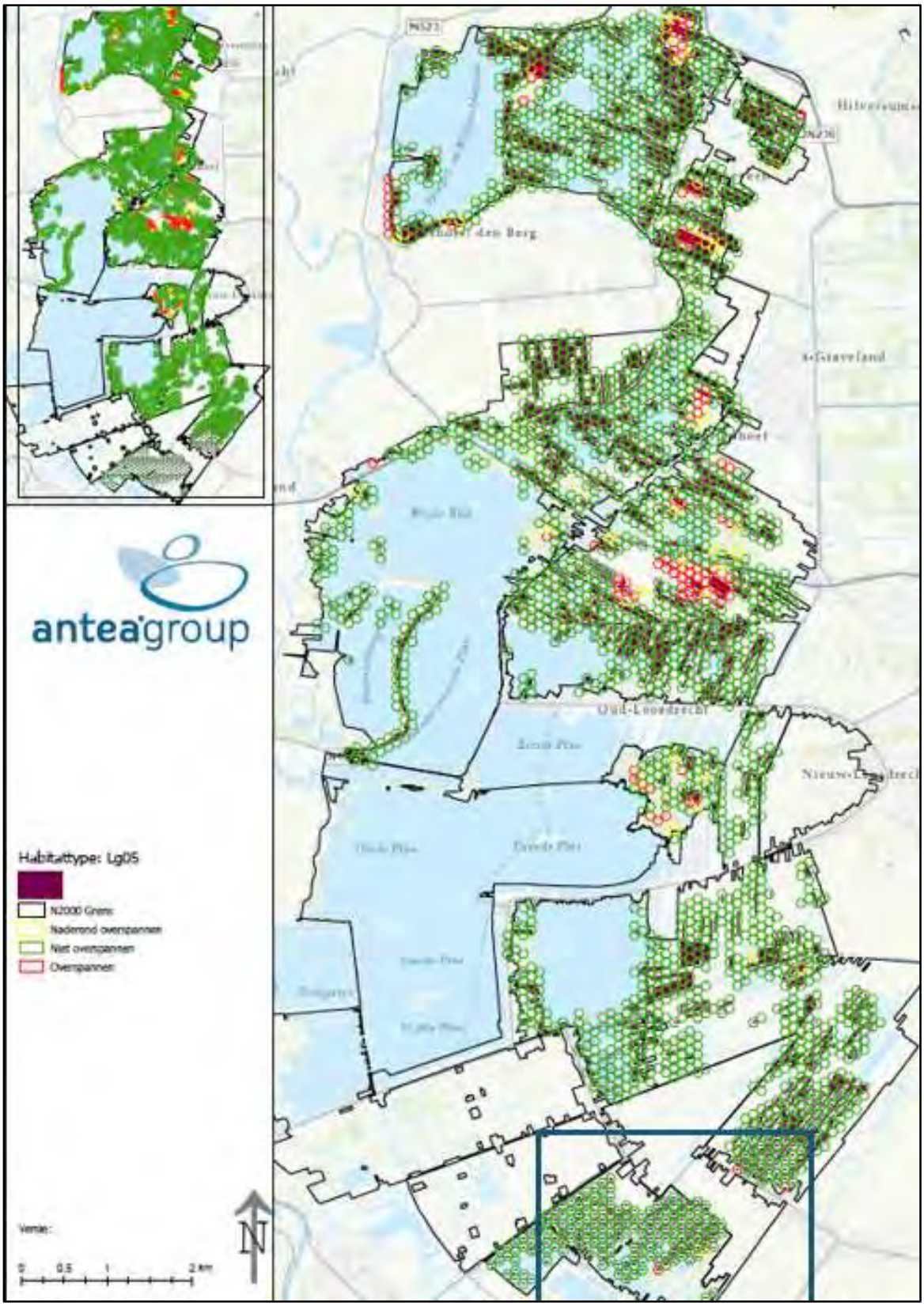
2.2.4.1 H1016 Zegge-korfslak

Instandhoudingsdoelstellingen en trend
Voor de habitatsoort zeggekorfslak in Oostelijke Vechtplassen is behoud van de huidige oppervlakte, kwaliteit en populatie het instandhoudingsdoel.

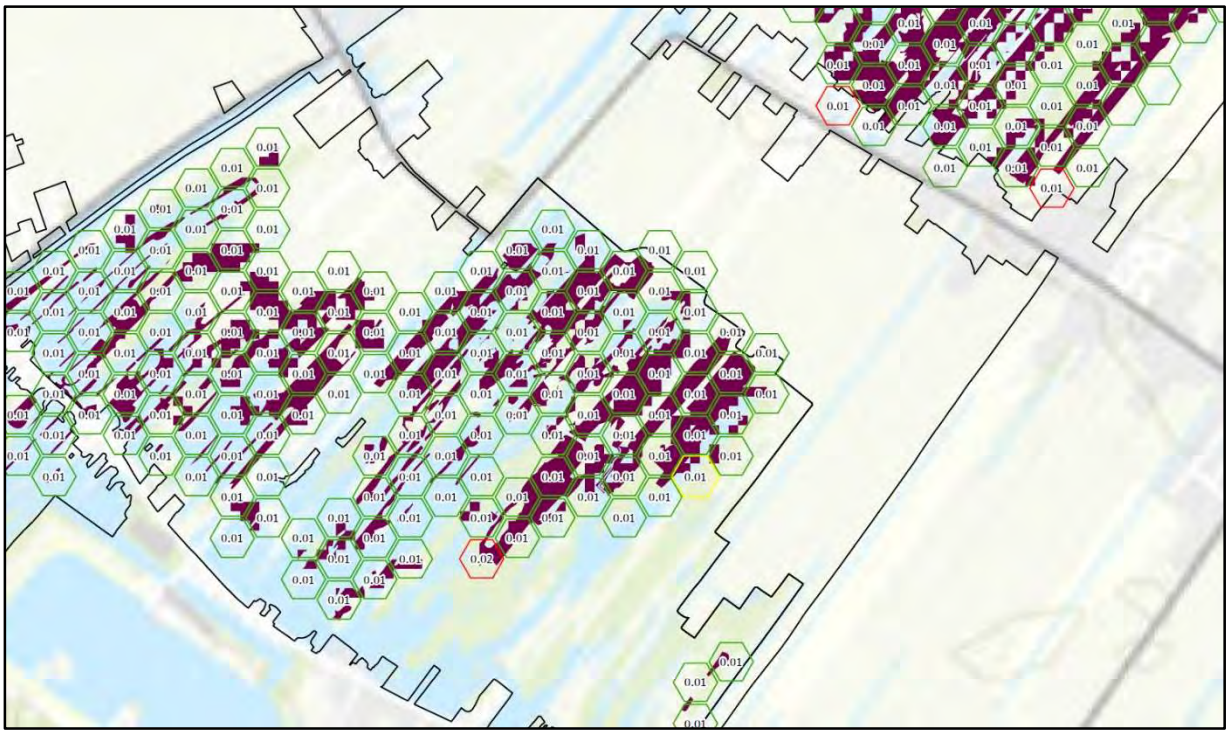
Beschrijving van het voorkomen van habitatsoort in het Natura 2000-gebied
De zeggekorfslak komt in het Oostelijke Vechtplassengebied wijd verspreid voor en is op tal van locaties aangetroffen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017) en is daarbij met name afhankelijk van Grote-zeggenmoeras (leefgebied Lg05). Moeraszegge vormt in de Vechtstreek de belangrijkste waardplant, maar de soort wordt ook veelvuldig gevonden op Oeverzegge en Pluimzegge. Uit de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen (2017) blijkt dat de soort met name verspreid op diverse plaatsen in het noordelijke deel van de Oostelijke Vechtplassen voorkomt. In dit deel van het Natura 2000-gebied is geen sprake van een toename in stikstofdepositie ten gevolge van het voornemen. Daar waar de zegge-korfslak voor komt in het zuidelijk deel van de Oostelijke Vechtplassen en sprake is van een planbijdrage, is geen sprake van een overschrijding van de KDW van het leefgebied.

De trend (2000-2015) voor voorgenoemde instandhoudingsdoelstellingen is stabiel. De instandhoudingsdoelstellingen voor deze soort worden, op basis van deze trends, gehaald.

Omschrijving projecteffect en beoordeling projecteffect
Ten gevolge van het plan is een toename in stikstofdepositie berekend op 211 hexagonen van het leefgebied Lg05 Grote-zeggemoeras (zie figuur 2.3), waarbij de KDW bij 207 hexagonen niet wordt overschreden. Bij één hexagoon is er sprake van een naderend overspannen situatie. De stikstofbijdrage van het plan leidt bij dit hexagoon niet tot een overschrijding van de KDW. Bij 3 hexagonen is sprake van een bijdrage op overbelast leefgebied.



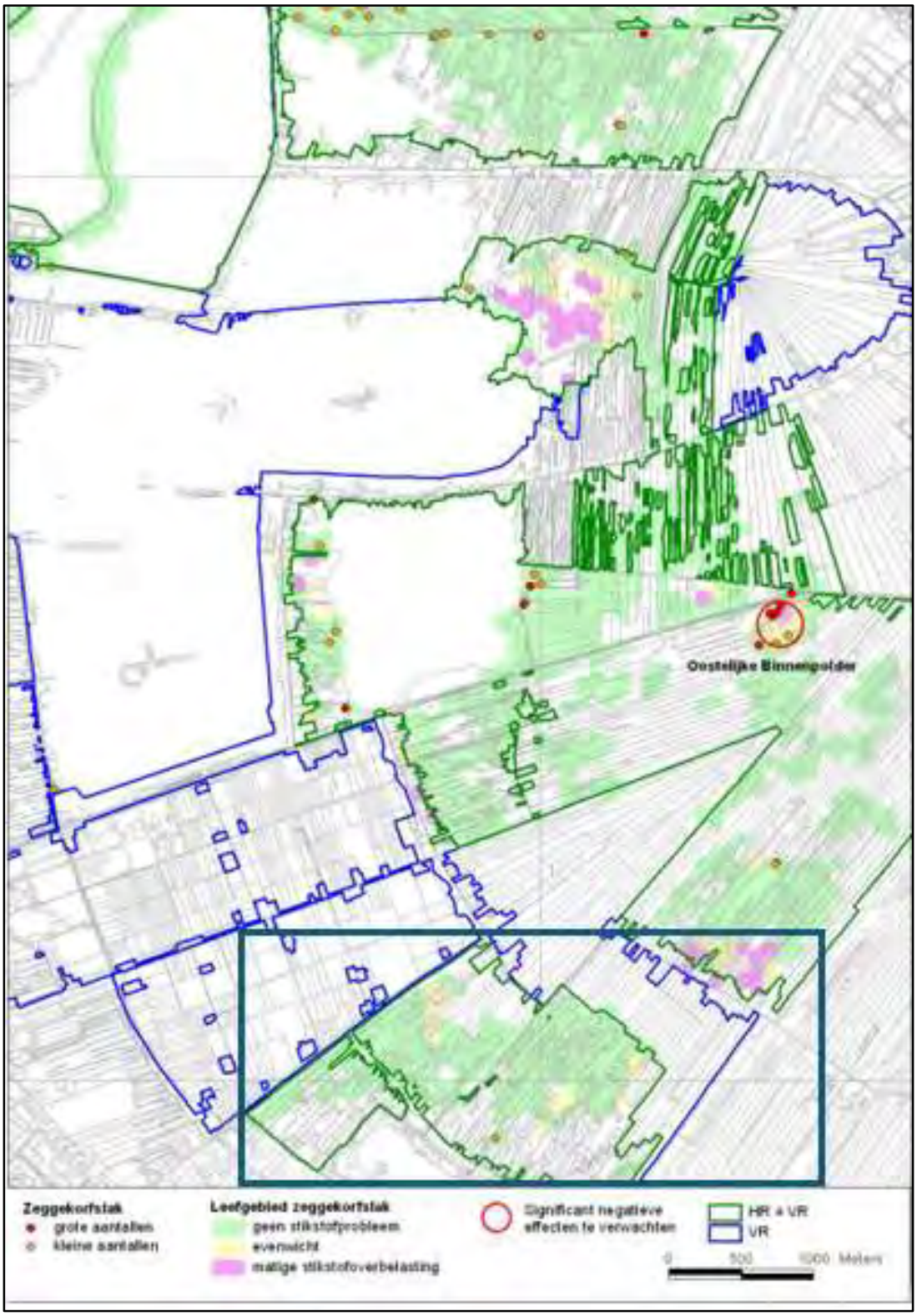
Figuur 2.3. Bijdrage ten gevolge van het voornemen in de bouwfase op hexagonen waar het leefgebied Lg05 Grote-zeggenmoeras aanwezig is. Er is enkel sprake van een bijdrage op hexagonen waar een getal in vermeld is. Blauw kader: zie Figuur 2.3B voor een uitsnede van de hexagonen waar in de bouwfase een stikstofbijdrage op plaatsvindt.



Figuur 2.3B. Uitsnede van Figuur 2.3A: Bijdrage ten gevolge van het voornemen in de bouwfase op hexagonen waar het leefgebied Lg05 Grote-zeggenmoeras aanwezig is. Er is enkel sprake van een bijdrage op hexagonen waar een getal in vermeld is.

In figuur 2.4 (volgende pagina) is weergegeven op welke locaties de zeggekorfslak wordt verwacht in het zuidelijk deel van de Oostelijke vechtplassen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017). In dit deel van het Natura 2000-gebied komt de soort op enkele plaatsen voor. Daar waar de zeggekorfslak voor komt in het zuidelijk deel van de Oostelijke Vechtplassen en sprake is van een planbijdrage, is geen sprake van een overschrijding van de KDW van het leefgebied. Voor de zeggekorfslak is sprake van een behoudsdoelstelling. De plaatselijke overschrijding van de KDW (op gebied waar de soort niet voorkomt) in combinatie met de planbijdrage staat deze behouddoelstelling daardoor niet in de weg. Immers, de zeggekorfslak komt hier op basis van de gebiedsanalyse niet voor en het is niet noodzakelijk om de populatie uit te breiden om de instandhoudingsdoelstelling voor deze soort te behalen. Hierdoor zijn negatieve effecten ten gevolge van het voornemen uit te sluiten.

Conclusie
Gezien de toename van stikstofdepositie als gevolg van het voornemen niet plaats vindt op delen van het leefgebied (Grote-zeggenmoeras) waar de zegge-korfslak voor komt én sprake is van een overschrijding van de KDW, is een significant negatief effect op de zegge-korfslak uit te sluiten.



Figuur 2.4. Locaties waar de zeggekorfslak in het zuidelijk deel van de Oostelijke Vechtplassen (mogelijk) aanwezig is. Blauw kader: globale locatie waar sprake is van een planbijdrage. Bij hexagonen waar de zeggekorfslak wordt verwacht, is geen sprake van een overschrijding van de KDW. Bron: gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017.

3. Cumulatie

In voorliggende rapportage is voor de relevant bevonden habitattypen en habitatsoorten beoordeeld dat het plan op zichzelf met zekerheid niet leidt tot significante gevolgen, ondanks een (geringe) bijdrage aan stikstofdepositie. Deze ecologische conclusie is alleen mogelijk in de volgende situaties:

- de kwaliteit van het betreffende habitattype gunstig is en of sprake is van een positieve trend, ondanks de (veelal grote) overbelasting van de KDW; of
- stikstofdepositie niet het sturende knelpunt is voor de kwaliteit van de betreffende habitattypen.

Door deze ecologische conclusie alleen te trekken in bovenstaande situaties zal het plan ook in combinatie met andere plannen/projecten niet alsnog tot significante gevolgen leiden. De hoge stikstofbelasting die reeds aanwezig is vormt immers geen belemmering voor de kwaliteit.

4. Conclusie

De gemeente Utrecht is voornemens om een nieuw bestemmingsplan op te stellen voor de Zuilense Vecht te Utrecht (Gemeente Utrecht, provincie Utrecht). In de gemeente Utrecht worden maximaal 300 woningen mogelijk gemaakt. In de gemeente Stichtse Vecht komen maximaal 150 woningen.

Op basis van de ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied blijkt dat alleen wat betreft stikstofdepositie significant negatieve effecten op Natura 2000-gebied niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Hierom zijn AERIUS-berekeningen (versie 2022) uitgevoerd. In voorliggend rapport worden de effecten tijdens de bouwfase nader beoordeeld. De stikstofdepositie die plaatsvindt in de gebruiksfase wordt gesaldeerd, waardoor er in de gebruiksfase geen sprake is van een netto toename in stikstofdepositie.

Er is sprake van een (zeer geringe) stikstofbijdrage in de bouwfase. Uit een ecologische analyse blijkt dat er sprake is van een planbijdrage ter plekke van een Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen en leefgebied (Oostelijke Vechtplassen) die zich in een (deels) overbelaste of naderend overbelaste situatie bevinden. Voor deze habitattypen is een ecologische beoordeling uitgevoerd. De zeggekorfslak, welke afhankelijk is van stikstofgevoelig leefgebied, is eveneens ecologisch beoordeeld.

Uit de ecologische beoordeling komt naar voren dat sprake is van een zeer geringe bijdrage en dat stikstofdepositie niet enkel de sturende factor is voor de kwaliteit van het habitattype en de soorten die hiervan afhankelijk zijn. Zodoende leidt de bijdrage in stikstofdepositie ten gevolge van het planvoornemen niet tot significant negatieve effecten. Met andere woorden: de instandhoudingsdoelstellingen die voor voorgenoemde Natura 2000 gebieden zijn gesteld, worden niet belemmerd door het voornemen.

Op basis van voorliggend rapport is de zekerheid verkregen dat door het plan de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet worden aangetast.

Bronnen

Dobben H. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra, Onderzoekcentrum B-WARE , Ministerie van Economische Zaken (Programmadirectie Natura 2000) en Planbureau voor de Leefomgeving Alterra-rapport 2397, Wageningen UR, Wageningen.

Kleijberg, R. 2019. Handreiking kleine en tijdelijke stikstofdeposities; Bouwstenen voor redeneerlijnen bij toestemmingsverlening voor tijdelijke projecten en activiteiten. Arcadis

Provincie Noord-Holland, 2017. Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen (095). Versie d.d. 25-10-2017. Microsoft Word - 095_OVP_GA_25-10-2017 (natura2000.nl)

Tolkamp, G.W., C.A. van den Berg, G.J. Nabuurs & A.F. Olsthoorn, 2006. Kwantificering van beschikbare biomassa voor bioenergie uit Staatsbosbeheerterreinen. Alterra, Wageningen. Alterra-rapport 1380.

Overig
AERIUS-calculator 2022: https://calculator.aerius.nl/wnb/inputs/
Profieldocumenten (2008): https://www.natura2000.nl/profielen/habitattypen

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening bouwfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Utrecht
Inrichtingslocatie	Nvt, Nvt Stichtse Vecht en Utrecht

Activiteit

Omschrijving	Zuilense Vecht
Toelichting	Aanlegfase 450 woningen (150 in Stichtse Vecht + 10 klaslokalen en 290 in Utrecht) - 20% elektrisch - 6 jaar

Berekening

AERIUS kenmerk	RNour8cdCQ78
Datum berekening	02 februari 2023, 10:41
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwfase Zuilense Vecht - Beoogd	2023	10,4 kg/j	48,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwfase Zuilense Vecht - Beoogd	0,02 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	19,85 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename van depositie	0,02 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j

Bouwfase Zuilense Vecht (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Stichtse Vecht; Mobiele werktuigen	3,2 kg/j	14,3 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Utrecht; Mobiele werktuigen	7,0 kg/j	30,7 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	4,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase Zuilense Vecht" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	19,85	1.866,13	19,85	0,02	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	19,85	1.866,13	19,85	0,02	0,00	0,00

Bouwfase Zuilense Vecht, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Stichtse vecht				NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:132643,22 Y:459962,87	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	307,55 m	Hoogte	-	-	NH_3	31,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3647 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	187 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	437 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Utrecht				NO_x	3,1 kg/j
Locatie	X:133270 Y:459128,13	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	484,54 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8044 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	413 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	964 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Stichtse Vecht; Mobiele werktuigen	NO_x NH_3	14,3 kg/j 3,2 kg/j
Locatie	X:132652,67 Y:459871,44		
Oppervlakte	3,15 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13398 l/j	633 u/j	937 l/j	NO_x	14,3 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Utrecht; Mobiele werktuigen	NO_x	30,7 kg/j
		NH_3	7,0 kg/j
Locatie	X:133172,44 Y:459313,26		
Oppervlakte	6,20 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	29213 l/j	1378 u/j	2044 l/j	NO_x	30,7 kg/j
					NH_3	7,0 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	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 2: Tabellen Oostelijke Vechtplassen – bouwfase

Oostelijke Vechtplassen – H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden – KDW 2143			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
11	0,02	1423	Niet overspannen
81	0,01	1196	Niet overspannen
630	0,02	1526	Niet overspannen
970	0,01	1209	Niet overspannen
2297	0,01	1282	Niet overspannen
1001	0,01	1054	Niet overspannen
1381	0,01	1306	Niet overspannen
1145	0,01	1087	Niet overspannen
1	0,01	1026	Niet overspannen
65	0,01	1360	Niet overspannen
286	0,01	1218	Niet overspannen
358	0,01	1029	Niet overspannen
2530	0,01	945	Niet overspannen
898	0,01	1123	Niet overspannen
566	0,01	1325	Niet overspannen
115	0,01	1441	Niet overspannen
1161	0,01	1078	Niet overspannen
149	0,01	963	Niet overspannen
2174	0,01	1036	Niet overspannen
345	0,01	1339	Niet overspannen
384	0,01	1378	Niet overspannen
2386	0,01	993	Niet overspannen
146	0,01	1090	Niet overspannen
1168	0,01	1143	Niet overspannen
641	0,01	1368	Niet overspannen
139	0,01	1464	Niet overspannen
1	0,01	1137	Niet overspannen
705	0,01	1077	Niet overspannen
990	0,01	1145	Niet overspannen
0	0,01	1310	Niet overspannen
139	0,01	1216	Niet overspannen
654	0,01	1137	Niet overspannen
527	0,01	1268	Niet overspannen
569	0,01	1288	Niet overspannen
440	0,01	1316	Niet overspannen
823	0,01	1211	Niet overspannen
404	0,01	1299	Niet overspannen
219	0,01	1376	Niet overspannen
1	0,01	1341	Niet overspannen
19	0,01	1262	Niet overspannen
109	0,01	1253	Niet overspannen
46	0,01	1222	Niet overspannen
238	0,01	1085	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen - H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen – KDW 2143			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
40	0,01	1225	Niet overspannen
1937	0,01	1283	Niet overspannen
4	0,01	1244	Niet overspannen
2684	0,01	1209	Niet overspannen
500	0,01	1282	Niet overspannen
587	0,01	1064	Niet overspannen
865	0,01	1412	Niet overspannen
4541	0,01	1220	Niet overspannen
5914	0,01	1054	Niet overspannen
1763	0,01	1306	Niet overspannen
459	0,01	1051	Niet overspannen
174	0,01	1251	Niet overspannen
0	0,01	1204	Niet overspannen
5058	0,01	1087	Niet overspannen
293	0,01	1026	Niet overspannen
269	0,01	1352	Niet overspannen
94	0,01	1218	Niet overspannen
945	0,01	1029	Niet overspannen
1891	0,01	945	Niet overspannen
1585	0,01	1123	Niet overspannen
1017	0,01	1301	Niet overspannen
254	0,01	1117	Niet overspannen
221	0,01	1078	Niet overspannen
4792	0,01	963	Niet overspannen
3893	0,01	1036	Niet overspannen
2137	0,01	1339	Niet overspannen
308	0,01	1327	Niet overspannen
3674	0,01	1368	Niet overspannen
144	0,01	1111	Niet overspannen
1725	0,01	1206	Niet overspannen
817	0,01	1511	Niet overspannen
1683	0,01	1090	Niet overspannen
4956	0,01	1143	Niet overspannen
1783	0,01	1368	Niet overspannen
8109	0,01	1363	Niet overspannen
325	0,01	1130	Niet overspannen
869	0,01	1077	Niet overspannen
1237	0,01	1145	Niet overspannen
2633	0,01	1310	Niet overspannen
6838	0,01	1216	Niet overspannen
2296	0,01	1347	Niet overspannen
269	0,01	1152	Niet overspannen
535	0,01	1084	Niet overspannen
605	0,01	1146	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen - H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen – KDW 2143			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
2438	0,01	1268	Niet overspannen
3752	0,01	1288	Niet overspannen
3563	0,01	1261	Niet overspannen
1501	0,01	1205	Niet overspannen
303	0,01	1496	Niet overspannen
183	0,01	1188	Niet overspannen
1520	0,01	1253	Niet overspannen
1079	0,01	1316	Niet overspannen
6461	0,01	1211	Niet overspannen
42	0,01	1273	Niet overspannen
1372	0,01	1361	Niet overspannen
1008	0,01	1329	Niet overspannen
2676	0,01	1299	Niet overspannen
512	0,01	1271	Niet overspannen
2559	0,01	1289	Niet overspannen
4842	0,01	1376	Niet overspannen
1140	0,01	1341	Niet overspannen
2717	0,01	1262	Niet overspannen
2440	0,01	1449	Niet overspannen
1153	0,01	1349	Niet overspannen
507	0,01	1436	Niet overspannen
351	0,01	1253	Niet overspannen
1975	0,01	1461	Niet overspannen
2421	0,01	1265	Niet overspannen
106	0,01	1250	Niet overspannen
4516	0,01	1285	Niet overspannen
817	0,01	1269	Niet overspannen
102	0,01	1267	Niet overspannen
1405	0,01	1142	Niet overspannen
530	0,01	1085	Niet overspannen
692	0,01	1253	Niet overspannen
858	0,01	1188	Niet overspannen
1113	0,01	1280	Niet overspannen
1112	0,01	1238	Niet overspannen
143	0,01	1215	Niet overspannen
10	0,01	1356	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) – KDW 714			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
1017	0,01	1473	Overspannen
1165	0,01	1424	Overspannen
327	0,02	1526	Overspannen
1168	0,01	1341	Overspannen
1676	0,01	1415	Overspannen
1252	0,01	1251	Overspannen
1053	0,01	1360	Overspannen
971	0,01	1325	Overspannen
705	0,01	1378	Overspannen
494	0,01	1273	Overspannen
622	0,01	1500	Overspannen
584	0,01	1378	Overspannen
877	0,01	1498	Overspannen
769	0,01	1449	Overspannen
967	0,01	1349	Overspannen
981	0,01	1436	Overspannen
1704	0,01	1461	Overspannen
1411	0,01	1265	Overspannen
625	0,01	1355	Overspannen
240	0,01	1285	Overspannen
2638	0,01	1269	Overspannen
397	0,01	1258	Overspannen
8	0,01	1142	Overspannen
1103	0,01	1085	Overspannen
45	0,01	1310	Overspannen
632	0,01	1188	Overspannen
86	0,01	1280	Overspannen
2650	0,01	1285	Overspannen
260	0,01	1215	Overspannen
303	0,01	1365	Overspannen
619	0,01	1349	Overspannen
845	0,01	1494	Overspannen
1695	0,01	1346	Overspannen
200	0,01	1466	Overspannen
549	0,01	1404	Overspannen
5169	0,01	1362	Overspannen
1953	0,01	1340	Overspannen

Oostelijke Vechtplassen – H7210 Galigaanmoerassen – KDW 1571			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
188	0,01	1452	Niet overspannen
264	0,01	1458	Niet overspannen
93	0,01	1482	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – H91D0 Hoogveenbossen – KDW 1786			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
498	0,01	1390	Niet overspannen
464	0,01	1430	Niet overspannen
1964	0,01	1473	Niet overspannen
5639	0,01	1424	Niet overspannen
2	0,02	1526	Niet overspannen
169	0,01	1570	Niet overspannen
794	0,01	1461	Niet overspannen
854	0,02	1753	Naderend overspannen
17	0,01	1481	Niet overspannen
1	0,01	1482	Niet overspannen
1239	0,01	1499	Niet overspannen
1372	0,01	1527	Niet overspannen
493	0,01	1575	Niet overspannen
125	0,01	1496	Niet overspannen
1575	0,01	1273	Niet overspannen
1180	0,01	1378	Niet overspannen
982	0,01	1461	Niet overspannen
330	0,01	1285	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – Lg05 Grote-zeggenmoeras – KDW 1714			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
283	0,01	1269	Niet overspannen
308	0,01	1534	Niet overspannen
968	0,01	1486	Niet overspannen
17	0,01	1196	Niet overspannen
201	0,01	1209	Niet overspannen
112	0,01	1282	Niet overspannen
1988	0,01	1057	Niet overspannen
472	0,01	1220	Niet overspannen
193	0,01	1054	Niet overspannen
699	0,01	1051	Niet overspannen
2211	0,01	1251	Niet overspannen
387	0,01	1087	Niet overspannen
2015	0,01	1010	Niet overspannen
1723	0,01	1400	Niet overspannen
2532	0,02	1753	Overspannen
846	0,01	1218	Niet overspannen
125	0,01	1210	Niet overspannen
357	0,01	1170	Niet overspannen
2927	0,01	1117	Niet overspannen
3854	0,01	1558	Niet overspannen
445	0,01	1078	Niet overspannen
84	0,01	963	Niet overspannen
259	0,01	1339	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – Lg05 Grote-zeggenmoeras – KDW 1714			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
1924	0,01	1170	Niet overspannen
1318	0,01	1111	Niet overspannen
356	0,01	1206	Niet overspannen
2249	0,01	1499	Niet overspannen
3561	0,01	1511	Niet overspannen
24	0,01	1378	Niet overspannen
325	0,01	993	Niet overspannen
2104	0,01	1122	Niet overspannen
3102	0,01	1130	Niet overspannen
218	0,01	1216	Niet overspannen
4032	0,01	1527	Niet overspannen
2369	0,01	1452	Niet overspannen
710	0,01	1464	Niet overspannen
59	0,01	1137	Niet overspannen
167	0,01	1077	Niet overspannen
2140	0,01	1145	Niet overspannen
228	0,01	1310	Niet overspannen
196	0,01	1216	Niet overspannen
352	0,01	1202	Niet overspannen
411	0,01	1113	Niet overspannen
1773	0,01	1084	Niet overspannen
396	0,01	1327	Niet overspannen
8643	0,01	1575	Niet overspannen
4374	0,01	1458	Niet overspannen
1799	0,01	1670	Naderend overspannen
380	0,01	1137	Niet overspannen
59	0,01	1146	Niet overspannen
2522	0,01	1268	Niet overspannen
419	0,01	1288	Niet overspannen
214	0,01	1349	Niet overspannen
2017	0,01	989	Niet overspannen
2119	0,01	1205	Niet overspannen
1577	0,01	1224	Niet overspannen
5989	0,01	1521	Niet overspannen
4675	0,01	1496	Niet overspannen
1088	0,01	1530	Niet overspannen
500	0,01	1188	Niet overspannen
147	0,01	1253	Niet overspannen
673	0,01	1316	Niet overspannen
831	0,01	1211	Niet overspannen
1317	0,01	1363	Niet overspannen
1184	0,01	1309	Niet overspannen
2745	0,01	1081	Niet overspannen
2601	0,01	1273	Niet overspannen
1539	0,01	1361	Niet overspannen
2906	0,01	1500	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – Lg05 Grote-zeggenmoeras – KDW 1714			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
4181	0,01	1482	Niet overspannen
8039	0,01	1621	Niet overspannen
584	0,01	1305	Niet overspannen
3186	0,01	1299	Niet overspannen
1275	0,01	1271	Niet overspannen
2499	0,01	1314	Niet overspannen
2638	0,01	1180	Niet overspannen
4625	0,01	1257	Niet overspannen
1982	0,01	1378	Niet overspannen
1712	0,01	1376	Niet overspannen
5018	0,01	1498	Niet overspannen
5870	0,01	1359	Niet overspannen
4951	0,01	1632	Niet overspannen
590	0,01	1210	Niet overspannen
6	0,01	1341	Niet overspannen
1040	0,01	1262	Niet overspannen
5800	0,01	1270	Niet overspannen
2766	0,01	1323	Niet overspannen
3819	0,01	1233	Niet overspannen
799	0,01	1320	Niet overspannen
3395	0,01	1449	Niet overspannen
2116	0,01	1349	Niet overspannen
2892	0,01	1436	Niet overspannen
8188	0,01	1423	Niet overspannen
7926	0,01	1542	Niet overspannen
1440	0,01	1501	Niet overspannen
394	0,01	1159	Niet overspannen
2233	0,01	1253	Niet overspannen
2645	0,01	1294	Niet overspannen
4240	0,01	1353	Niet overspannen
6775	0,01	1379	Niet overspannen
1810	0,01	1337	Niet overspannen
5716	0,01	1461	Niet overspannen
4311	0,01	1265	Niet overspannen
4869	0,01	1355	Niet overspannen
7127	0,01	1301	Niet overspannen
8527	0,01	1639	Niet overspannen
105	0,01	1250	Niet overspannen
377	0,01	1236	Niet overspannen
2066	0,01	1203	Niet overspannen
3682	0,01	1378	Niet overspannen
4698	0,01	1383	Niet overspannen
3877	0,01	1318	Niet overspannen
4852	0,01	1317	Niet overspannen
2516	0,01	1285	Niet overspannen
3522	0,01	1269	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – Lg05 Grote-zeggenmoeras – KDW 1714			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
3917	0,01	1258	Niet overspannen
5474	0,01	1487	Niet overspannen
187	0,01	1440	Niet overspannen
212	0,01	1200	Niet overspannen
1080	0,01	1209	Niet overspannen
1520	0,01	1222	Niet overspannen
1049	0,01	1305	Niet overspannen
5383	0,01	1426	Niet overspannen
6481	0,01	1400	Niet overspannen
4546	0,01	1241	Niet overspannen
5423	0,01	1267	Niet overspannen
1253	0,01	1142	Niet overspannen
3996	0,01	1279	Niet overspannen
3449	0,01	1301	Niet overspannen
1710	0,01	1454	Niet overspannen
221	0,01	1254	Niet overspannen
819	0,01	1028	Niet overspannen
4576	0,01	1210	Niet overspannen
1710	0,01	1478	Niet overspannen
6102	0,01	1372	Niet overspannen
5989	0,01	1258	Niet overspannen
395	0,01	1215	Niet overspannen
5611	0,01	1085	Niet overspannen
7694	0,01	1253	Niet overspannen
1641	0,01	1310	Niet overspannen
1737	0,01	1392	Niet overspannen
1873	0,01	1185	Niet overspannen
1478	0,01	1133	Niet overspannen
2253	0,01	1237	Niet overspannen
1695	0,01	1406	Niet overspannen
2622	0,01	1246	Niet overspannen
2496	0,01	1104	Niet overspannen
2552	0,01	1128	Niet overspannen
4539	0,01	1188	Niet overspannen
7773	0,01	1298	Niet overspannen
2012	0,01	1260	Niet overspannen
1285	0,01	1136	Niet overspannen
1652	0,01	1182	Niet overspannen
4698	0,01	1431	Niet overspannen
3005	0,01	1278	Niet overspannen
373	0,01	1158	Niet overspannen
1726	0,01	1111	Niet overspannen
1989	0,01	1280	Niet overspannen
5845	0,01	1285	Niet overspannen
4	0,01	1280	Niet overspannen
493	0,01	1126	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – Lg05 Grote-zeggenmoeras – KDW 1714			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
1513	0,01	1299	Niet overspannen
6452	0,01	1404	Niet overspannen
4285	0,01	1199	Niet overspannen
2641	0,01	1238	Niet overspannen
583	0,01	1232	Niet overspannen
2961	0,01	1246	Niet overspannen
652	0,01	1526	Niet overspannen
250	0,01	1244	Niet overspannen
467	0,01	1215	Niet overspannen
1077	0,01	1404	Niet overspannen
1901	0,01	1543	Niet overspannen
234	0,01	1611	Niet overspannen
778	0,01	1373	Niet overspannen
484	0,01	1866	Overspannen
944	0,01	1562	Niet overspannen
52	0,01	1326	Niet overspannen
5226	0,01	1622	Niet overspannen
481	0,01	1558	Niet overspannen
1875	0,01	1431	Niet overspannen
743	0,01	1462	Niet overspannen
4645	0,01	1494	Niet overspannen
1489	0,01	1537	Niet overspannen
6045	0,01	1365	Niet overspannen
3293	0,01	1512	Niet overspannen
6161	0,01	1466	Niet overspannen
71	0,01	1849	Overspannen
4412	0,01	1432	Niet overspannen
5337	0,01	1349	Niet overspannen
1056	0,01	1606	Niet overspannen
8674	0,01	1623	Niet overspannen
3642	0,01	1413	Niet overspannen
3519	0,01	1419	Niet overspannen
4213	0,01	1567	Niet overspannen
6129	0,01	1546	Niet overspannen
7844	0,01	1494	Niet overspannen
4022	0,01	1346	Niet overspannen
1455	0,01	1481	Niet overspannen
6055	0,01	1466	Niet overspannen
7438	0,01	1416	Niet overspannen
388	0,01	1504	Niet overspannen
6336	0,01	1404	Niet overspannen
7589	0,01	1372	Niet overspannen
2153	0,01	1461	Niet overspannen
3541	0,01	1362	Niet overspannen
3836	0,01	1343	Niet overspannen
4608	0,01	1388	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – Lg05 Grote-zeggenmoeras – KDW 1714			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
7399	0,01	1340	Niet overspannen
8905	0,01	1353	Niet overspannen
328	0,01	1471	Niet overspannen
1881	0,01	1407	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – ZGH3140lv Kranswiewateren, in laagveengebied – KDW 2143			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
16	0,01	1187	Niet overspannen
2616	0,01	1225	Niet overspannen
1241	0,01	1283	Niet overspannen
334	0,01	1210	Niet overspannen
606	0,01	1412	Niet overspannen
1226	0,01	1218	Niet overspannen
1806	0,01	1078	Niet overspannen
359	0,01	1191	Niet overspannen
373	0,01	993	Niet overspannen
358	0,01	1090	Niet overspannen
1691	0,01	1137	Niet overspannen
182	0,01	1145	Niet overspannen
2437	0,01	1137	Niet overspannen
15	0,01	1146	Niet overspannen
2235	0,01	1188	Niet overspannen
1692	0,01	1305	Niet overspannen
1399	0,01	1210	Niet overspannen
709	0,01	1159	Niet overspannen
257	0,01	1283	Niet overspannen
13	0,01	1250	Niet overspannen
803	0,01	1200	Niet overspannen
273	0,01	1254	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen– KDW 2143			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
100	0,01	1232	Niet overspannen
609	0,01	1253	Niet overspannen
1638	0,01	1257	Niet overspannen
3409	0,01	1316	Niet overspannen
53	0,01	1149	Niet overspannen
954	0,01	1279	Niet overspannen
2706	0,01	1306	Niet overspannen
20	0,01	1351	Niet overspannen
3623	0,01	1247	Niet overspannen
5406	0,01	1390	Niet overspannen
554	0,01	1374	Niet overspannen
77	0,02	1378	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen– KDW 2143			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
3125	0,01	1207	Niet overspannen
3196	0,01	1366	Niet overspannen
2422	0,01	1430	Niet overspannen
906	0,01	1402	Niet overspannen
323	0,01	1288	Niet overspannen
1546	0,01	1377	Niet overspannen
405	0,01	1473	Niet overspannen
1766	0,01	1408	Niet overspannen
1107	0,02	1423	Niet overspannen
2073	0,02	1485	Niet overspannen
66	0,01	1424	Niet overspannen
1105	0,02	1405	Niet overspannen
886	0,01	1102	Niet overspannen
58	0,02	1526	Niet overspannen
26	0,02	1312	Niet overspannen
1203	0,01	1064	Niet overspannen
1844	0,01	1057	Niet overspannen
0	0,01	1412	Niet overspannen
1576	0,01	1306	Niet overspannen
1033	0,01	1051	Niet overspannen
1164	0,01	1251	Niet overspannen
889	0,02	1660	Niet overspannen
2127	0,01	1352	Niet overspannen
913	0,01	1010	Niet overspannen
1955	0,01	1367	Niet overspannen
262	0,01	1170	Niet overspannen
3032	0,01	1117	Niet overspannen
257	0,01	1558	Niet overspannen
615	0,01	1325	Niet overspannen
873	0,01	1036	Niet overspannen
746	0,01	1327	Niet overspannen
185	0,01	1170	Niet overspannen
0	0,01	1206	Niet overspannen
146	0,01	1511	Niet overspannen
23	0,01	1378	Niet overspannen
15	0,01	1090	Niet overspannen
1266	0,01	1368	Niet overspannen
580	0,01	1334	Niet overspannen
2758	0,01	1238	Niet overspannen
1036	0,01	1452	Niet overspannen
1278	0,01	1077	Niet overspannen
668	0,01	1145	Niet overspannen
65	0,01	1216	Niet overspannen
66	0,01	1347	Niet overspannen
2994	0,01	1202	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen– KDW 2143			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
22	0,01	1113	Niet overspannen
1286	0,01	1152	Niet overspannen
5210	0,01	1146	Niet overspannen
642	0,01	1349	Niet overspannen
775	0,01	989	Niet overspannen
1765	0,01	1133	Niet overspannen
1483	0,01	1521	Niet overspannen
1845	0,01	1188	Niet overspannen
1730	0,01	1253	Niet overspannen
549	0,01	1211	Niet overspannen
1584	0,01	1363	Niet overspannen
1792	0,01	1195	Niet overspannen
391	0,01	1500	Niet overspannen
709	0,01	1482	Niet overspannen
3922	0,01	1305	Niet overspannen
4813	0,01	1329	Niet overspannen
945	0,01	1271	Niet overspannen
915	0,01	1289	Niet overspannen
841	0,01	1498	Niet overspannen
4861	0,01	1210	Niet overspannen
922	0,01	1341	Niet overspannen
662	0,01	1262	Niet overspannen
21	0,01	1270	Niet overspannen
413	0,01	1449	Niet overspannen
2815	0,01	1159	Niet overspannen
1	0,01	1284	Niet overspannen
2827	0,01	1253	Niet overspannen
1994	0,01	1250	Niet overspannen
937	0,01	1236	Niet overspannen
2229	0,01	1209	Niet overspannen
1978	0,01	1305	Niet overspannen
3683	0,01	1028	Niet overspannen
16	0,01	1210	Niet overspannen
3148	0,01	1478	Niet overspannen
1403	0,01	1133	Niet overspannen
2443	0,01	1237	Niet overspannen
252	0,01	1136	Niet overspannen
61	0,01	1431	Niet overspannen
39	0,01	1587	Niet overspannen
2626	0,01	1622	Niet overspannen
1121	0,01	1328	Niet overspannen
286	0,01	1462	Niet overspannen
257	0,01	1494	Niet overspannen
973	0,01	1365	Niet overspannen
1340	0,01	1512	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen– KDW 2143			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
811	0,01	1432	Niet overspannen
1083	0,01	1349	Niet overspannen
5	0,01	1606	Niet overspannen
2987	0,01	1413	Niet overspannen
29	0,01	1494	Niet overspannen
1582	0,01	1346	Niet overspannen
1410	0,01	1466	Niet overspannen
922	0,01	1416	Niet overspannen
1682	0,01	1404	Niet overspannen
990	0,01	1372	Niet overspannen
1743	0,01	1343	Niet overspannen
365	0,01	1491	Niet overspannen
43	0,01	1471	Niet overspannen
35	0,01	1441	Niet overspannen
751	0,01	1407	Niet overspannen

Bijlage 3: 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 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Utrecht
Inrichtingslocatie	Stadsplateau 1, 3500 CE Utrecht

Activiteit

Omschrijving	Zuilense Vecht
Toelichting	Zuilense Vecht, gecorrigeerd voor huidige emissies van bemeste speelvelden en gasemissies. Additionele rekenpunten als gevolg van veegbesluit en nieuwe habitatkartering. Met behulp van deze rekenpunten kan worden bepaald of in AERIUS 2021 een project geen effecten heeft op voor vergunningverlening relevante overbelaste habitattypen en/of leefgebieden.

Berekening

AERIUS kenmerk	S2uLM56ypy48
Datum berekening	02 februari 2023, 11:50
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2030	168,9 kg/j	2.860,3 kg/j
Zuilense Vecht - Beoogd	2030	183,1 kg/j	3.083,4 kg/j
Intern salderen - Saldering	2022	16,4 kg/j	113,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,19 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen
Zuilense Vecht - Beoogd	0,20 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen
Intern salderen - Saldering	0,03 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	15,84 ha
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,02 mol/ha/j

Saldering

Afroomfactor	0,00

Referentie (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	168,9 kg/j	2.860,3 kg/j

Intern salderen (Saldering), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | Gasemissies	-	113,6 kg/j
2 Landbouw | Landbouwgrond | Bemeste velden	16,4 kg/j	-

Zuilense Vecht (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	183,1 kg/j	3.083,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Zuilense Vecht" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15,84	1.866,12	0,00	0,00	15,84	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	15,84	1.866,12	0,00	0,00	15,84	0,02

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Lingegebied & Diefdijk-Zuid
Uiterwaarden Lek
Botshol
Naardermeer
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
Zouweboezem

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
9	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561252	-
10	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561144	-
11	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561037	-
12	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200613 Y:561198	-
13	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:560929	-
14	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200799 Y:561198	-
15	16) Wijnjeterper Schar: H3130	X:207034 Y:563938	-
747	100) Voornes Duin: H2130B	X:64559 Y:435581	-
748	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64652 Y:436064	-
749	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:436011	-
750	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:435903	-
751	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435849	-
752	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435957	-
155	34) Weerribben: Lg05	X:192145 Y:535032	-
156	34) Weerribben: Lg05	X:194657 Y:531540	-
157	34) Weerribben: Lg05	X:193261 Y:532238	-
158	34) Weerribben: Lg05	X:194750 Y:531701	-
699	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476522	-
700	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476468	-
701	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476576	-
702	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476629	-
376	54) Witte Veen: H91E0C	X:256356 Y:461746	-
377	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:461478	-
378	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463842	-
379	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463466	-
380	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463734	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
381	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463305	-
382	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463197	-
383	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463896	-
384	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463520	-
385	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463627	-
386	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463143	-
387	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463466	-
388	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463358	-
389	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463949	-
390	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463681	-
391	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463251	-
392	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463627	-
393	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463197	-
394	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463197	-
395	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463412	-
396	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463896	-
397	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463842	-
398	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463036	-
399	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463412	-
400	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463090	-
401	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463305	-
402	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463251	-
403	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463143	-
404	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463520	-
405	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463788	-
406	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463681	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
407	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463573	-
408	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463358	-
409	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463036	-
410	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463788	-
411	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:462982	-
412	54) Witte Veen: H7120	X:256729 Y:463358	-
413	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463573	-
414	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463734	-
415	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463842	-
416	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463466	-
417	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463520	-
418	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463305	-
419	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463251	-
420	54) Witte Veen: H7150	X:256822 Y:461693	-
767	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441437	-
768	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441652	-
769	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441383	-
770	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128305 Y:441652	-
283	49) Dinkelland: H91E0B	X:265942 Y:474265	-
291	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473029	-
293	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:473029	-
294	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472976	-
298	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472761	-
301	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:472922	-
303	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:473083	-
314	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473137	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
315	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:472815	-
321	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472868	-
323	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473674	-
324	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473943	-
325	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473835	-
326	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473889	-
327	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473997	-
328	49) Dinkelland: H9160A	X:265383 Y:473943	-
329	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473782	-
330	49) Dinkelland: H9160A	X:265011 Y:473620	-
336	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478456	-
337	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478402	-
338	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478564	-
339	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478510	-
350	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479960	-
351	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479799	-
355	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479907	-
357	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479853	-
375	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:464272	-
434	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136029 Y:433109	-
439	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136960 Y:434399	-
440	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136401 Y:434291	-
441	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:434506	-
442	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434452	-
443	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434452	-
444	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135843 Y:433002	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
445	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434399	-
446	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136867 Y:434345	-
447	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434560	-
448	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135936 Y:433055	-
449	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434506	-
450	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434237	-
453	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135657 Y:433217	-
455	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135750 Y:432948	-
458	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136494 Y:434130	-
470	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434829	-
471	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434721	-
472	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434614	-
473	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434721	-
474	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434829	-
475	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434775	-
476	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137704 Y:437085	-
477	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137611 Y:437139	-
478	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434882	-
482	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433109	-
483	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:434023	-
485	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433055	-
489	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433324	-
491	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434237	-
493	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436602	-
496	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138169 Y:437354	-
497	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435742	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
498	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432787	-
501	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436279	-
504	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:433217	-
505	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134633 Y:433270	-
506	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:433217	-
507	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137518 Y:436333	-
509	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:433324	-
514	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434130	-
517	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:433270	-
519	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433217	-
520	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134819 Y:433270	-
523	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433324	-
524	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432035	-
525	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137332 Y:436548	-
530	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:434184	-
531	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:433432	-
533	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136215 Y:433432	-
535	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432142	-
536	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437193	-
537	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435849	-
538	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:433055	-
540	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436172	-
556	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:435581	-
558	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433270	-
569	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:433109	-
570	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:432948	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
575	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137983 Y:437246	-
582	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433109	-
584	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432626	-
589	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435258	-
596	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:432035	-
598	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137890 Y:436978	-
602	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433861	-
606	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433270	-
607	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433163	-
610	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432733	-
612	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433163	-
613	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435420	-
616	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432894	-
624	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437300	-
632	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435366	-
644	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137797 Y:436924	-
645	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437407	-
650	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136308 Y:433163	-
652	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:432035	-
654	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433378	-
655	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435527	-
657	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433969	-
658	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433217	-
659	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433270	-
660	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:432088	-
662	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432518	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
675	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433163	-
680	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133051 Y:432035	-
683	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433378	-
689	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133703 Y:432088	-
693	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:432035	-
759	105) Zouweboezem: H91E0C	X:128398 Y:441813	-
760	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128305 Y:441759	-
761	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128398 Y:441706	-
762	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441598	-
763	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441491	-
764	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441545	-
765	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128677 Y:441437	-
766	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128398 Y:441598	-
159	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447401	-
167	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447508	-
168	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447455	-
170	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447079	-
171	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447132	-
172	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447562	-
173	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447508	-
174	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:446917	-
175	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447186	-
176	38) Rijntakken: H91E0C	X:203312 Y:447562	-
177	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:447079	-
178	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447294	-
180	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:446971	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
183	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:447025	-
184	38) Rijntakken: H91E0C	X:202940 Y:447455	-
185	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447401	-
186	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447025	-
244	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9160A	X:256729 Y:494843	-
245	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258031 Y:495381	-
246	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258311 Y:494360	-
251	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494521	-
253	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495488	-
258	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495488	-
259	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495434	-
260	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494413	-
261	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494306	-
262	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495327	-
263	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:494360	-
264	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258124 Y:494252	-
268	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495381	-
270	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495327	-
271	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495381	-
272	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494628	-
273	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495434	-
274	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495542	-
275	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:259520 Y:488396	-
276	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260358 Y:489094	-
277	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489041	-
278	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489148	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
279	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:488933	-
280	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260730 Y:489417	-
281	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260823 Y:489363	-
282	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260637 Y:489363	-
284	49) Dinkelland: H2310	X:267430 Y:483399	-
285	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483453	-
286	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483345	-
287	49) Dinkelland: H2330	X:266965 Y:483453	-
288	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486515	-
289	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485602	-
290	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486784	-
292	49) Dinkelland: H9120	X:266128 Y:485871	-
295	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485494	-
296	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:486139	-
297	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485709	-
299	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486677	-
300	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:486085	-
302	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486623	-
304	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486515	-
305	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486784	-
306	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486784	-
307	49) Dinkelland: H9120	X:266035 Y:485924	-
308	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486623	-
309	49) Dinkelland: H9120	X:266407 Y:485924	-
310	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486730	-
311	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486677	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
312	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486623	-
313	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486569	-
316	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:485871	-
317	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486408	-
318	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486677	-
319	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485817	-
320	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486515	-
322	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486838	-
331	49) Dinkelland: H9190	X:268733 Y:485548	-
332	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483507	-
333	49) Dinkelland: H9190	X:266965 Y:483560	-
334	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483614	-
335	49) Dinkelland: H9190	X:266779 Y:483560	-
340	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480122	-
341	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480605	-
342	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480659	-
343	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263243 Y:480122	-
344	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:480068	-
345	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480390	-
346	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480444	-
347	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480713	-
348	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262591 Y:480175	-
349	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480283	-
352	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480175	-
353	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480229	-
354	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:480014	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
356	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480498	-
358	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480068	-
359	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480551	-
360	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480337	-
361	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261940 Y:483023	-
362	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261847 Y:482969	-
1204	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324846	-
1205	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324900	-
1206	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324631	-
1207	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324631	-
1208	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:197914 Y:325384	-
1209	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:325007	-
1210	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324739	-
1211	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324685	-
1212	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324954	-
1213	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324900	-
1214	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324793	-
1215	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324846	-
1216	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324846	-
1217	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325384	-
1218	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325545	-
1219	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324793	-
1220	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325437	-
1221	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324739	-
1222	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324739	-
1223	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324793	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1224	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324846	-
1225	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325384	-
1226	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324954	-
1227	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:325007	-
1228	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324793	-
1229	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325437	-
1230	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324739	-
1231	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324578	-
1232	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325384	-
1233	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324793	-
1234	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325276	-
1235	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325491	-
1236	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325061	-
1237	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325491	-
1238	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325330	-
1239	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325437	-
1240	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325222	-
1241	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324685	-
1242	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325007	-
1243	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324685	-
1244	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324900	-
1245	155) Brunssummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325330	-
160	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486730	-
161	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486784	-
162	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:486677	-
163	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486730	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
164	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486623	-
165	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:487053	-
166	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486569	-
169	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486677	-
179	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:487106	-
181	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486838	-
182	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:486784	-
187	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:481787	-
188	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486623	-
190	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495112	-
191	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494843	-
192	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495381	-
196	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495434	-
197	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495327	-
199	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495166	-
201	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495219	-
202	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:494951	-
203	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495004	-
204	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494897	-
205	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:494951	-
207	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495004	-
208	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495166	-
210	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:495058	-
212	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494951	-
213	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495273	-
218	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495327	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
219	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494790	-
220	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495219	-
221	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495058	-
222	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:494897	-
224	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495273	-
227	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486838	-
228	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202381 Y:486891	-
229	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486945	-
231	38) Rijntakken: Lg11	X:203777 Y:483077	-
1182	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351388	-
1183	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351603	-
1184	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351872	-
1185	150) Roerdal: H9120	X:197170 Y:350636	-
1186	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351334	-
1187	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351764	-
1188	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351442	-
1189	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351925	-
1190	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351388	-
1191	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351711	-
1192	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:351012	-
1193	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351496	-
1194	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350690	-
1195	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350797	-
1196	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350905	-
1197	150) Roerdal: ZGH9120	X:197449 Y:350690	-
1198	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350743	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1199	150) Roerdal: ZGH9120	X:197356 Y:350636	-
1200	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350851	-
1201	150) Roerdal: ZGH9120	X:197263 Y:350582	-
1110	147) Leudal: H6410	X:193540 Y:362402	-
1111	147) Leudal: H9120	X:192703 Y:361704	-
1112	147) Leudal: H9120	X:193075 Y:361811	-
1113	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362671	-
1114	147) Leudal: H9120	X:195029 Y:362940	-
1115	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362241	-
1116	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362564	-
1117	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361382	-
1118	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:362779	-
1119	147) Leudal: H9120	X:195495 Y:362779	-
1120	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:363047	-
1121	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362564	-
1122	147) Leudal: H9120	X:193168 Y:362188	-
1123	147) Leudal: H9120	X:192889 Y:361811	-
1124	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362134	-
1125	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:363101	-
1126	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362671	-
1127	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:362725	-
1128	147) Leudal: H9120	X:192982 Y:361865	-
1129	147) Leudal: H9120	X:195309 Y:362994	-
1130	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361489	-
1131	147) Leudal: H9120	X:195216 Y:362832	-
1132	147) Leudal: H9120	X:194285 Y:363047	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1133	147) Leudal: H9120	X:193354 Y:363047	-
1134	147) Leudal: H9120	X:195774 Y:363047	-
1135	147) Leudal: H9120	X:192610 Y:361650	-
1136	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:362994	-
1137	147) Leudal: H9120	X:195122 Y:362886	-
1138	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:363101	-
1139	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195588 Y:362832	-
1140	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:194843 Y:362725	-
1141	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:192424 Y:361435	-
1142	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195029 Y:362617	-
1143	147) Leudal: H9190	X:193447 Y:362886	-
1144	147) Leudal: ZGH9120	X:194564 Y:362671	-
1145	147) Leudal: ZGH9120	X:192331 Y:361382	-
1147	147) Leudal: ZGH9120	X:192051 Y:361543	-
1148	147) Leudal: ZGH9120	X:192145 Y:361489	-
1149	147) Leudal: ZGH9120	X:194750 Y:362671	-
1150	147) Leudal: ZGH9120	X:193075 Y:361919	-
1151	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362295	-
1152	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362349	-
1153	147) Leudal: ZGH9190	X:193634 Y:362564	-
1154	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362456	-
1155	147) Leudal: ZGH9190	X:194564 Y:362349	-
1156	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362456	-
1157	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362402	-
1158	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362349	-
1159	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362402	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1160	147) Leudal: ZGH9190	X:193820 Y:362671	-
1161	147) Leudal: ZGH9190	X:195216 Y:362402	-
1162	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362295	-
1163	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362456	-
1164	147) Leudal: ZGH9190	X:193727 Y:362617	-
1165	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362510	-
1166	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362617	-
1167	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362402	-
1168	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362671	-
1169	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362564	-
1170	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362295	-
1171	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362456	-
1172	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362510	-
1173	147) Leudal: ZGH9190	X:193447 Y:362564	-
1174	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362402	-
1175	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362349	-
1176	148) Swalmdal: H9120	X:202195 Y:360522	-
1177	148) Swalmdal: H9120	X:202102 Y:360576	-
1178	148) Swalmdal: H9120	X:202381 Y:360415	-
1179	148) Swalmdal: H9120	X:202288 Y:360468	-
1180	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360522	-
1181	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360415	-
1072	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396628	-
1073	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396466	-
1074	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396413	-
1075	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396359	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1076	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396950	-
1077	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396842	-
1078	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396681	-
1079	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396681	-
1080	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396466	-
1081	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396574	-
1082	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396520	-
1083	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396574	-
1084	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396628	-
1085	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396896	-
1086	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396735	-
1087	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396681	-
1088	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396735	-
1089	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396305	-
1090	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396789	-
1091	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198845 Y:396628	-
1092	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396520	-
1093	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396413	-
1094	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396413	-
1095	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396628	-
1096	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396466	-
1097	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396359	-
1098	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396466	-
1099	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396520	-
988	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381476	-
989	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382228	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
990	135) Kempenland-West: H91D0	X:142729 Y:382175	-
991	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382121	-
992	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381584	-
993	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382819	-
994	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382712	-
995	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382873	-
996	135) Kempenland-West: H9120	X:139472 Y:382981	-
997	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383733	-
998	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382497	-
999	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382658	-
1000	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382927	-
1001	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382604	-
1002	135) Kempenland-West: H9120	X:139938 Y:383894	-
1003	135) Kempenland-West: H9120	X:143939 Y:381261	-
1004	135) Kempenland-West: H9120	X:143195 Y:381261	-
1005	135) Kempenland-West: H9120	X:139845 Y:383733	-
1006	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382712	-
1007	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383625	-
1008	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382551	-
1009	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383679	-
1010	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382551	-
1011	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383572	-
1012	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382766	-
1013	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382658	-
1014	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383518	-
1015	135) Kempenland-West: H9120,H91D0	X:143939 Y:381154	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1016	135) Kempenland-West: H9120,H9190	X:143288 Y:381315	-
1017	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381369	-
1020	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381261	-
969	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:142543 Y:396037	-
971	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397004	-
974	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397111	-
975	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397219	-
976	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397165	-
978	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397057	-
982	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397111	-
983	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:128398 Y:389159	-
984	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:129422 Y:390825	-
985	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129701 Y:391523	-
986	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:392061	-
987	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:391953	-
777	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:377984	-
778	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:378091	-
779	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377554	-
780	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15144 Y:378037	-
781	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:377984	-
782	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377500	-
783	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377930	-
784	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:378037	-
785	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:378091	-
786	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377446	-
787	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377715	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
788	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377500	-
789	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377661	-
790	130) Langstraat: H3130	X:129887 Y:410973	-
791	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129701 Y:410758	-
792	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129794 Y:410704	-
793	130) Langstraat: H4010A	X:129701 Y:410651	-
794	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408018	-
795	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408502	-
796	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407158	-
797	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408878	-
798	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408448	-
799	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137053 Y:408233	-
800	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135564 Y:408233	-
801	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407266	-
802	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408609	-
803	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408125	-
804	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408448	-
805	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408555	-
806	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408770	-
807	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408287	-
808	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408502	-
809	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140589 Y:408770	-
810	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135657 Y:408287	-
811	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140868 Y:407212	-
812	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408555	-
813	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408663	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
814	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408609	-
815	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408179	-
816	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408824	-
817	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408716	-
818	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408125	-
819	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408018	-
820	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142171 Y:408072	-
821	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404096	-
822	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404741	-
823	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404687	-
824	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404526	-
825	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404096	-
826	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:403935	-
827	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140217 Y:404687	-
828	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404633	-
829	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140589 Y:405117	-
830	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:403827	-
831	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404042	-
832	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403935	-
833	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404203	-
834	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404526	-
835	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403559	-
836	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404042	-
837	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404364	-
838	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404364	-
839	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404955	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
840	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404741	-
841	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404203	-
842	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404902	-
843	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404257	-
844	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404257	-
845	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404526	-
846	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404579	-
847	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404364	-
848	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404633	-
849	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:405117	-
850	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404311	-
851	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404579	-
852	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404311	-
853	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404633	-
854	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404848	-
855	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403612	-
856	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404687	-
857	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404472	-
858	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403397	-
859	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404955	-
860	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404311	-
861	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404203	-
862	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403827	-
863	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403344	-
864	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404848	-
865	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404203	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
866	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404042	-
867	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404311	-
868	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404257	-
869	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404257	-
870	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404418	-
871	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137239 Y:403397	-
872	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404902	-
873	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404794	-
874	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:405009	-
875	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404687	-
876	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404418	-
877	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404150	-
878	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404150	-
879	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404472	-
880	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404418	-
881	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404848	-
882	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:405063	-
883	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404579	-
884	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404955	-
885	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404848	-
886	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404579	-
887	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404418	-
888	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404150	-
889	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404472	-
890	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404257	-
891	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404257	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
892	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404633	-
893	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404150	-
894	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404150	-
895	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:403988	-
896	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:403881	-
897	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404741	-
898	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404042	-
899	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404741	-
900	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404579	-
901	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404203	-
902	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404687	-
903	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403988	-
904	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404150	-
905	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404042	-
906	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404472	-
907	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405063	-
908	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404203	-
909	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403881	-
910	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404848	-
911	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404042	-
912	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139751 Y:403988	-
913	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404203	-
914	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404364	-
915	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404741	-
916	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404311	-
917	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404203	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
918	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404311	-
919	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137332 Y:404741	-
920	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404364	-
921	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404364	-
922	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404096	-
923	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404902	-
924	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404526	-
925	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403827	-
926	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403881	-
927	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404096	-
928	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404741	-
929	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403988	-
930	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403451	-
931	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404418	-
932	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404364	-
933	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403881	-
934	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403935	-
935	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403612	-
936	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:403988	-
937	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403720	-
938	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404311	-
939	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404257	-
940	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404418	-
941	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404633	-
942	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403666	-
943	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404364	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
944	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403505	-
945	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403988	-
946	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404741	-
947	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404096	-
948	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403505	-
949	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404794	-
950	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139658 Y:404687	-
951	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403290	-
952	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404364	-
953	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404311	-
954	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137146 Y:404203	-
955	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404794	-
956	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136587 Y:402699	-
957	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137797 Y:403397	-
958	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404257	-
959	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404794	-
960	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404364	-
961	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403451	-
962	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404741	-
963	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405170	-
435	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431820	-
436	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431068	-
437	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134819 Y:431121	-
438	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431175	-
451	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431712	-
452	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136960 Y:431497	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
456	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431121	-
457	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128212 Y:429241	-
460	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134819 Y:431229	-
461	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134540 Y:431068	-
462	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431873	-
463	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429294	-
464	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429187	-
465	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431014	-
467	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128026 Y:429133	-
469	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431766	-
479	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133237 Y:431927	-
480	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431497	-
481	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430262	-
484	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431444	-
486	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431712	-
487	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430262	-
488	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:431981	-
490	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130352 Y:430262	-
492	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431605	-
495	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431390	-
499	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430853	-
500	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431121	-
502	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430100	-
503	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431659	-
510	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429724	-
511	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430047	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
512	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430960	-
513	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430853	-
515	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428811	-
516	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430100	-
518	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431766	-
521	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430154	-
522	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430315	-
526	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430208	-
527	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130539 Y:429939	-
528	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431927	-
529	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431282	-
532	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431873	-
534	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136867 Y:431551	-
539	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:431282	-
541	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430530	-
542	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:430530	-
543	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430262	-
544	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129515 Y:430208	-
545	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431497	-
546	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430208	-
547	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:430369	-
548	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430100	-
550	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430262	-
551	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430100	-
552	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:431981	-
553	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131562 Y:429671	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
554	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430530	-
555	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133516 Y:430584	-
557	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431605	-
561	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136029 Y:431927	-
562	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431820	-
563	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431712	-
564	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429778	-
565	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430208	-
566	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129050 Y:430154	-
567	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431820	-
571	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430208	-
572	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:431497	-
573	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430154	-
574	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:430584	-
576	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431336	-
577	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431766	-
579	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430745	-
581	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431712	-
583	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430208	-
585	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430423	-
586	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430154	-
588	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:431444	-
590	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429993	-
591	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430208	-
592	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:429993	-
593	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429885	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
594	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431175	-
595	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431659	-
597	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:429778	-
599	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133609 Y:430638	-
600	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:430208	-
603	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431605	-
604	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132493 Y:431927	-
605	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429832	-
608	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431390	-
609	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130632 Y:429993	-
611	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430476	-
614	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431229	-
617	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131469 Y:429724	-
618	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431336	-
427	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419032	-
428	69) De Bruuk: H7140A	X:194192 Y:419194	-
429	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:418925	-
430	69) De Bruuk: H7140A	X:194285 Y:419140	-
431	69) De Bruuk: H7140A	X:194564 Y:419516	-
432	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419462	-
433	69) De Bruuk: H7140A	X:194378 Y:418979	-
1070	142) Sint Jansberg: H91D0	X:194192 Y:416722	-
1071	142) Sint Jansberg: H91D0	X:193820 Y:416829	-
72	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536537	-
73	29) Holtingerveld: H5130	X:213269 Y:536483	-
74	29) Holtingerveld: H5130	X:215875 Y:536698	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
75	29) Holtingerveld: H5130	X:215782 Y:536751	-
76	29) Holtingerveld: H5130	X:212990 Y:536429	-
77	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536429	-
78	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535301	-
79	29) Holtingerveld: H9120	X:214665 Y:537933	-
80	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:535032	-
81	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:535247	-
82	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535301	-
83	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534817	-
84	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534978	-
85	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534817	-
86	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534656	-
87	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535193	-
88	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534602	-
89	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534871	-
90	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:534387	-
91	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535193	-
92	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534925	-
93	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533958	-
94	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534119	-
95	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533958	-
96	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:535032	-
97	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535140	-
98	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534441	-
99	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536429	-
100	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534764	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
101	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534280	-
102	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:533796	-
103	29) Holtingerveld: H9120	X:214479 Y:535355	-
104	29) Holtingerveld: H9120	X:214851 Y:537933	-
105	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:533904	-
106	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533850	-
107	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535247	-
108	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:535247	-
109	29) Holtingerveld: H9120	X:213455 Y:532614	-
110	29) Holtingerveld: H9120	X:215037 Y:538041	-
111	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:534226	-
112	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535408	-
113	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534387	-
114	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534925	-
115	29) Holtingerveld: H9120	X:212990 Y:534925	-
116	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533850	-
117	29) Holtingerveld: H9120	X:214758 Y:537880	-
118	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:534172	-
119	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534602	-
120	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:534441	-
121	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:537987	-
122	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534441	-
123	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533313	-
124	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534549	-
125	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534495	-
126	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535193	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
127	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535086	-
128	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534871	-
129	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534764	-
130	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535193	-
131	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534172	-
132	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:533367	-
133	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536537	-
134	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533420	-
135	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535301	-
136	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534710	-
137	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535301	-
138	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534871	-
139	29) Holtingerveld: H9120	X:214944 Y:538095	-
140	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:533904	-
141	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:535247	-
703	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465937	-
704	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:465078	-
705	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466313	-
706	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465454	-
707	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466206	-
708	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464809	-
709	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465400	-
710	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465669	-
711	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86614 Y:466152	-
712	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466582	-
713	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87265 Y:466098	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
714	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466206	-
715	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86707 Y:466098	-
716	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87545 Y:466690	-
717	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465131	-
718	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465346	-
719	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465185	-
720	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465293	-
721	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465615	-
722	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466421	-
723	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85869 Y:465293	-
724	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466367	-
725	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85963 Y:465346	-
726	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464970	-
727	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466152	-
728	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466313	-
729	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85776 Y:465239	-
730	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466475	-
731	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:464433	-
732	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464755	-
733	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466743	-
734	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465507	-
735	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465078	-
736	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465400	-
737	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464863	-
738	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465239	-
739	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464487	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
740	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466260	-
741	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466636	-
742	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465561	-
743	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466367	-
744	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87451 Y:466958	-
745	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466098	-
746	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:466045	-
619	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135936 Y:431873	-
620	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132586 Y:431981	-
621	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430691	-
622	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129422 Y:430262	-
623	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431659	-
625	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430315	-
626	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133144 Y:431981	-
627	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430047	-
628	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431282	-
630	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429402	-
631	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:429993	-
633	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136122 Y:431981	-
634	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431390	-
635	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:431605	-
636	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429671	-
637	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430960	-
638	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430799	-
639	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429294	-
640	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429187	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
641	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431014	-
642	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:431927	-
643	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130911 Y:430154	-
646	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430262	-
647	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431712	-
648	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430584	-
651	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133982 Y:430745	-
653	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130445 Y:429993	-
656	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430853	-
661	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428918	-
663	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128584 Y:429885	-
664	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430369	-
665	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430315	-
666	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430369	-
667	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430423	-
668	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133703 Y:430691	-
669	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:430208	-
670	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430960	-
671	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431551	-
672	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131097 Y:430262	-
673	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431229	-
676	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429671	-
677	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430315	-
678	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:431659	-
679	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430047	-
681	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430476	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
682	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429456	-
684	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431981	-
685	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131283 Y:430262	-
686	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430100	-
687	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:430584	-
688	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430638	-
690	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431873	-
691	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431981	-
692	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:431927	-
694	71) Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem: H91E0C	X:132586 Y:423492	-
16	17) Bakkeveense Duinen: H3130	X:214665 Y:566302	-
17	17) Bakkeveense Duinen: H3130,H6230	X:214944 Y:566463	-
18	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567269	-
19	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567162	-
20	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216340 Y:567377	-
21	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216247 Y:567753	-
22	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567377	-
23	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567323	-
24	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567054	-
25	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567269	-
26	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567323	-
27	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567216	-
28	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:215689 Y:567860	-
29	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567216	-
30	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567108	-
31	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567323	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
32	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216247 Y:567860	-
33	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567699	-
34	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567807	-
35	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216154 Y:567807	-
36	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567753	-
37	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567645	-
38	17) Bakkeveense Duinen: H4030,ZGH4030	X:215317 Y:567323	-
39	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567753	-
40	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567538	-
41	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215596 Y:567592	-
42	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567860	-
43	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567968	-
44	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:214851 Y:566302	-
45	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567914	-
46	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567807	-
47	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567699	-
48	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567645	-
49	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567753	-
50	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567860	-
51	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567753	-
52	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567807	-
53	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216154 Y:567914	-
54	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:214944 Y:567323	-
55	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215317 Y:566678	-
56	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566732	-
57	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566625	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
58	17) Bakkeveense Duinen: ZGH4030	X:215410 Y:567269	-
230	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461370	-
232	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461048	-
964	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144405 Y:399475	-
965	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144498 Y:399421	-
966	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:145242 Y:397917	-
967	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144591 Y:399475	-
968	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148127 Y:396789	-
970	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148220 Y:396842	-
972	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147196 Y:396251	-
973	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396520	-
977	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396842	-
979	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147662 Y:396842	-
980	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147382 Y:396896	-
981	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147755 Y:396896	-
1100	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:385936	-
1101	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:386043	-
1102	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385882	-
1103	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:386043	-
1104	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385882	-
1105	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:386097	-
1106	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:385936	-
1107	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385774	-
1108	145) Maasduinen: H9190	X:210850 Y:385828	-
1109	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385989	-
1018	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381852	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1019	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381960	-
1021	135) Kempenland-West: H9190	X:144125 Y:381798	-
189	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466797	-
193	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467066	-
194	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467173	-
195	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466904	-
198	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467388	-
200	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467227	-
206	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467334	-
209	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466958	-
211	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467012	-
214	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467334	-
215	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467281	-
216	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466851	-
217	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467227	-
223	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:467173	-
225	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:466851	-
226	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467119	-
233	38) Rijntakken: Lg11	X:151756 Y:426286	-
234	38) Rijntakken: Lg11	X:151849 Y:426232	-
235	38) Rijntakken: Lg11	X:151570 Y:426071	-
696	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2150	X:110251 Y:550291	-
697	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2190B	X:110530 Y:550237	-
142	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533205	-
143	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533635	-
144	32) Mantingerzand: H91D0	X:235976 Y:531540	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
145	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533259	-
146	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533420	-
147	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533367	-
148	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533313	-
149	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533528	-
150	32) Mantingerzand: H3130	X:235511 Y:532238	-
151	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532990	-
152	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532937	-
153	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532829	-
154	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532883	-
698	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H6230	X:109507 Y:539330	-
62	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553407	-
63	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553515	-
1	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160225 Y:544542	-
2	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544703	-
3	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160039 Y:545079	-
4	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544596	-
5	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160318 Y:544596	-
6	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160597 Y:544650	-
1024	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174370 Y:367023	-
1025	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367775	-
1026	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367560	-
1027	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169531 Y:359501	-
1028	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169624 Y:359340	-
1029	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367775	-
1030	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367775	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1031	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366540	-
1032	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174277 Y:366969	-
1033	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169717 Y:359286	-
1034	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:367507	-
1035	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367668	-
1036	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366647	-
1037	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367722	-
1038	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174649 Y:367722	-
1039	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367614	-
1040	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175114 Y:366593	-
1041	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367883	-
1042	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366432	-
1045	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:365787	-
1052	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366755	-
1053	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366808	-
1054	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365787	-
1055	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366808	-
1056	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366002	-
1057	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:365949	-
1058	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366647	-
1059	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365841	-
1060	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:365895	-
1061	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366056	-
1062	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366755	-
1063	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365895	-
1064	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366701	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1065	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365841	-
1066	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365949	-
1067	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366647	-
1068	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366593	-
1069	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365734	-
421	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458899	-
422	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458845	-
423	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458684	-
424	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458791	-
425	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:459006	-
426	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458738	-
236	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475770	-
237	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476146	-
238	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475716	-
239	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475662	-
240	44) Borkeld: H9190	X:229927 Y:475716	-
241	44) Borkeld: H9190	X:229834 Y:475662	-
242	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475608	-
243	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476038	-
771	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401839	-
772	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:402000	-
773	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:402054	-
774	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401785	-
775	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401893	-
776	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401947	-
1022	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168414 Y:379381	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1023	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168507 Y:379542	-
1043	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:368366	-
1044	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175580 Y:368796	-
1046	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175487 Y:368742	-
1047	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4030	X:174742 Y:369387	-
1048	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368581	-
1049	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174742 Y:368528	-
1050	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368474	-
1051	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H7150	X:175394 Y:369548	-
67	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242025 Y:543951	-
68	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:543897	-
59	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190190 Y:540996	-
60	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190656 Y:537611	-
61	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190097 Y:541050	-
64	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242118 Y:544327	-
65	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:544005	-
66	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242211 Y:544273	-
69	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544273	-
70	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544166	-
71	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:241932 Y:544220	-
7	13) Alde Feanen: H7140A	X:191307 Y:570547	-
8	13) Alde Feanen: H7140A	X:191400 Y:570386	-
695	83) Botshol: H6510A	X:122349 Y:473889	-
753	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127188 Y:440470	-
754	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127095 Y:440846	-
755	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440900	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
756	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440792	-
757	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127374 Y:440363	-
758	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127281 Y:440416	-
371	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:251610 Y:463520	-
372	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460188	-
373	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460296	-
374	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248911 Y:460242	-
247	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493446	-
248	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253564 Y:493446	-
249	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253751 Y:493446	-
250	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493607	-
252	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493661	-
254	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254123 Y:493446	-
255	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493500	-
256	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254681 Y:494306	-
257	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253658 Y:493500	-
265	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253937 Y:493446	-
266	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254030 Y:493500	-
267	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493554	-
269	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254774 Y:494252	-
363	51) Lonnekermeer: H9190	X:254681 Y:477220	-
364	51) Lonnekermeer: H9190	X:254309 Y:477220	-
365	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477489	-
366	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477274	-
367	51) Lonnekermeer: H9190	X:254588 Y:477274	-
368	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H3160	X:250214 Y:464325	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
369	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250959 Y:464970	-
370	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250866 Y:464916	-
1146	147) Leudal: ZGH9120	X:191958 Y:361489	-
1202	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:179954 Y:323933	-
1203	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:180140 Y:324148	-
454	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428811	-
459	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428865	-
466	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428918	-
468	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428972	-
494	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430047	-
508	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429509	-
549	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:430208	-
559	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428757	-
560	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428811	-
568	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429402	-
578	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:429241	-
580	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430154	-
587	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428865	-
601	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430262	-
615	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428972	-
629	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428918	-
649	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429080	-
674	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429187	-

Referentie, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Intern salderen, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gasemissies	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	113,6 kg/j
Locatie	X:132876,36	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:459541,16	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	30,22 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemeste velden	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	16,4 kg/j
Locatie	X:132874,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:459539,03	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	30,39 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	16,4 kg/j

Zuilense Vecht, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 4: Toelichting bij saldering

(Gemeente Utrecht, 2022. Beoordeling stikstofdepositie bestemmingsplan Zuilense Vecht)

Beoordeling stikstofdepositie bestemmingsplan Zuilense Vecht (concept)

Colofon

Uitgave
Gemeente Utrecht,
Ontwikkelorganisatie Ruimte, Ruimtelijke Kwaliteit en Duurzaamheid, team LuchtGeluid

Auteur

Projectnaam
Beoordeling stikstofdepositie bestemmingsplan Zuilense Vecht

Rekenmodel
AERIUS 2021

Verkeersmodel
VRU 3.4

Datum
23 december 2022

Meer informatie
Adres
Telefoon ------
E-Mail milieu@utrecht.nl
www.utrecht.nl/milieu

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Doel 5
1.3 Plangebied en -omschrijving 5
1.4 Leeswijzer 6
2 Wetgeving 7
2.1 Context 7
2.2 Wetgeving en beleid 7
2.3 Beschouwde situaties 10
3 Uitgangspunten berekeningen stikstofdepositie 11
3.1 Verkeer gebruiksfase 11
3.2 Gebouwen gebruiksfase 11
3.3 Rekenmodel 11
4 Resultaten 12
5 Intene saldering 13
6 Conclusie 14
Bijlage 1. AERIUS bijlage gebruiksfase 15
Bijlage 2. AERIUS bijlage gebruiksfase met interne saldering 16

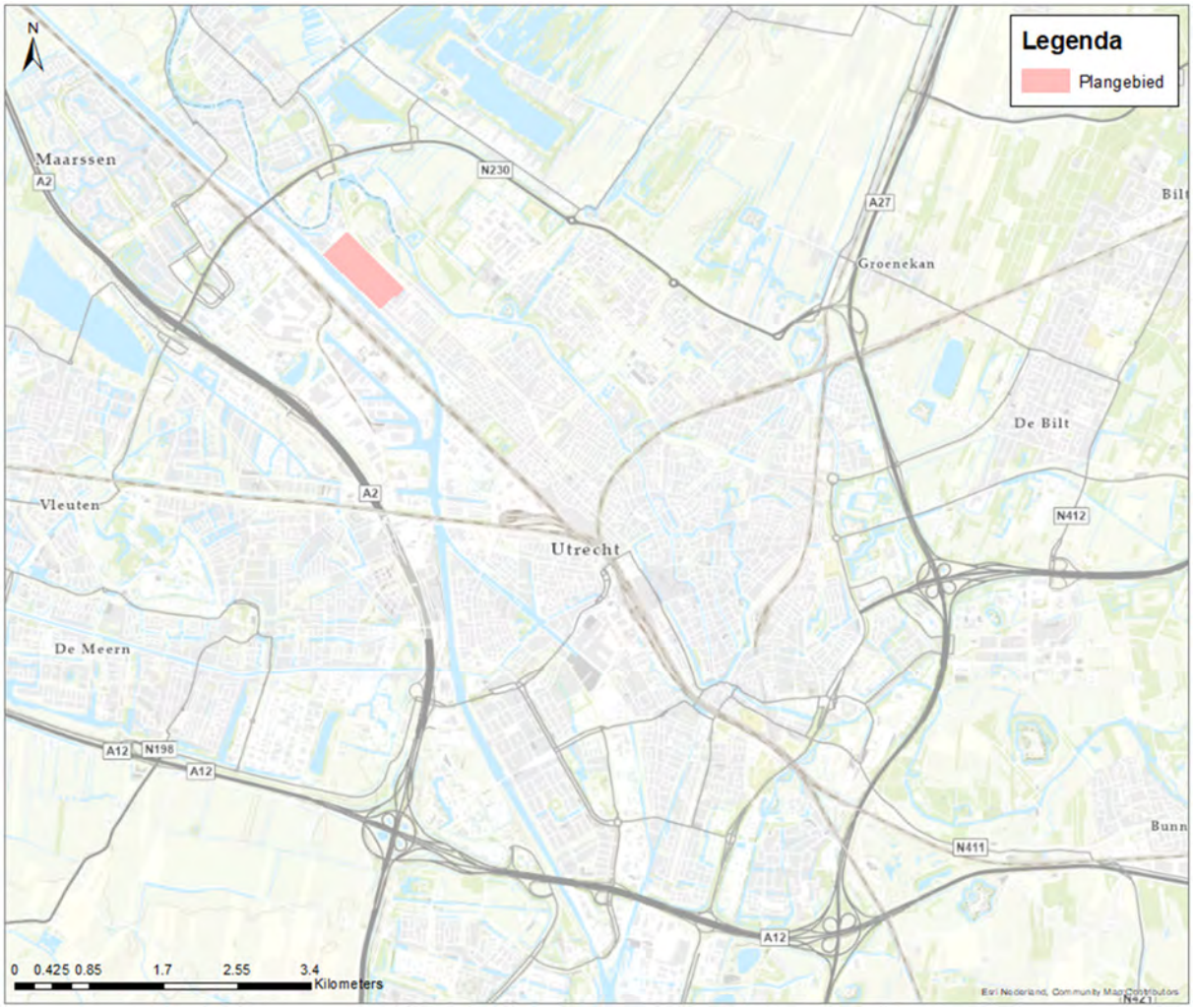
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het sportparkengebied Zuilense Vecht ligt tussen de Utrechtse wijk Zuilen, de wijk Op Buuren in Stichtse Vecht, de Burgemeester Norbruislaan en de Amsterdamsestraatweg. Zuilense Vecht bestaat uit drie sportparken van ruim 30 hectare: aan Utrechtse zijde sportpark Elinkwijk en sportpark Zuilen en aan de zijde van Stichtse Vecht sportpark Daalseweide.

De gemeente Stichtse Vecht en de gemeente Utrecht hebben een samenwerkingsovereenkomst gesloten voor de herontwikkeling van de drie aan elkaar grenzende sportparken. Aanleiding voor de herontwikkeling is dat de sportparken in meer of mindere mate gedateerd zijn, een monofunctioneel gebruik kennen en voor investeringsbesluiten staan. In de nieuwe situatie wordt onder andere een aantal natuurgrasvelden vervangen door kunstgras, wat intensiever gebruik mogelijk maakt. Ook worden meerdere oude panden vervangen door emissievrije moderne gebouwen en voorziet het plan in nieuwe woningen in het gebied.

De provincie heeft in de recent herijkte Provinciale Verordening (PRV) ruimte gegeven voor deze verstedelijking buiten de rode contour onder de voorwaarde dat de gemeenten Stichtse Vecht en Utrecht samenwerken aan een gezamenlijke integrale visie voor dit gebied.

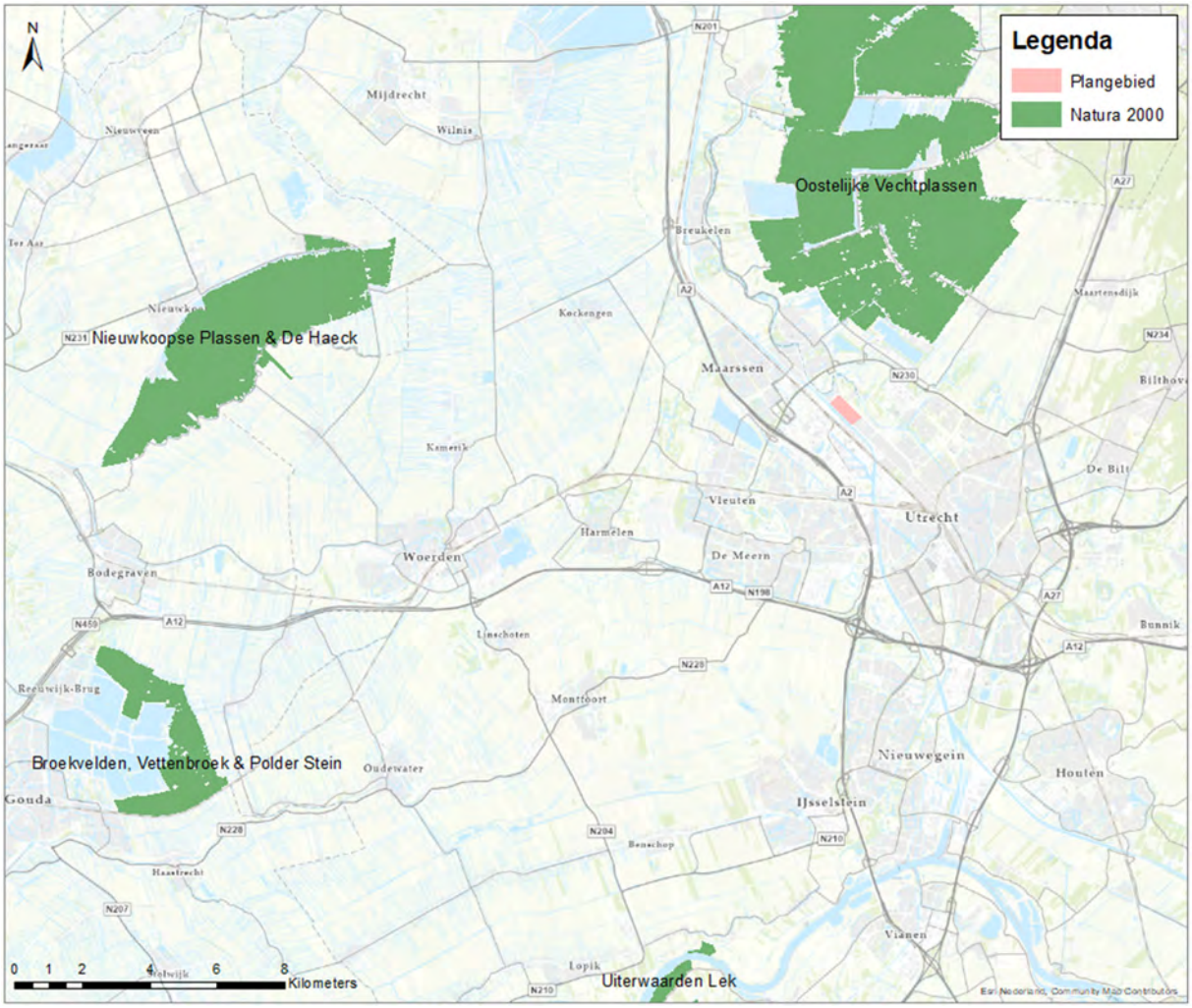


Figuur 1.1: Ligging plangebied Zuilense Vecht

1.2 Doel

In dit onderzoek worden de (her)ontwikkelingen in het gebied Strijkviertel getoetst aan de Wet Natuurbescherming (Wnb). Voorliggend onderzoek is nodig om te bepalen of er sprake is van mogelijke significante gevolgen en daarmee een eventuele vergunning- of meldingsplicht ingevolge de Wet natuurbescherming. De meest nabije Natura 2000-gebieden zijn (zie figuur 1.2):

- Oostelijke Vechtplassen (circa 2 km noordelijk)
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (circa 14 km noordwestelijk)
- Uiterwaarden Lek (circa 16 km zuidelijk)
- Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (circa 21 km zuidwestelijk)



Figuur 1.2: Planlocatie en omliggende Natura 2000-gebieden

1.3 Plangebied en -omschrijving

Het plangebied van bestemmingsplan Papendorp is onderdeel van Leidsche Rijn en ligt tegen het knooppunt Oudenrijn. Het gebied is gelegen in het gebied dat globaal gezien begrensd wordt door de Dominee Martin Luther Kinglaan in het noorden, de Rijkswegen A2 en A12 in het westen en zuiden en het Amsterdam-Rijnkanaal langs de noordoostzijde.

De nieuw te ontwikkelen woonwijk Groenewoud maakt geen onderdeel uit van dit plan. De grens tussen beide gebieden wordt gevormd door de Bevrijdingslaan, de Mercatorlaan en de Taatsendijk. Figuur 1.2 toont de ligging van het plangebied Papendorp ten opzichte van de omliggende natuurgebieden.

Voor de lokale luchtkwaliteit zijn vooral de aanwezigheid van de snelweg en de toename van verkeersstromen relevant. Op het terrein zijn geen zware milieucategorieën voorzien.

1.4 Leeswijzer

In deze rapportage wordt allereerst in hoofdstuk 2 ingegaan op het wettelijke kader, waarna in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de gehanteerde onderzoeksopzet en de gebruikte invoergegevens. In hoofdstuk 4 komen de berekeningsresultaten aan de orde. De intene saldering staat in hoofstuk 5. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 afgesloten met de conclusies.

2 Wetgeving

2.1 Context

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat achteruit. Om deze te beschermen zijn er op Europees niveau richtlijnen opgesteld die twee componenten behelzen: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Als uitvloeisel hiervan zijn in Nederland ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen met een Europese beschermingsstatus. Deze gebieden kennen instandhoudingsdoelstellingen, wat betekent dat de beschermde soorten op het gewenste doelniveau[1] dienen te komen of blijven. Verstoringen van deze beschermde gebieden zijn niet toegestaan als ze de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kunnen brengen. Verstoring kan uit diverse aspecten bestaan (licht, geluid). Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie.

2.2 Wetgeving en beleid

2.2.1 Wnb

Bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning bij de gemeente, geldt er in principe een aanhaakplicht (artikel 2.2aa van het Besluit omgevingsrecht) voor de Wet natuurbescherming (Wnb). Ook voor het vaststellen van een bestemmingplan moet voldaan worden aan de eisen uit de Wnb. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden.
Voor aanvragen waarbij op voorhand duidelijk is dat een Wnb-vergunning noodzakelijk is, is het loskoppelen van beide vergunningentrajecten toegestaan, zolang deze keuze is gemaakt vóór indiening van de aanvraag voor de omgevingsvergunning. Volgens een uitspraak van de Raad van State van 13 maart 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:803) mag nadien ook worden losgekoppeld, wanneer de aanvraag op dit onderdeel wordt ingetrokken en een aparte ontheffing/vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is aangevraagd.

Alleen wanneer met een berekening met AERIUS Calculator wordt aangetoond dat er op voorhand geen significante bijdrage[2] is van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is een Wnb-vergunning niet van toepassing.
Als er stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jaar plaatsvindt wordt in het kader van een Wnb-vergunning eerst een voortoets uitgevoerd. Intern salderen is onderdeel van zo'n voortoets. Het project kan alsnog worden vergund als er geen significante negatieve effecten zijn in Natura 2000-gebieden of als de verslechtering van de stikstofdepositie optreedt op hectares, waarin de Kritische Depositiewaarde niet wordt overschreden.
Indien in de voortoets niet kan worden uitgesloten dat er geen significante effecten optreden is vervolgonderzoek nodig in de vorm van een Passende Beoordeling. Dit is een uitgebreid ecologisch onderzoek. Extern salderen, mitigatie of een ADC-toets zijn altijd onderdeel van een Passende Beoordeling.

2.2.2 Ontwikkeling in wetgeving en beleid en mogelijkheden om te voldoen

Tot 29 mei 2019 was het mogelijk een Wnb-vergunning te verkrijgen via de Programmatische Aanpak Stikstof. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in haar uitspraak geoordeeld dat het PAS in strijd met de Habitatrichtlijn is vastgesteld. Bijlage 2 van het PAS, artikel 2 van het (vervallen) Besluit grenswaarden en artikel 2.12 van het Besluit natuurbescherming worden onverbindend verklaard.

---

[1] De term instandhoudingsdoelstelling betekent anders dan vaak gedacht dus voor de meeste gebieden een verbetering dient te worden gerealiseerd.
[2] In de resultaat pdf wordt dit gepresenteerd als "geen resultaten hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar".

Voor projecten zijn er de volgende routes om te voldoen aan de wetgeving voor stikstofdepositie:

1. Geen project-effect
2. Woningbouwprojecten die gebruik maken van beschikbare depositieruimte in het Register
3. Intern salderen
4. Extern salderen
5. ADC-toets

1. Geen project-effect

Als uit een berekening met AERIUS Calculator blijkt dat een activiteit (project of plan) niet tot een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied leidt, dan kan deze activiteit doorgang vinden. Ook indien de toename alleen plaatsvindt op niet-(bijna)-overbelaste situaties is verder onderzoek niet nodig. Een Wnb-vergunning is niet nodig.

2. Woningbouwprojecten die gebruik maken van beschikbare depositieruimte in het SSRS

Op landelijk niveau is een stikstofregistratiesysteem (SSRS) ontwikkeld waarin beschikbare depositieruimte voor woningbouwprojecten en 7 MIRT-projecten is opgenomen.

3. Intern salderen

Bij salderen wordt er aangetoond dat er geen netto toename is van de stikstofemissies doordat vergunde rechten worden gesaldeerd met de ruimte die nodig is in de aanvraag. Voor de vergunde ruimte wordt uitgegaan van het referentiejaar van het betreffende Natura 2000-gebied waarop de depositie plaatsvindt.
Op 13 december 2019 zijn nieuwe provinciale beleidsregels vastgesteld voor intern en extern salderen. Via de website van aanpak stikstof zijn deze regels beschikbaar, alsook een toelichting op intern salderen en een handleiding. Ook is er een overzicht van de referentiedata.

4. Extern salderen en mitigatie.

Voor nieuwe projecten, of bestaande projecten die meer willen uitbreiden dan zij aan ruimte kunnen creëren met 'intern salderen', bestaat de optie tot 'extern salderen'. Dit is hetzelfde principe, namelijk dat de netto stikstofdepositie op relevante Natura 2000-gebieden minimaal hetzelfde blijft of afneemt.
Voorbeeld is het opkopen (en vervolgens saneren) van een veehouderij, waarna de daardoor vrijkomende depositieruimte (minus 30%) van deze inrichting gebruikt kunnen worden voor een nieuw plan of project.

Voor extern salderen is eveneens de handleiding van toepassing. Extern salderen verloopt middels een Passende Beoordeling. Extern salderen kan als een vorm van mitigatie worden beschouwd en wel als mitigatie-bij-de-bron. Eventueel kan ook mitigatie van de natuur worden toegepast.

De belangrijkste voorwaarden voor extern salderen zijn:

- De te salderen emissies waren vergund op de referentiedatum (datum vaststellen van de relevante Natura 2000-gebieden)
- Deze emissies waren aanwezig tot op het moment van sluiten van de salderingsovereenkomst
- Er is directe samenhang tussen het intrekken van de toestemming voor het saldogevende bedrijf en het verlenen van de toestemming aan het saldo-ontvangende bedrijf
- De activiteiten van het saldo-gevende bedrijf ook daadwerkelijk worden beëindigd
- De referentiedatum waaraan getoetst wordt voor het aspect stikstofdepositie, is het jaar waarin het betreffende stikstofgevoelige gebied als zodanig werd erkend. Dit kan het jaar zijn waarin het gebied als relevant gebied onder de Europese Habitatrichtlijn werd aangewezen, óf het jaar waarin het werd aangewezen als stikstofgevoelig onder de Vogelrichtlijn. Veelvoorkomende jaren zijn 1994, 2000 en 2004, hoewel ook andere jaren

mogelijk zijn. Als een ontwikkeling effecten geeft op meerdere Natura 2000-gebieden, kan er sprake zijn van meerdere referentiejaren.

De belangrijkste voorwaarden voor mitigatie zijn:

- Indien significante effecten niet zijn uit te sluiten is het in sommige gevallen een optie om mitigerende maatregelen te treffen. Dit zijn maatregelen om het projecteffect te verzachten waardoor effecten met zekerheid niet significant zijn.
- Mitigatie is niet in alle gevallen mogelijk. Allereerst moet de effectiviteit van de maatregel bewezen zijn. Ook moet duidelijk zijn dat het hier daadwerkelijk gaat om mitigatie en dat er geen sprake is van een instandhoudingsmaatregel. Instandhoudingsmaatregelen dienen namelijk hoe dan ook getroffen te worden om de gunstige staat van instandhouding van een habitattype of leefgebied te borgen. Mitigatie moet in aanvulling hierop zijn. Tot slot moet ook praktische invulling gegeven worden aan de mitigatie.
- Dit betekent dat een terreinbeheerder bereid moet zijn om mee te werken aan de mitigatie. Dit is in veel gevallen uitsluitend het geval bij grotere infrastructurele projecten. Indien mitigatie noodzakelijk is om significante effecten te voorkomen is een vergunning ingevolge de Wnb noodzakelijk.

5. ADC-toets

Naast de hiervoor genoemde optie van mitigatie/saldering kan in uitzonderlijke situaties ook bij een resterend (significant) negatief effect sprake zijn van vergunbaarheid, als voldaan kan worden aan de ADC-criteria (ontbreken Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en als sluitstuk Compensatie van de aangetaste natuurwaarden). Voor kleinschalige woningbouw kan doorgaans nooit aan deze zeer strikte voorwaarden voldaan worden, dus dit blijft hier verder buiten beschouwing.

2.2.3 Wet stikstofreductie en natuurbescherming

Sinds 1 juli 2021 is de wet Stikstofreductie en Natuurverbetering (Wsn) in werking. Onderdeel van deze wet is de vrijstelling voor bouw- sloop en eenmalige aanlegactiviteiten, in het kort de bouwvrijstelling. Dit betekent in het vergunningstraject dat voor het aspect stikstof alleen nog de neerslag (depositie) in de gebruiksfase een rol speelt. Hierbij geldt wel dat bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden adequate maatregelen getroffen dienen te worden om de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht te beperken. Uitgangspunt hierbij is dat gebruik wordt gemaakt van werktuigen van minimaal STAGE IV en verticaal tansport zoveel mogelijk elektrisch dient plaats te vinden. Omdat het juridisch onzeker is of de bouwvrijstelling stand zal houden is in het onderzoek ook de aanlegfase doorgerekend en beschouwd.

2.2.4 Calculator

In januari 2022 is de huidige versie van AERIUS Calculator beschikbaar gesteld (v2021.0.2). Met dit rekenprogramma kan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden project-specifiek worden berekend.

2.2.5 Veegbesluit

Op 25 november heeft de Minister voor Natuur en Stikstof het Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden vastgesteld. Hiermee zijn de aanwijzingsbesluiten van 101 Natura 2000-gebieden gewijzigd.

De betreffende habitattypen, leefgebieden en grenzen moeten direct nadat het wijzigingsbesluit is genomen worden betrokken bij toestemmingverlening. Hiervoor is op 30 november 2022 de Handreiking rekenen met nieuwe habitatkartering in AERIUS Calculator 21 beschikbaar gekomen. Deze handreiking geeft aan hoe er omgegaan moet worden met de inmiddels geactualiseerde habitattypekaarten. De voorgeschreven aanvulling door middel van eigen rekenpunten is toegepast op alle berekeningen.

2.3 Beschouwde situatie

In dit onderzoek ligt de focus op de gebruiksfase. De bouwfase is in een andere rapportage beschouwd.

3 Uitgangspunten berekeningen stikstofdepositie

3.1 Verkeer gebruiksfase

De referentiesituatie[3] bevat het verkeer dat op basis van de huidige inzichten in 2030 over de wegen zal rijden, zonder aanpassing van de weginrichting. Variant Zuilense Vecht[4] bevat de intensiteiten in 2030 met de voorgenomen ontwikkelingen.

De verkeerseffecten zijn afgebakend in twee stappen:

1. Verkeers toe- en afnames kleiner dan 250 mvt/etm zijn kleiner dan het onderscheidend vermogen dat van een gemeentelijk verkeersmodel verwacht mag worden. Deze effecten worden daarom niet meegenomen.
2. Het verkeer dient meegenomen te worden tot het is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. In de afbakening zijn daarom alleen de wegen meegenomen waarop de verkeerstoe- of afname groter is dan 2% van de totale intensiteit.

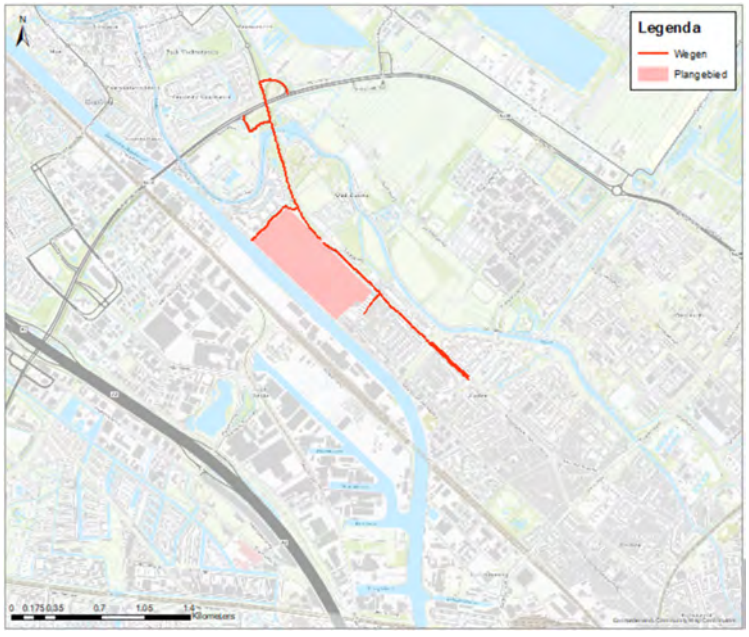
3.2 Gebouwen gebruiksfase

De nieuw aan te leggen functies zullen gasloos verwarmd worden en er wordt ook geen zware industrie voorzien. Er is daarom geen sprake van emissies vanuit de gebouwen tijdens de gebruiksfase.

3.3 Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS 2021. AERIUS zet de ingevoerde verkeersaantallen om naar verkeersemissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) op basis van de ingevoerde gegevens (wegkenmerken, intensiteiten, voertuigtypen en jaartal) en de gegevens in de AERIUS-database (emissiefactoren).

Het rekenmodel berekent de bijdrage van verkeersbronnen tot 5 km met een implementatie van Standaardrekenmethode 2 (SRM2). De verkeersbijdrage tussen de 5 en maximaal 25 km afstand wordt berekend met OPS.



Figuur 3.1: Wegennetwerk Zuilense Vecht

[3] *vru34_VRU342030R20XYdf_milieu, ontvangen 4-7-2022*

[4] *vru34_Plan29aug_milieu.shp, ontvangen 15-9-2022*

4 Resultaten

De maximale depositiebijdrage in de gebruiksfase van de Zuilense Vecht op omliggende Natura 2000-gebieden is voor de plansituatie maximaal 0,01 mol/ha/jr op het gebied Oostelijke Vechtplassen. De overige Natura 2000-gebieden hebben een maximale toename van 0,00 mol/ha/jr.

De resultaten en invoer zijn in bijlage 1 toegevoegd.

5 Intene saldering

Als gevolg van de herontwikkeling van het sportpark Zuilense Vecht komt het huidige gebruik deels te vervallen. De vervallen emissies uit het huidige gebruik kunnen gebruikt worden om intern mee te salderen.

5.1.1 Gasemissies

De sportclubs zijn gevestigd in veelal oudere gebouwen, gestookt op gas. Het deel van huidige energiebehoefte dat door middel van gas wordt opgewekt bedraagt 3174 GJ/jaar, zoals weergegeven in talbel 5.1. Ca 350 GJ/jaar wordt geleverd door een warmtepomp (WKO) uit 2017, de resterende 2824 GJ/jaar komt uit oudere ketels. Dit leidt tot een totale NO_x-emissie van 113,6 kg/jaar.

Tabel 5.1 Gasemissies verwarming

Bron	GJ/jaar	g NO_x/GJ	kg NO_x/jaar
WKO uit 2017	350	10	3,5
oudere ketels	2824	39	110,1
Totaal	**3174**		**113,6**

5.1.2 Grasland

De sportvelden op gras worden 3x per jaar bemest met kunstmest[5]. Als gevolg van het project worden de graslanden vervangen door kunstgrasvelden, die intensiever benut kunnen worden.

In totaal wordt jaarlijks 499 kg kunstmest opgebracht, bestaande uit 109 kg stikstofverbindingen met een magnesiumcoating. De stikstofverbindingen in de kunstmest hebben een verhouding 8.8/18. Van het aanwezige ammonium vervliegt[6] ca 2,3%, wat neerkomt op 16,4 kg NH_3/jaar.

5.1.3 Resultaat

De maximale depositiebijdrage in de gebruiksfase van de Zuilense Vecht op omliggende Natura 2000-gebieden is met de interne saldering maximaal 0,00 mol/ha/jr op het gebied Oostelijke Vechtplassen. De overige Natura 2000-gebieden hebben eveneens een maximale toename van 0,00 mol/ha/jr.

De resultaten en invoer zijn in bijlage 2 toegevoegd.

[5] *Gedetailleerde samenstelling ontvangen op 16-8-2022*

[6] *Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland, Wageningen UR, 2009*

6 Conclusie

Het project Zuilense Vecht leidt in de gebruiksfase tot een depositietoename van maximaal 0,01 mol/ha/jr op het gebied Oostelijke Vechtplassen.

Deze toename vervalt als interne compensatie wordt toegepast.

Bijlage 1. AERIUS bijlage gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Utrecht
Inrichtingslocatie	Stadsplateau 1, 3500 CE Utrecht

Activiteit

Omschrijving	Zuilense Vecht
Toelichting	Zuilense Vecht. Additionele rekenpunten als gevolg van veegbesluit en nieuwe habitatkartering. Met behulp van deze rekenpunten kan worden bepaald of in AERIUS 2021 een project geen effecten heeft op voor vergunningverlening relevante overbelaste habitattypen en/of leefgebieden.

Berekening

AERIUS kenmerk	S28KAbJ5Pqf2
Datum berekening	23 december 2022, 20:13
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2030	210,4 kg/j	2.946,1 kg/j
Zuilense Vecht - Beoogd	2030	228,2 kg/j	3.174,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	2.308,09 mol/ha/j	4734499	Oostelijke Vechtplassen
Zuilense Vecht - Beoogd	2.308,09 mol/ha/j	4734499	Oostelijke Vechtplassen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	97,87 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename van depositie	0,01 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	210,4 kg/j	2.946,1 kg/j

Zuilense Vecht (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	228,2 kg/j	3.174,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Zuilense Vecht" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	97,87	2.308,01	97,87	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	97,87	2.308,01	97,87	0,01	0,00	0,00

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Lingegebied & Diefdijk-Zuid
- Uiterwaarden Lek
- Botshol
- Naardermeer
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
- Zouweboezem

Referentie, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Zuilense Vecht, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221219_f040e7fca7
Database versie	2021.2_f040e7fca7

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 2. AERIUS bijlage gebruiksfase met interne saldering

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Utrecht
Inrichtingslocatie	Stadsplateau 1, 3500 CE Utrecht

Activiteit

Omschrijving	Zuilense Vecht
Toelichting	Zuilense Vecht, gecorrigeerd voor huidige emissies van bemeste speelvelden en gasemissies. Additionele rekenpunten als gevolg van veegbesluit en nieuwe habitatkartering. Met behulp van deze rekenpunten kan worden bepaald of in AERIUS 2021 een project geen effecten heeft op voor vergunningverlening relevante overbelaste habitattypen en/of leefgebieden.

Berekening

AERIUS kenmerk	RXgiqRMT3aU8
Datum berekening	23 december 2022, 19:49
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2030	210,4 kg/j	2.946,1 kg/j
Zuilense Vecht - Beoogd	2030	228,2 kg/j	3.174,9 kg/j
Intern salderen - Saldering	2022	16,4 kg/j	113,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	2.308,09 mol/ha/j	4734499	Oostelijke Vechtplassen
Zuilense Vecht - Beoogd	2.308,09 mol/ha/j	4734499	Oostelijke Vechtplassen
Intern salderen - Saldering	2.308,01 mol/ha/j	4734499	Oostelijke Vechtplassen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	15,96 ha
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,02 mol/ha/j

Saldering

Afroomfactor	0,00

Referentie (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	210,4 kg/j	2.946,1 kg/j

Intern salderen (Saldering), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | Gasemissies	-	113,6 kg/j
2 Landbouw | Landbouwgrond | Bemeste velden	16,4 kg/j	-

Zuilense Vecht (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	228,2 kg/j	3.174,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Zuilense Vecht" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15,96	2.200,40	0,00	0,00	15,96	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	15,96	2.200,40	0,00	0,00	15,96	0,02

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Lingegebied & Diefdijk-Zuid
- Uiterwaarden Lek
- Botshol
- Naardermeer
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
- Zouweboezem

Referentie, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Intern salderen, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gasemissies	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	113,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemeste velden	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	16,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending: kunstmest	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	16,4 kg/j

Zuilense Vecht, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221219_f040e7fca7
Database versie	2021.2_f040e7fca7

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 5: Tabellen Oostelijke Vechtplassen – gebruiksfase

Oostelijke Vechtplassen – H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden – KDW 2143			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
11	-0,01	1423	Niet overspannen
630	-0,01	1526	Niet overspannen
970	-0,01	1209	Niet overspannen
2297	-0,01	1282	Niet overspannen
1381	-0,01	1306	Niet overspannen
65	-0,01	1360	Niet overspannen
898	-0,01	1123	Niet overspannen
566	-0,01	1325	Niet overspannen
115	-0,01	1441	Niet overspannen
2174	-0,01	1036	Niet overspannen
345	-0,01	1339	Niet overspannen
384	-0,01	1378	Niet overspannen
146	-0,01	1090	Niet overspannen
1168	-0,01	1143	Niet overspannen
641	-0,01	1368	Niet overspannen
139	-0,01	1464	Niet overspannen
990	-0,01	1145	Niet overspannen
0	-0,01	1310	Niet overspannen
139	-0,01	1216	Niet overspannen
527	-0,01	1268	Niet overspannen
569	-0,01	1288	Niet overspannen
440	-0,01	1316	Niet overspannen
823	-0,01	1211	Niet overspannen
404	-0,01	1299	Niet overspannen
219	-0,01	1376	Niet overspannen
1	-0,01	1341	Niet overspannen
19	-0,01	1262	Niet overspannen
109	-0,01	1253	Niet overspannen
46	-0,01	1222	Niet overspannen
238	-0,01	1085	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen - H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen – KDW 2143			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
40	-0,02	1225	Niet overspannen
1937	-0,02	1283	Niet overspannen
2684	-0,01	1209	Niet overspannen
500	-0,01	1282	Niet overspannen
587	-0,01	1064	Niet overspannen
865	-0,02	1412	Niet overspannen
4541	-0,01	1220	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen - H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen – KDW 2143			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
1763	-0,01	1306	Niet overspannen
459	-0,01	1051	Niet overspannen
174	-0,01	1251	Niet overspannen
269	-0,01	1352	Niet overspannen
1585	-0,01	1123	Niet overspannen
1017	-0,01	1301	Niet overspannen
254	-0,01	1117	Niet overspannen
3893	-0,01	1036	Niet overspannen
2137	-0,01	1339	Niet overspannen
308	-0,01	1327	Niet overspannen
3674	-0,01	1368	Niet overspannen
144	-0,01	1111	Niet overspannen
1725	-0,01	1206	Niet overspannen
817	-0,01	1511	Niet overspannen
1683	-0,01	1090	Niet overspannen
4956	-0,01	1143	Niet overspannen
1783	-0,01	1368	Niet overspannen
8109	-0,01	1363	Niet overspannen
325	-0,01	1130	Niet overspannen
1237	-0,01	1145	Niet overspannen
2633	-0,01	1310	Niet overspannen
6838	-0,01	1216	Niet overspannen
2296	-0,01	1347	Niet overspannen
269	-0,01	1152	Niet overspannen
535	-0,01	1084	Niet overspannen
2438	-0,01	1268	Niet overspannen
3752	-0,01	1288	Niet overspannen
3563	-0,01	1261	Niet overspannen
1501	-0,01	1205	Niet overspannen
303	-0,01	1496	Niet overspannen
1520	-0,01	1253	Niet overspannen
1079	-0,01	1316	Niet overspannen
6461	-0,01	1211	Niet overspannen
42	-0,01	1273	Niet overspannen
1372	-0,01	1361	Niet overspannen
1008	-0,01	1329	Niet overspannen
2676	-0,01	1299	Niet overspannen
512	-0,01	1271	Niet overspannen
2559	-0,01	1289	Niet overspannen
4842	-0,01	1376	Niet overspannen
1140	-0,01	1341	Niet overspannen
2717	-0,01	1262	Niet overspannen
2440	-0,01	1449	Niet overspannen
1153	-0,01	1349	Niet overspannen
507	-0,01	1436	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen - H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen – KDW 2143			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
351	-0,01	1253	Niet overspannen
1975	-0,01	1461	Niet overspannen
2421	-0,01	1265	Niet overspannen
4516	-0,01	1285	Niet overspannen
817	-0,01	1269	Niet overspannen
102	-0,01	1267	Niet overspannen
1405	-0,01	1142	Niet overspannen
530	-0,01	1085	Niet overspannen
692	-0,01	1253	Niet overspannen
858	-0,01	1188	Niet overspannen
1113	-0,01	1280	Niet overspannen
1112	-0,01	1238	Niet overspannen
143	-0,01	1215	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) – KDW 714			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
1017	-0,02	1473	Overspannen
1165	-0,01	1424	Overspannen
327	-0,01	1526	Overspannen
1168	-0,01	1341	Overspannen
1676	-0,01	1415	Overspannen
1252	-0,01	1251	Overspannen
1053	-0,01	1360	Overspannen
971	-0,01	1325	Overspannen
705	-0,01	1378	Overspannen
494	-0,01	1273	Overspannen
622	-0,01	1500	Overspannen
584	-0,01	1378	Overspannen
877	-0,01	1498	Overspannen
769	-0,01	1449	Overspannen
967	-0,01	1349	Overspannen
981	-0,01	1436	Overspannen
1704	-0,01	1461	Overspannen
1411	-0,01	1265	Overspannen
625	-0,01	1355	Overspannen
240	-0,01	1285	Overspannen
2638	-0,01	1269	Overspannen
397	-0,01	1258	Overspannen
8	-0,01	1142	Overspannen
1103	-0,01	1085	Overspannen
45	-0,01	1310	Overspannen
632	-0,01	1188	Overspannen
86	-0,01	1280	Overspannen
2650	-0,01	1285	Overspannen

Oostelijke Vechtplassen – H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) – KDW 714			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
260	-0,01	1215	Overspannen
303	-0,01	1365	Overspannen
845	-0,01	1494	Overspannen
200	-0,01	1466	Overspannen

Oostelijke Vechtplassen – H7210 Galigaanmoerassen – KDW 1571			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
188	-0,01	1452	Niet overspannen
264	-0,01	1458	Niet overspannen
93	-0,01	1482	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – H91D0 Hoogveenbossen – KDW 1786			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
498	-0,02	1390	Niet overspannen
464	-0,01	1430	Niet overspannen
1964	-0,02	1473	Niet overspannen
5639	-0,01	1424	Niet overspannen
2	-0,01	1526	Niet overspannen
169	-0,01	1570	Niet overspannen
794	-0,01	1461	Niet overspannen
854	-0,01	1753	Naderend overspannen
17	-0,01	1481	Niet overspannen
1	-0,01	1482	Niet overspannen
1239	-0,01	1499	Niet overspannen
1372	-0,01	1527	Niet overspannen
493	-0,01	1575	Niet overspannen
125	-0,01	1496	Niet overspannen
1575	-0,01	1273	Niet overspannen
1180	-0,01	1378	Niet overspannen
982	-0,01	1461	Niet overspannen
330	-0,01	1285	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – Lg05 Grote-zeggenmoeras – KDW 1714			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
283	-0,01	1269	Niet overspannen
308	-0,01	1534	Niet overspannen
968	-0,01	1486	Niet overspannen
201	-0,01	1209	Niet overspannen
112	-0,01	1282	Niet overspannen
1988	-0,01	1057	Niet overspannen
472	-0,01	1220	Niet overspannen
699	-0,01	1051	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – Lg05 Grote-zeggenmoeras – KDW 1714			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
2211	-0,01	1251	Niet overspannen
2015	-0,01	1010	Niet overspannen
1723	-0,01	1400	Niet overspannen
2532	-0,01	1753	Overspannen
125	-0,01	1210	Niet overspannen
357	-0,01	1170	Niet overspannen
2927	-0,01	1117	Niet overspannen
3854	-0,01	1558	Niet overspannen
259	-0,01	1339	Niet overspannen
1924	-0,01	1170	Niet overspannen
1318	-0,01	1111	Niet overspannen
356	-0,01	1206	Niet overspannen
2249	-0,01	1499	Niet overspannen
3561	-0,01	1511	Niet overspannen
24	-0,01	1378	Niet overspannen
2104	-0,01	1122	Niet overspannen
3102	-0,01	1130	Niet overspannen
218	-0,01	1216	Niet overspannen
4032	-0,01	1527	Niet overspannen
2369	-0,01	1452	Niet overspannen
710	-0,01	1464	Niet overspannen
2140	-0,01	1145	Niet overspannen
228	-0,01	1310	Niet overspannen
196	-0,01	1216	Niet overspannen
352	-0,01	1202	Niet overspannen
411	-0,01	1113	Niet overspannen
1773	-0,01	1084	Niet overspannen
396	-0,01	1327	Niet overspannen
8643	-0,01	1575	Niet overspannen
4374	-0,01	1458	Niet overspannen
1799	-0,01	1670	Naderend overspannen
2522	-0,01	1268	Niet overspannen
419	-0,01	1288	Niet overspannen
214	-0,01	1349	Niet overspannen
2017	-0,01	989	Niet overspannen
2119	-0,01	1205	Niet overspannen
1577	-0,01	1224	Niet overspannen
5989	-0,01	1521	Niet overspannen
4675	-0,01	1496	Niet overspannen
1088	-0,01	1530	Niet overspannen
147	-0,01	1253	Niet overspannen
673	-0,01	1316	Niet overspannen
831	-0,01	1211	Niet overspannen
1317	-0,01	1363	Niet overspannen
1184	-0,01	1309	Niet overspannen
2745	-0,01	1081	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – Lg05 Grote-zeggenmoeras – KDW 1714			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
2601	-0,01	1273	Niet overspannen
1539	-0,01	1361	Niet overspannen
2906	-0,01	1500	Niet overspannen
4181	-0,01	1482	Niet overspannen
8039	-0,01	1621	Niet overspannen
3186	-0,01	1299	Niet overspannen
1275	-0,01	1271	Niet overspannen
2499	-0,01	1314	Niet overspannen
2638	-0,01	1180	Niet overspannen
4625	-0,01	1257	Niet overspannen
1982	-0,01	1378	Niet overspannen
1712	-0,01	1376	Niet overspannen
5018	-0,01	1498	Niet overspannen
5870	-0,01	1359	Niet overspannen
4951	-0,01	1632	Niet overspannen
6	-0,01	1341	Niet overspannen
1040	-0,01	1262	Niet overspannen
5800	-0,01	1270	Niet overspannen
2766	-0,01	1323	Niet overspannen
3819	-0,01	1233	Niet overspannen
799	-0,01	1320	Niet overspannen
3395	-0,01	1449	Niet overspannen
2116	-0,01	1349	Niet overspannen
2892	-0,01	1436	Niet overspannen
8188	-0,01	1423	Niet overspannen
7926	-0,01	1542	Niet overspannen
1440	-0,01	1501	Niet overspannen
2233	-0,01	1253	Niet overspannen
2645	-0,01	1294	Niet overspannen
4240	-0,01	1353	Niet overspannen
6775	-0,01	1379	Niet overspannen
1810	-0,01	1337	Niet overspannen
5716	-0,01	1461	Niet overspannen
4311	-0,01	1265	Niet overspannen
4869	-0,01	1355	Niet overspannen
7127	-0,01	1301	Niet overspannen
8527	-0,01	1639	Niet overspannen
377	-0,01	1236	Niet overspannen
2066	-0,01	1203	Niet overspannen
3682	-0,01	1378	Niet overspannen
4698	-0,01	1383	Niet overspannen
3877	-0,01	1318	Niet overspannen
4852	-0,01	1317	Niet overspannen
2516	-0,01	1285	Niet overspannen
3522	-0,01	1269	Niet overspannen
3917	-0,01	1258	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – Lg05 Grote-zeggenmoeras – KDW 1714			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
5474	-0,01	1487	Niet overspannen
187	-0,01	1440	Niet overspannen
1520	-0,01	1222	Niet overspannen
1049	-0,01	1305	Niet overspannen
5383	-0,01	1426	Niet overspannen
6481	-0,01	1400	Niet overspannen
4546	-0,01	1241	Niet overspannen
5423	-0,01	1267	Niet overspannen
1253	-0,01	1142	Niet overspannen
3996	-0,01	1279	Niet overspannen
3449	-0,01	1301	Niet overspannen
1710	-0,01	1454	Niet overspannen
221	-0,01	1254	Niet overspannen
4576	-0,01	1210	Niet overspannen
1710	-0,01	1478	Niet overspannen
6102	-0,01	1372	Niet overspannen
5989	-0,01	1258	Niet overspannen
395	-0,01	1215	Niet overspannen
5611	-0,01	1085	Niet overspannen
7694	-0,01	1253	Niet overspannen
1641	-0,01	1310	Niet overspannen
1737	-0,01	1392	Niet overspannen
2253	-0,01	1237	Niet overspannen
1695	-0,01	1406	Niet overspannen
2622	-0,01	1246	Niet overspannen
2496	-0,01	1104	Niet overspannen
2552	-0,01	1128	Niet overspannen
4539	-0,01	1188	Niet overspannen
7773	-0,01	1298	Niet overspannen
2012	-0,01	1260	Niet overspannen
1652	-0,01	1182	Niet overspannen
4698	-0,01	1431	Niet overspannen
3005	-0,01	1278	Niet overspannen
373	-0,01	1158	Niet overspannen
1726	-0,01	1111	Niet overspannen
1989	-0,01	1280	Niet overspannen
5845	-0,01	1285	Niet overspannen
4	-0,01	1280	Niet overspannen
1513	-0,01	1299	Niet overspannen
6452	-0,01	1404	Niet overspannen
4285	-0,01	1199	Niet overspannen
2641	-0,01	1238	Niet overspannen
583	-0,01	1232	Niet overspannen
2961	-0,01	1246	Niet overspannen
652	-0,01	1526	Niet overspannen
250	-0,01	1244	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – Lg05 Grote-zeggenmoeras – KDW 1714			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
467	-0,01	1215	Niet overspannen
1077	-0,01	1404	Niet overspannen
1901	-0,01	1543	Niet overspannen
234	-0,01	1611	Niet overspannen
778	-0,01	1373	Niet overspannen
484	-0,01	1866	Overspannen
944	-0,01	1562	Niet overspannen
52	-0,01	1326	Niet overspannen
5226	-0,01	1622	Niet overspannen
1875	-0,01	1431	Niet overspannen
743	-0,01	1462	Niet overspannen
1489	-0,01	1537	Niet overspannen
6045	-0,01	1365	Niet overspannen
71	-0,01	1849	Overspannen
4412	-0,01	1432	Niet overspannen
8674	-0,01	1623	Niet overspannen
3642	-0,01	1413	Niet overspannen
6129	-0,01	1546	Niet overspannen
7844	-0,01	1494	Niet overspannen
6055	-0,01	1466	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – ZGH3140lv Kranswiewateren, in laagveengebied – KDW 2143			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
16	-0,02	1187	Niet overspannen
2616	-0,02	1225	Niet overspannen
1241	-0,02	1283	Niet overspannen
334	-0,01	1210	Niet overspannen
606	-0,02	1412	Niet overspannen
358	-0,01	1090	Niet overspannen
182	-0,01	1145	Niet overspannen
273	-0,01	1254	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen– KDW 2143			
Oppervlakte (m²)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
100	-0,01	1232	Niet overspannen
609	-0,01	1253	Niet overspannen
1638	-0,01	1257	Niet overspannen
3409	-0,01	1316	Niet overspannen
53	-0,01	1149	Niet overspannen
954	-0,01	1279	Niet overspannen
2706	-0,01	1306	Niet overspannen
20	-0,01	1351	Niet overspannen
3623	-0,02	1247	Niet overspannen
5406	-0,02	1390	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen– KDW 2143			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
554	-0,01	1374	Niet overspannen
77	-0,01	1378	Niet overspannen
3125	-0,02	1207	Niet overspannen
3196	-0,02	1366	Niet overspannen
2422	-0,01	1430	Niet overspannen
906	-0,01	1402	Niet overspannen
323	-0,01	1288	Niet overspannen
1546	-0,02	1377	Niet overspannen
405	-0,02	1473	Niet overspannen
1766	-0,01	1408	Niet overspannen
1107	-0,01	1423	Niet overspannen
2073	-0,01	1485	Niet overspannen
66	-0,01	1424	Niet overspannen
1105	-0,01	1405	Niet overspannen
886	-0,01	1102	Niet overspannen
58	-0,01	1526	Niet overspannen
26	-0,01	1312	Niet overspannen
1203	-0,01	1064	Niet overspannen
1844	-0,01	1057	Niet overspannen
0	-0,02	1412	Niet overspannen
1576	-0,01	1306	Niet overspannen
1033	-0,01	1051	Niet overspannen
1164	-0,01	1251	Niet overspannen
889	-0,01	1660	Niet overspannen
2127	-0,01	1352	Niet overspannen
913	-0,01	1010	Niet overspannen
1955	-0,01	1367	Niet overspannen
262	-0,01	1170	Niet overspannen
3032	-0,01	1117	Niet overspannen
257	-0,01	1558	Niet overspannen
615	-0,01	1325	Niet overspannen
873	-0,01	1036	Niet overspannen
746	-0,01	1327	Niet overspannen
185	-0,01	1170	Niet overspannen
0	-0,01	1206	Niet overspannen
146	-0,01	1511	Niet overspannen
23	-0,01	1378	Niet overspannen
15	-0,01	1090	Niet overspannen
1266	-0,01	1368	Niet overspannen
580	-0,01	1334	Niet overspannen
2758	-0,01	1238	Niet overspannen
1036	-0,01	1452	Niet overspannen
668	-0,01	1145	Niet overspannen
65	-0,01	1216	Niet overspannen
66	-0,01	1347	Niet overspannen

Oostelijke Vechtplassen – ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen– KDW 2143			
Oppervlakte (m^2)	**Projectbijdrage (mol/ha/jr)**	**Achtergronddepositie 2018 (mol/ha/jr)**	**Situatie stikstofknelpunt**
2994	-0,01	1202	Niet overspannen
22	-0,01	1113	Niet overspannen
1286	-0,01	1152	Niet overspannen
642	-0,01	1349	Niet overspannen
775	-0,01	989	Niet overspannen
1765	-0,01	1133	Niet overspannen
1483	-0,01	1521	Niet overspannen
1730	-0,01	1253	Niet overspannen
549	-0,01	1211	Niet overspannen
1584	-0,01	1363	Niet overspannen
1792	-0,01	1195	Niet overspannen
391	-0,01	1500	Niet overspannen
709	-0,01	1482	Niet overspannen
4813	-0,01	1329	Niet overspannen
945	-0,01	1271	Niet overspannen
915	-0,01	1289	Niet overspannen
841	-0,01	1498	Niet overspannen
922	-0,01	1341	Niet overspannen
662	-0,01	1262	Niet overspannen
21	-0,01	1270	Niet overspannen
413	-0,01	1449	Niet overspannen
1	-0,01	1284	Niet overspannen
2827	-0,01	1253	Niet overspannen
937	-0,01	1236	Niet overspannen
1978	-0,01	1305	Niet overspannen
16	-0,01	1210	Niet overspannen
3148	-0,01	1478	Niet overspannen
2443	-0,01	1237	Niet overspannen
61	-0,01	1431	Niet overspannen
39	-0,01	1587	Niet overspannen
2626	-0,01	1622	Niet overspannen
1121	-0,01	1328	Niet overspannen
286	-0,01	1462	Niet overspannen
973	-0,01	1365	Niet overspannen
811	-0,01	1432	Niet overspannen
2987	-0,01	1413	Niet overspannen
29	-0,01	1494	Niet overspannen
1410	-0,01	1466	Niet overspannen

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
T. +31 [redacted]
[redacted]Anteagroup.nl

Copyright © 2023
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl

Bijlage 20 Bomeninventarisatie Utrecht

6.6 INVENTARISATIE BESTAANDE BOMEN

Bomeninventarisatie Utrecht



bomeninventarisatie
(bron: Terra Nostra)

ID	Uniek nummer	Boomsoort	Nederlandse naam	Leeftijd	Stamdiameter	Kroondiameter	Conditie	Toekomstverwachting	Standplaats	Verplantbaarheid	Reden indien niet verplantbaar	Opmerkingen	Fotonummer
1847354		Salix alba	Schietwilg	58	78	7,6	Goed	Slecht	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Gekandelaberd, tonderzwam stam en stamvoet	91
1848532		Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	27	27	5,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		64
1849373		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	17	22	4,3	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld	Klimop, stamvoetschade	97
1851349		Quercus robur	Zomereik	53	64	20	Onvoldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	53
1851486		Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	31	14	4,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Meerstammig	109
1853106		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	29,5	5,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Inrotting snoeiwond	90
1854037		Acer campestre	Spaanse aak	57	45	6,9	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	90
1855738		Quercus robur	Zomereik	57	54	13,6	Voldoende	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	72
1858590		Acer campestre	Spaanse aak	38	35	5,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1858850		Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	10	1,7	Voldoende	Goed	boom in verharding	j			120
1861772		Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	10	1,7	Goed	Goed	boom in verharding	j			121
1863271		Quercus robur	Zomereik	58	52	12,3	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Klimop, dood hout	73
1863791		Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	9,5	2	Goed	Goed	boom in verharding	j			122
1864517		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	33,5	6,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Inrotting snoeiwond, scheefstand, bloedingsvlekken	90
1865165		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	62	9,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Inrotting snoeiwond	90
1865687		Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	13	2,1	Goed	Goed	boom in verharding	j		Achterstallige begeleidingssnoei	120
1866006		Fraxinus excelsior	Gewone es	27	17	4,6	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Tweestammig	109
1866070		Acer campestre	Spaanse aak	32	49	6,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		3
1868403		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	47	37	8,3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
1868910		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	36	7,1	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	90
1871477		Quercus robur	Zomereik	53	66	20	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout, plakoksel	53
1875733		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	37	36	6,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1876189		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	38	6,1	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	90
1876505		Acer campestre	Spaanse aak	57	32	5,4	Goed	Onvoldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Drietoppig, plakoksel	90
1877677		Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	8	1,7	Goed	Goed	boom in verharding	j			121
1879333		Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	31	15,5	3,9	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		107
1881967		Quercus robur	Zomereik	57	45	10,6	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	72
1882095		Quercus robur	Zomereik	57	62	12,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	93
1882907		Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	9	1,7	Goed	Goed	boom in verharding	j			120
1883060		Quercus robur	Zomereik	18	22	6,6	Goed	Goed	boom in gras	j			53
1883339		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	53	9	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand, inrotting stam	89
1883456		Prunus avium 'Plena'	Dubbele sierkers	10	16,5	4,5	Goed	Goed	boom in gras	j			124
1883881		Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	31	12,5	4,2	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Meerstammig, stamvoetschade	109
1884435		Prunus avium 'Plena'	Dubbele sierkers	10	25	5	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld		124
1887030		Tilia x europaea	Hollandse linde	47	29	6,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Klimop	76
1887118		Prunus avium 'Plena'	Dubbele sierkers	10	20,5	4,8	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld	Stamschade	124
1888701		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	36	6,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1888800		Quercus robur	Zomereik	58	59	14,8	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	53
1888883		Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	11,5	2	Goed	Goed	boom in verharding	j			120
1888957		Quercus robur	Zomereik	57	64	10,4	Voldoende	Voldoende	boom in verharding	n	Leeftijd, boombeeld	Gekandelaberd, dood hout	72
1890668		Fraxinus excelsior	Gewone es	31	16,5	4,2	Onvoldoende	Slecht	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd, soortspecifiek	Stamvoetrot	109
1891149		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	39	6,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1891964		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	31	19	4	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Meerstammig	107
1894877		Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	31	17,5	4,9	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		107
1895688		Quercus robur	Zomereik	53	48,5	16	Onvoldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	53
1896467		Quercus robur	Zomereik	57	56	13,1	Slecht	Onvoldoende	boom in verharding	n	Leeftijd, boombeeld	Kroonsterfte, dood hout	72
1896643		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	33	5,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand, dood hout	90
1898430		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	45	8,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1898737		Prunus avium 'Plena'	Dubbele sierkers	10	27,5	5,6	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld		124
1899351		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	33	42	12	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Klimop	71
1899503		Acer campestre	Spaanse aak	57	41,5	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	90
1899658		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	31	21	4,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		107
1900435		Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	9	1,7	Goed	Goed	boom in verharding	j			122
1902707		Acer campestre	Spaanse aak	27	29	6,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Inrotting snoeiwond stam	3
1902871		Quercus robur	Zomereik	53	75	19	Voldoende	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	53
1903454		Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	10	2	Goed	Goed	boom in verharding	n	Boombeeld		123
1904371		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	41	6,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1906174		Acer campestre	Spaanse aak	57	43	8,3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1906208		Acer campestre	Spaanse aak	57	32	5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Inrotting stam	90
1910385		Quercus robur	Zomereik	53	48	16	Onvoldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	53
1910470		Salix alba	Schietwilg	47	58	3,2	Voldoende	Onhoudbaar	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Knotboom, ernstige rot in stam en stamvoet, scheefstand	92
1911526		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	32	7,1	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1912526		Quercus robur	Zomereik	57	57	13,2	Voldoende	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Stamvoetholte	93
1912786		Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	37	38,5	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		64
1912938		Quercus robur	Zomereik	53	52,5	16	Onvoldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	53
1912998		Quercus robur	Zomereik	57	65	13,6	Voldoende	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	72
1913625		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	48	7,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	90
1914013		Acer campestre	Spaanse aak	57	32	5,2	Voldoende	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	90
1914234		Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	8,5	1,7	Goed	Goed	boom in verharding	j			121
1915455		Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	9	1,6	Goed	Goed	boom in verharding	j			120
1918779		Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	8	1,7	Goed	Goed	boom in verharding	j			121
1919421		Quercus robur	Zomereik	53	57	19	Voldoende	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	53
1921261		Prunus avium 'Plena'	Dubbele sierkers	10	24	5,7	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld	Stamschade	124
1921726		Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	37	25	6,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		75
1922330		Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	13	2,6	Goed	Goed	boom in verharding	j			123
1924905		Quercus robur	Zomereik	52	49	12,5	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	53
1924979		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	33	38	8,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Klimop, tweetoppig	71
1925438		Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	31	16	4	Voldoende	Onvoldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Meerstammig, stamschade	109
1926443		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	48	7,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand	90
1929408		Fraxinus excelsior	Gewone es	36	23	9	Voldoende	Onvoldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Driestammig, rot stamvoet, honingzwam	71
1929597		Quercus robur	Zomereik	57	42	9,3	Voldoende	Goed	boom in gras	n	Leeftijd		73
1929946		Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	17	21	6,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Schaduwdruk	71
1930459		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	31	14,5	3,4	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Stamvoetschade	109
1932010		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	54	9,3	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand, klimop, inrotting stam	89
1934140		Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	34	6,3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand	90
1940291		Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	7,5	1,7	Voldoende	Goed	boom in verharding	n	Boombeeld		122
1941513		Fraxinus excelsior	Gewone es	31	19	4,6	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Soortspecifiek		107

1942910	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	37	25	5,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Inrotting stam	90
1943643	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	59	8,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand	90
1946645	Quercus robur	Zomereik	57	50	12,3	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	53
1948772	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	37	39	7,3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	75
1949385	Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	12,5	3	Goed	Goed	boom in verharding	j			122
1950837	Quercus robur	Zomereik	53	53	19	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	53
1951016	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	34,5	6,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1953271	Acer campestre	Spaanse aak	57	45	9,4	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, dood hout, kroonschade	90
1953439	Fraxinus excelsior	Gewone es	38	40	10,7	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld, soortspecifiek	Tweetoppig, dood hout	100
1954123	Quercus robur	Zomereik	6	4,5	1,2	Goed	Goed	boom in gras	j			53
1955155	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	50	8,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand	89
1956892	Prunus avium 'Plena'	Dubbele sierkers	10	26	4,8	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld		124
1958243	Quercus robur	Zomereik	53	49	15	Onvoldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	53
1958420	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	17	12	4,9	Goed	Voldoende	boom in gras	n	Boombeeld	Klimop, meerstammig	97
1960127	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	31	4,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1961214	Quercus robur	Zomereik	57	79,5	16	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Klimop, dood hout	73
1963163	Quercus robur	Zomereik	57	38	11	Voldoende	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout, kroonschade	53
1963389	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	31	26,5	6,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		107
1963412	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	34	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	90
1964979	Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	11,5	1,8	Goed	Goed	boom in verharding	j			122
1965864	Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	12,5	2	Goed	Goed	boom in verharding	j			120
1967481	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	17	12	3,6	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Boombeeld	Klimop, driestammig	97
1968103	Quercus robur	Zomereik	57	54	12,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	93
1969233	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	33	31	6,2	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Schaduwdruk, inrotting snoeiwond	70
1969699	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	34	19	5,2	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld		4
1969927	Quercus robur	Zomereik	57	76	15,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Klimop, dood hout	76
1970444	Acer campestre	Spaanse aak	57	24	4,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	90
1970783	Prunus avium 'Plena'	Dubbele sierkers	10	28	6	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld		124
1971117	Quercus robur	Zomereik	57	46	11,2	Onvoldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd	Klimop, dood hout	73
1971951	Acer campestre	Spaanse aak	57	35	5,3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Inrotting stam	90
1974225	Acer campestre	Spaanse aak	57	38	7,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1976110	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	33	6,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1976556	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	27	16,5	6,6	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Meerstammig, stamvoetschade, schaduwdruk	109
1977039	Salix alba	Schietwilg	67	104	4,5	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	klimop, knotboom, ernstige stamrot	86
1977239	Acer campestre	Spaanse aak	57	38	7,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout, klimop	90
1978269	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	10	18,5	4,7	Voldoende	Goed	boom in gras	n	Boombeeld	Schaduwdruk	97
1978747	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	36	7,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1982200	Quercus robur	Zomereik	6	8,5	2,6	Goed	Goed	boom in verharding	j			72
1983132	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	32	5,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	90
1985202	Acer campestre	Spaanse aak	27	29	5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Schaduwdruk	62
1986768	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	33	5,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand	90
1986988	Quercus robur	Zomereik	53	39	13	Voldoende	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	53
1987209	Crataegus monogyna	Meidoorn	27	23	4,1	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld	Klimop	97
1992708	Acer campestre	Spaanse aak	57	52,5	7,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand	90
1995710	Quercus robur	Zomereik	58	43	14	Voldoende	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	53
1996612	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	17	22	5,4	Goed	Voldoende	boom in gras	n	Boombeeld	Tweestammig	97
1996620	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	45	6,4	Voldoende	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1996671	Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	12	2,6	Goed	Goed	boom in verharding	j			122
1997295	Acer campestre	Spaanse aak	57	19	4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
1997649	Liquidambar styraciflua	Amberboom	77	68	16,2	Goed	Goed	particuliere boom	n	Leeftijd, boombeeld	Vleermuiskast, inrotting snoeiwond	118
1997811	Acer campestre	Spaanse aak	57	48	7,1	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout, klimop	90
1999739	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	31	16	4,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		107
2002459	Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	13	2,8	Goed	Goed	boom in verharding	j		Stamschade	122
2003029	Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	8	1,7	Voldoende	Voldoende	boom in verharding	n	Boombeeld	scheefstand	122
2005126	Acer campestre	Spaanse aak	57	50	8,3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout, klimop	90
2005695	Quercus robur	Zomereik	57	56	9,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Klimop	75
2012211	Prunus avium 'Plena'	Dubbele sierkers	10	20	4	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld	Stamschade, scheefstand	124
2015757	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	57	31	6,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		90
2015873	Tilia cordata	Kleinbladige linde	10	11,5	2	Goed	Goed	boom in verharding	j			120
2016161	Quercus robur	Zomereik	53	52	18	Onvoldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	53
2016163	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	17	21	5,6	Goed	Voldoende	boom in gras	n	Boombeeld	Klimop, tweestammig	97
2955330	Quercus robur	Zomereik	18	34	7,6	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout, plakoksel	59
1847416	Fraxinus excelsior	Gewone es	37	57	11,6	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Klimop, dood hout, scheefstand	71
1847534	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	38	6,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		63
1848566	Populus x canadensis	Canadesepopulier	68	121	20,2	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Gekandelaberd, vleermuiskast	69
1848787	Betula pendula	Ruwe berk	36	50	8,9	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		62
1848812	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	52	28	4,1	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Inrotting stam, stamvoetschade	115
1848817	Quercus robur	Zomereik	53	42	10,3	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	74
1849032	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	52	9,4	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd		1
1849592	Platanus x hispanica	Gewone plataan	6	12	2,5	Goed	Goed	boom in gras	j		Dakplataan	83
1849995	Acer campestre	Spaanse aak	42	30,5	7,2	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Ingehoogd	129
1851079	Fraxinus excelsior	Gewone es	52	74	9,8	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Soortspecifiek, leeftijd	Dood hout	54
1852493	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	43	30	9,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Tweestammig, dood hout	112
1853012	Quercus robur	Zomereik	6	13,5	5	Goed	Goed	boom in gras	j		Achterstallige begeleidingssnoei	88
1853155	Acer campestre	Spaanse aak	15	20,5	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		57
1853445	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	37	41,5	7,1	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld, leeftijd		64
1853469	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	28	4,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		106
1855083	Fraxinus excelsior	Gewone es	37	34	10	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld, soortspecifiek	Dood hout	106
1855312	Quercus robur	Zomereik	53	68,5	13	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Dood hout, kroonschade	58
1856603	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	32	35	8,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		107
1856954	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	42,5	6,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
1857190	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	33	6,9	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Tweetoppig	109
1857689	Fraxinus excelsior	Gewone es	32	27,5	8,4	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld, soortspecifiek	Dood hout	106
1857778	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	33	16,5	5,2	Onvoldoende	Onvoldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Driestammig, klimop, kroonsterfte	70
1858050	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	42	34	10	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		99
1858154	Acer campestre	Spaanse aak	47	41	15,2	Goed	Onvoldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Kroonschade door uitgebroken plakoksel, klimop	2
1858609	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	9,5	2,7	Goed	Goed	boom in beplanting	j			78
1859029	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	9	13	3	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld	Geen doorgaande top	68

1859562	Populus nigra 'Italica'	Italiaanse zwarte populier	38	55	8	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd		66
1859882	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	47	51	10,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		107
1860328	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	36	34	10	Goed	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Tweestammig, holte stamvoet, dood hout	103
1860545	Salix alba	Schietwilg	38	48,5	9,6	Voldoende	Onvoldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand, dood hout	100
1860606	Acer campestre	Spaanse aak	48	42	10,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Meerstammig, klimop	4
1862231	Fraxinus excelsior	Gewone es	37	40	9,4	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld, soortspecifiek	Dood hout	106
1865785	Fraxinus excelsior	Gewone es	47	56	10,7	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Dood hout	108
1866120	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	47	7,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
1867038	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	57	44	9,6	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Stamschade	1
1867039	Quercus robur	Zomereik	48	47	11,3	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd		74
1867476	Fraxinus excelsior	Gewone es	33	44,5	9,7	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Dood hout, losse tak	71
1867820	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	52	41	7,4	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd		1
1867892	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	52	25	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
1868085	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	24	6,3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Tweestammig	107
1869314	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	32	6,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		107
1869711	Acer campestre	Spaanse aak	43	58	7,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Klimop	56
1869955	Betula pendula	Ruwe berk	47	40	9,6	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Vleermuiskast, dood hout	98
1870514	Acer campestre	Spaanse aak	28	28	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		62
1870573	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	42	44	8,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Losse takken	107
1871576	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	32	24,5	7,3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		108
1871717	Quercus robur	Zomereik	36	57	13	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Dood hout	62
1872350	Quercus robur	Zomereik	48	39	7,7	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd		74
1872595	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	53	10	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand, dood hout	84
1873200	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	27	29,5	7,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Stamvoetholte	106
1873267	Fraxinus excelsior	Gewone es	42	45	11,2	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Dood hout	107
1874802	Fraxinus excelsior	Gewone es	36	22,5	5	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek		70
1875181	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	47	8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	85
1875341	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	37	33	5,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		63
1875701	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	42	20,5	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		99
1876197	Acer campestre	Spaanse aak	36	41	13,3	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld		102
1876656	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	58	39,5	11,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Plakoksel	84
1877575	Fraxinus excelsior	Gewone es	37	37	9,4	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd, soortspecifiek		109
1877767	Populus x canadensis	Canadesepopulier	68	124	20,2	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Gekandelaberd, vleermuiskast, klimop	69
1877813	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	27,5	4,9	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		105
1878590	Acer campestre	Spaanse aak	52	53	9,9	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Ingehoogd, meerstammig	129
1878696	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	10	3	Goed	Goed	boom in beplanting	j			78
1879254	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	47	33	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, scheefgroei	126
1879939	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	32	26	5,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Dood hout	132
1880239	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	50	14	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	84
1880988	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	28	6,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		105
1881336	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	39	8,9	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	5
1882232	Acer campestre 'Nanum'	Spaanse aak	42	41	11,6	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Schaduwdruk	101
1882687	Quercus robur	Zomereik	6	6	2,1	Goed	Goed	boom in verharding	j		Achterstallige begeleidingssnoei	54
1883836	Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'	Gewone rode esdoorn	57	52	9,4	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Tweestammig, klimop, dood hout, slechte stamvoetaanhechting, inrotting snoeiwonden	97
1884351	Fraxinus excelsior	Gewone es	42	42	10	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek	Dood hout	107
1885429	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	49	13,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		2
1885476	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	37	26	8,5	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Driestammig	99
1885509	Salix alba 'Liempde'	Schietwilg	28	30	4,4	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Knotboom	113
1886330	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	38	7,1	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
1886351	Fraxinus excelsior	Gewone es	52	73,5	13	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Soortspecifiek, leeftijd	Dood hout, gebroken tak	54
1886558	Acer campestre	Spaanse aak	28	42	6,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	61
1887070	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	9	12,5	3,4	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld		68
1887256	Betula pendula	Ruwe berk	47	49	10,6	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Vleermuiskast	98
1887543	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	37	8,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Stamvoetschade	109
1887567	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	13	11	3,3	Voldoende	Onvoldoende	boom in gras	n	Boombeeld	Inrotting stam	116
1887657	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	43	48	12	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Klimop, dood hout	56
1887771	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	34,5	7,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Stamvoetholte	106
1889160	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	32	35	9	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		5
1889164	Quercus robur	Zomereik	52	51	11,4	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout, gebroken takken	58
1889305	Fraxinus excelsior	Gewone es	33	52,5	14,7	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Klimop, dood hout	71
1889470	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	52	34	6	Slecht	Slecht	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout, inrotting kroon	116
1889554	Prunus padus	Vogelkers	42	22	6,3	Voldoende	Onvoldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Driestammig, dood hout, gebroken tak en stamdeel	126
1890277	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	30	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		105
1892410	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	36	6,8	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand	85
1892451	Quercus robur	Zomereik	57	67	11,7	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	131
1892957	Quercus robur	Zomereik	58	70	18	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Zwaar dood hout, klimop	3
1892988	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	57	47	7,4	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Stamvoetschade	1
1893884	Acer campestre	Spaanse aak	27	23	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		62
1894737	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	42	41	8,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Stamschade	109
1895038	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer	9	15	3,6	Goed	Voldoende	boom in gras	n	Boombeeld	Scheefstand	67
1896365	Prunus cerasifera 'Nigra'	Zwartbruinbladige kerspruim	6	12	3,4	Goed	Goed	boom in verharding	j		Scheefstand	116
1896420	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	48	28	7,2	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd		2
1897856	Fraxinus excelsior	Gewone es	32	12	3,6	Onvoldoende	Onvoldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek	Meerstammig	107
1898060	Fraxinus excelsior	Gewone es	42	47	11	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld, soortspecifiek		6
1900852	Fraxinus excelsior	Gewone es	42	58	10	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd, soortspecifiek	Losse tak, tweetoppig, dood hout	109
1900908	Acer campestre	Spaanse aak	58	40	6,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	3
1901856	Quercus robur	Zomereik	52	49	10,1	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout, stamvoetschade	58
1901954	Prunus cerasifera 'Nigra'	Zwartbruinbladige kerspruim	6	12	2,7	Goed	Goed	boom in verharding	j			115
1903460	Fraxinus excelsior	Gewone es	42	54	9,4	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd, soortspecifiek	Dood hout	71
1903575	Quercus robur	Zomereik	6	11,5	3,2	Goed	Goed	boom in gras	n	Stamvoetschade, stamscheur	Achterstallige begeleidingssnoei	81
1903830	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	36,5	7,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand	85
1904126	Fraxinus excelsior	Gewone es	52	79	12,5	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Soortspecifiek, leeftijd	Dood hout	54
1904924	Acer campestre	Spaanse aak	28	27,5	6,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		62
1905052	Platanus x hispanica	Gewone plataan	6	13	2,5	Goed	Goed	boom in gras	j		Dakplataan, stamschade	83
1905674	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	37	40	7,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		107
1905750	Prunus cerasifera 'Nigra'	Zwartbruinbladige kerspruim	6	9,5	2,3	Goed	Goed	boom in verharding	j			110
1905841	Quercus robur	Zomereik	6	15	5,6	Goed	Goed	boom in gras	j			81
1906061	Populus x canadensis	Canadesepopulier	48	100	22	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd	Klimop, dood hout	3

1907480	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	41	8,9	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		6
1907820	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	52	27,5	4,5	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Inrotting stam	115
1908516	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	32	8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Tweetoppig	109
1908963	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	42	32,5	7	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Schaduwdruk	99
1909719	Betula pendula	Ruwe berk	47	49	10,3	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Vleermuiskast, dood hout, rot stamvoet	98
1910126	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	42	31	9,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Tweetoppig	106
1910854	Fraxinus excelsior	Gewone es	37	29,5	8,8	Onvoldoende	Onvoldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Dood hout, viertoppig	71
1911394	Acer campestre	Spaanse aak	15	21	4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		57
1911418	Betula pendula	Ruwe berk	42	60	12	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Boombeeld, leeftijd	Dood hout, inrotting snoeiwonden stam	65
1911714	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	36	45	10,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Dood hout, klimop	70
1911782	Populus x canadensis	Canadesepopulier	68	122	20,2	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Gekandelaberd, dood hout, klimopresten	69
1912271	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	9,5	2,6	Goed	Goed	boom in beplanting	j			80
1913170	Fraxinus excelsior	Gewone es	52	72,5	11,2	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Soortspecifiek, leeftijd	Dood hout	54
1913185	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	41	6,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		63
1913386	Quercus robur	Zomereik	58	80	25	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Zwaar dood hout, klimop, rib in gesteltak	4
1913484	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	47	44	10,8	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Inrotting snoeiwonden stam	98
1914144	Fraxinus excelsior	Gewone es	27	17	8,2	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek	Vierstammig, klimop	69
1914603	Acer campestre	Spaanse aak	13	23	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		56
1914642	Populus nigra 'Italica'	Italiaanse zwarte populier	38	62	7,6	Goed	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	66
1915457	Fraxinus excelsior	Gewone es	13	21	7	Voldoende	Goed	boom in beplanting	n	Soortspecifiek, boombeeld	talud sloot	55
1915486	Populus alba	Witte abeel	37	54	10	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	97
1915514	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	53	49	5,4	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Geen top, scheefstand, diverse spechtholtes	57
1915695	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	57	64	13,5	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld		97
1915725	Acer campestre	Spaanse aak	13	31	7,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		56
1915814	Fraxinus excelsior	Gewone es	27	28	5,5	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld, soortspecifiek	Dood hout	7
1916261	Robinia pseudoacacia	Gewone acacia	37	35	9,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout, klimopresten	94
1916499	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	11,5	3,2	Goed	Goed	boom in beplanting	j			79
1916579	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	28	34	6,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		62
1916602	Quercus robur	Zomereik	57	65	13,6	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	60
1916634	Fraxinus excelsior	Gewone es	37	33	9,1	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld, soortspecifiek	Tweestammig, dood hout	99
1917294	Quercus robur	Zomereik	57	62	17	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout, lengtescheur tak	103
1917476	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	9	2	Goed	Goed	boom in beplanting	j			78
1917510	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	42	43	7,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		6
1917781	Acer campestre	Spaanse aak	27	13	6	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Schaduwdruk, inrotting stam	85
1918796	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	42	47	11,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Scheefstand	112
1919650	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	37	6,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	6
1920165	Quercus robur	Zomereik	36	55	10,5	Voldoende	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout, klimop	62
1920276	Acer campestre	Spaanse aak	42	79	13	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		84
1920692	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	52	45	7,3	Voldoende	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	116
1920959	Salix alba	Schietwilg	38	65,5	13,4	Voldoende	Onvoldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand, dood hout	100
1921151	Quercus robur	Zomereik	57	74	8,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, gekandelaberd	136
1921717	Salix alba	Schietwilg	6	10	1,8	Voldoende	Goed	boom in gras	n	Boombeeld	Knotboom, inrotting stam en stamvoet	113
1921891	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	12	3	Goed	Goed	boom in beplanting	j			78
1922377	Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'	Gewone rode esdoorn	32	37	8	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Stamschade, holte kroon	109
1922728	Betula pendula	Ruwe berk	47	46,5	10,9	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Vleermuiskast	98
1923095	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	42	39,5	8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Schaduwdruk	105
1924142	Acer campestre	Spaanse aak	15	22	4,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		57
1924329	Betula pendula	Ruwe berk	47	43	8,1	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	98
1924570	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	9	2,1	Goed	Goed	boom in beplanting	j			80
1926431	Quercus robur	Zomereik	57	63	15,4	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Klimop, dood hout	102
1927506	Ilex aquifolium	Scherpe hulst	37	27	6,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Stamschade	112
1927643	Betula pendula	Ruwe berk	12	20	5	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld	Scheefstand	67
1928102	Quercus robur	Zomereik	53	67	15,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Klimop, dood hout	56
1928186	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	36	6,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		106
1928491	Acer campestre	Spaanse aak	27	30	6,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
1929182	Salix alba	Schietwilg	18	37,5	3,6	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Knotboom, inrotting stam	113
1930670	Acer campestre	Spaanse aak	48	39	7,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	61
1930815	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	42	40	8,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Tweetoppig	109
1930929	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	37	35	8,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		64
1931050	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	42	18,5	6,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		99
1931114	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	47	8,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
1931486	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	28,5	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		105
1931915	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	11	3,1	Goed	Goed	boom in beplanting	j			79
1932102	Quercus robur	Zomereik	58	59	16,9	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Dood hout, klimop	4
1932269	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	43	9,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
1932964	Fraxinus excelsior	Gewone es	38	42	9,2	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld, soortspecifiek		100
1933315	Fraxinus excelsior	Gewone es	52	62	10,5	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Soortspecifiek, leeftijd	Dood hout, gebroken tak	54
1933348	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	32	32	7,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		109
1933538	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	42	43	8,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Tweetoppig	108
1934332	Acer campestre	Spaanse aak	28	36	6,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	62
1934763	Fraxinus excelsior	Gewone es	52	57,5	12	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Soortspecifiek, leeftijd	Dood hout, gebroken tak	54
1934775	Quercus robur	Zomereik	58	62	15,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Zwaar dood hout, klimop	3
1935160	Fraxinus excelsior	Gewone es	37	43	9,6	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd, soortspecifiek		109
1935179	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	57	50	8	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Stamvoetschade	1
1935688	Betula pendula	Ruwe berk	42	45	10	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Boombeeld, leeftijd	Dood hout, inrotting snoeiwonden stam, kroonschade inrotting	65
1936995	Acer campestre	Spaanse aak	37	41	6,8	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Schaduwdruk, klimop	101
1937235	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	57	10	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Stamvoetschade	1
1937473	Fraxinus excelsior	Gewone es	52	71	13	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Soortspecifiek, leeftijd	Dood hout	54
1937516	Platanus x hispanica	Gewone plataan	6	14,5	2,5	Goed	Goed	boom in gras	j		Dakplataan	83
1937816	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	12	3,1	Goed	Goed	boom in beplanting	j			79
1938434	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	52	7,1	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		63
1939592	Salix alba 'Liempde'	Schietwilg	28	37	2,8	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Knotboom	113
1940124	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	47	52	9,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Tweetoppig, stamschade	109
1940296	Fraxinus excelsior	Gewone es	33	46	13,5	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Klimop, dood hout	71
1940341	Acer campestre	Spaanse aak	28	33	5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand, schaduwdruk	62
1941011	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	9,5	2,3	Goed	Goed	boom in beplanting	j			80
1941963	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	27	6,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		7
1942416	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	42	39	8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Stamschade	109

1944007	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	37	13	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		5
1944159	Fraxinus excelsior	Gewone es	33	46	12,3	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Klimop, dood hout	71
1944308	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	37	44,5	7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Takschade	85
1944791	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	42	8,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	85
1944889	Fraxinus excelsior	Gewone es	42	53	10,8	Onvoldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Dood hout	108
1945572	Fraxinus excelsior	Gewone es	37	48	7,2	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd, soortspecifiek	Dood hout	109
1945614	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	37	20	3,6	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Holte stam	115
1945677	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	57	43	6,2	Slecht	Slecht	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout, inrotting kroon, klimop	117
1945766	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	57	52	7,8	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Stamvoetschade, inrotting snoeiwond stam	1
1945844	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	47	20,5	4,3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, scheefgroei	126
1946721	Populus x canadensis	Canadesepopulier	57	130	18	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd	Losse tak	2
1946875	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	42	8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		6
1946957	Platanus x hispanica	Gewone plataan	6	11,5	2,5	Goed	Goed	boom in gras	j		Dakplataan	82
1947743	Pyrus communis	Cultuur peer	52	41	6	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand, inrotting snoeiwond stam	86
1947812	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	46	9,6	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Tweetoppig, dood hout, onevenwichtige kroon	99
1948688	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	52	43	6	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout, inrotting kroon	116
1948894	Acer campestre	Spaanse aak	28	7,4	28	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		61
1949906	Acer campestre	Spaanse aak	37	30,5	7,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Holte stam	85
1950395	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	15	33	5,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Klimop, dood hout	56
1950405	Ilex aquifolium	Scherpe hulst	37	18	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Tweestammig	112
1950533	Acer campestre	Spaanse aak	47	60,5	11,8	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Bloedingsvlekken	131
1950646	Fraxinus excelsior	Gewone es	47	56	10,2	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd, soortspecifiek	Losse tak, tweetoppig, dood hout, plakoksel, stamschade	109
1952479	Pyrus communis	Cultuur peer	57	69	9	Goed	Goed	boom in verharding	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand, inrotting snoeiwond stam, stam-en stamvoetschade	87
1955543	Fraxinus excelsior	Gewone es	47	45	10,8	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, soortspecifiek		6
1956314	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	42	53	9,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Scheefstand	71
1957967	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	51,5	9,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		71
1958014	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	53	41	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Dood hout	57
1958463	Quercus robur	Zomereik	57	68	16	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	74
1958902	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	48	9	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout, scheefstand	85
1961192	Alnus cordata	Hartbladige els	32	26	6,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	135
1961396	Quercus robur	Zomereik	26	31	7,2	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	104
1961586	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	37	39	4,7	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, scheefstand	135
1961822	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	57	46	7,8	Voldoende	Slecht	boom in gras	n	Leeftijd, dikrandtonderzwam		1
1962091	Populus x canadensis	Canadesepopulier	48	115	25	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd	Dood hout, klimop	3
1962287	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	13	21	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		56
1964455	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	45	12,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	84
1964847	Betula pendula	Ruwe berk	42	45	9	Onvoldoende	Onvoldoende	boom in gras	n	Boombeeld, leeftijd	Dood hout, inrotting snoeiwonden stam, takwoekering, inrotting stam	65
1964896	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	48	9,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
1966027	Fraxinus excelsior	Gewone es	42	53,5	12,7	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld, soortspecifiek	Dood hout	105
1966766	Fraxinus excelsior	Gewone es	22	34,5	8	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld, soortspecifiek	Tweetoppig, dood hout	100
1966935	Fraxinus excelsior	Gewone es	37	42	9	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Soortspecifiek, leeftijd		109
1967035	Acer campestre	Spaanse aak	27	18	3,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
1967448	Fraxinus excelsior	Gewone es	42	43	16	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld, soortspecifiek		5
1967734	Platanus x hispanica	Gewone plataan	6	13,5	2,5	Goed	Goed	boom in gras	j		Dakplataan	83
1968177	Crataegus monogyna	Meidoorn	42	22	4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		135
1968542	Prunus cerasifera 'Nigra'	Zwartbruinbladige kerspruim	6	10,5	3	Goed	Goed	boom in verharding	j			116
1968664	Acer campestre	Spaanse aak	28	48	9,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand	61
1969179	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	38	8,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
1970199	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	27	27	6,3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Stamschade	6
1970211	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	42	7,3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Takschade	85
1971175	Salix alba 'Liempde'	Schietwilg	23	32,5	2	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd	Knotboom, inrotting stam	114
1971791	Quercus robur	Zomereik	57	72,5	15,8	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout, klimop	101
1972096	Quercus robur	Zomereik	58	55	15	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Klimop, dood hout	3
1972805	Platanus x hispanica	Gewone plataan	6	13	2,5	Goed	Goed	boom in gras	j		Dakplataan	83
1972950	Prunus 'Umineko'	Kers	6	16	3,8	Goed	Goed	boom in gras	j			116
1973165	Acer campestre	Spaanse aak	58	39	8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Inrotting snoeiwond stam	3
1973189	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	39	8,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		112
1973546	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	52	35	6	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Stamvoetschade	116
1973815	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	27	22	5,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Eenzijdige kroon	6
1975207	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	13	22	7,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Tweestammig	56
1975803	Quercus robur	Zomereik	53	50	12,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Dood hout	57
1975929	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	12	2,6	Goed	Goed	boom in beplanting	j			78
1975990	Acer campestre	Spaanse aak	28	37,5	9,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Schaduwdruk	62
1976314	Fraxinus excelsior	Gewone es	42	51	11,5	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Dood hout	71
1977792	Acer campestre	Spaanse aak	15	18	4,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		57
1977838	Fraxinus excelsior	Gewone es	27	23	8	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek	Vijfstammig, klimop	69
1978432	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	32	29	3,7	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, scheefstand	136
1978736	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	47	40	10	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Plakoksel, dood hout	96
1979396	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	42	23	4	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	128
1979505	Quercus robur	Zomereik	67	80,5	18	Goed	Goed	boom in verharding	n	Leeftijd	Dood hout	59
1981096	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	36,5	9,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
1982537	Acer campestre	Spaanse aak	27	44	7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout	84
1983151	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	38	7,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
1983463	Crataegus monogyna	Meidoorn	32	19	4,4	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Stam- en stamvoetholte	102
1983486	Fraxinus excelsior	Gewone es	42	44	11,7	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Dood hout	107
1984145	Fraxinus excelsior	Gewone es	27	21,5	7	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek	Meerstammig, klimop	70
1984472	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	11	3,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Enstige stam-en stamvoetschade		78
1984716	Salix alba	Schietwilg	38	48,5	12,4	Voldoende	Onvoldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand, dood hout, tweestammig, slechte stamvoetaanhechting	100
1984970	Quercus robur	Zomereik	36	43	7,3	Onvoldoende	Onvoldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd	Dood hout, kroonsterfte	62
1985181	Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'	Gewone rode esdoorn	46	45	10,7	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Driestammig, dood hout, slechte stamvoetaanhechting, inrotting snoeiwonden	97
1986221	Quercus robur	Zomereik	58	71	13,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Zwaar dood hout, scheefstand, klimop	3
1986341	Fraxinus excelsior	Gewone es	52	70	11	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Soortspecifiek, leeftijd	Dood hout	54
1987446	Acer campestre	Spaanse aak	27	24	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefstand, schaduwdruk	84
1987785	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	31,5	7	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld, leeftijd		107
1987814	Fraxinus excelsior	Gewone es	42	45	10	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd, soortspecifiek	Dood hout	109
1988201	Robinia pseudoacacia	Gewone acacia	57	56	15	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout, tweestammig, bastwoekering	95
1988837	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	47	34	8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		5
1990000	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	6,5	2	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	j			78

1990034	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	32,5	7,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		109
1990476	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	37	28	4	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, inrotting stamvoet	135
1990888	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	37	35	5,3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		63
1991747	Betula pendula	Ruwe berk	42	53	11,2	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Boombeeld, leeftijd	Dood hout, inrotting snoeiwonden stam	65
1992314	Quercus robur	Zomereik	58	70	15,5	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	104
1992961	Fraxinus excelsior	Gewone es	52	67	9,5	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Soortspecifiek, leeftijd	Dood hout, scheefstand	54
1993060	Salix alba	Schietwilg	18	44	4,4	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Knotboom, wortelschade	113
1993317	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	25	7,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Tweetoppig	109
1993738	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	40	6,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Dood hout	64
1994182	Acer campestre	Spaanse aak	15	23	6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		56
1996506	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	47	51	10,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		5
1996862	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	42	38	7,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		5
1996973	Fraxinus excelsior	Gewone es	37	30,5	8	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Dood hout, driestammig	109
1997059	Acer campestre 'Nanum'	Spaanse aak	57	49	10,7	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Bloedingsvlekken, stamholte	133
1997457	Acer campestre	Spaanse aak	42	38	8	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Ingehoogd	129
1997508	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	37	18	5,4	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Meerstammig, schaduwdruk	109
1997543	Ilex aquifolium	Scherpe hulst	37	19	5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		112
1997868	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	50	8,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
1998023	Fraxinus excelsior	Gewone es	47	45	10,6	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek, leeftijd	Dood hout, tweestammig	107
1998052	Quercus robur	Zomereik	6	6,5	2,1	Goed	Goed	boom in verharding	j			54
1998128	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	9,5	2,5	Goed	Goed	boom in beplanting	j			78
1998164	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	44	7,2	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd		1
1998960	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	47	41	10	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Plakoksel	96
1999753	Betula pendula	Ruwe berk	12	15,5	3,6	Goed	Onvoldoende	boom in gras	n	Boombeeld	Scheefstand, kroonschade, boomband in stam	67
1999832	Populus nigra 'Italica'	Italiaanse zwarte populier	38	58	7,5	Goed	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	66
2001290	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	43,5	8,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
2002292	Fraxinus excelsior	Gewone es	47	57	13,4	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld, soortspecifiek	Dood hout	105
2002893	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	42	45	7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		107
2005079	Acer campestre	Spaanse aak	27	27,5	6,6	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Schaduwdruk	84
2005092	Populus nigra 'Italica'	Italiaanse zwarte populier	38	55,5	5,2	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd		66
2005785	Betula pendula	Ruwe berk	47	53	12,5	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Vleermuiskast, dood hout, klimop	98
2005928	Fraxinus excelsior	Gewone es	52	52	10	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Soortspecifiek, leeftijd	Dood hout	54
2006466	Crataegus monogyna	Meidoorn	13	17	5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Meerstammig	56
2006917	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	52	28	5,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
2006919	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	42	36	8,5	Goed	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Plakoksel, meertoppig	97
2007081	Acer campestre	Spaanse aak	58	62	12,3	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Scheefgroei, klimop	3
2007342	Acer campestre 'Nanum'	Spaanse aak	57	46	7,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Schaduwdruk	133
2007607	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	53	40	7,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Dood hout	57
2008235	Fraxinus excelsior	Gewone es	52	68	13	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Soortspecifiek, leeftijd	Dood hout	54
2008502	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	52	35	6	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, kroonschade	116
2008705	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	53,5	7,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Gebroken tak	64
2010162	Quercus robur	Zomereik	43	57,5	13	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Klimop, dood hout	56
2010276	Acer campestre	Spaanse aak	27	26	6,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		84
2010462	Acer campestre	Spaanse aak	28	33	7,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		62
2010906	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	34	5,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		63
2011028	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	9	2,2	Goed	Goed	boom in beplanting	j			78
2011663	Quercus robur	Zomereik	52	54	12	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd	Dood hout	59
2012299	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	42	34	7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		64
2012593	Acer campestre 'Elsrijk'	Spaanse aak	6	11	3,3	Goed	Goed	boom in beplanting	j			78
2012828	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	47	52	10,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd		5
2014053	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	35	6,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Dood hout	109
2014348	Quercus robur	Zomereik	53	52	11	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Dood hout	57
2014661	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	43	7,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Dood hout, scheefstand	70
2014898	Acer campestre	Spaanse aak	38	39,5	8,8	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Schaduwdruk	100
2015313	Fraxinus excelsior	Gewone es	37	40	8	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd, soortspecifiek	Dood hout	71
2015615	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	37	46	9,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd		71
2016037	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	67	43,5	8,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld		85
2016040	Sorbus intermedia	Zweedse lijsterbes	58	50	7	Voldoende	Onvoldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Dood hout, scheefstand, klimop	3
2016285	Salix x sepulcralis 'Chrysocoma'	GeleTreurwilg	16	46	11	Goed	Goed	boom in gras	n	Boombeeld, leeftijd	Gekandelaberd	111
2016470	Acer campestre	Spaanse aak	53	55	8,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd	Schuurtakken	57
2931376	Betula pendula	Ruwe berk	5	2,6	10	Goed	Goed	boom in gras	j			98
2931377	Betula pendula	Ruwe berk	5	11	3,5	Goed	Goed	boom in gras	j			98
2931378	Betula pendula	Ruwe berk	5	9	3	Voldoende	Onvoldoende	boom in gras	n	Boombeeld	Afgestorven top	98
2931379	Platanus x hispanica	Gewone plataan	6	15	2,6	Goed	Goed	boom in gras	j		Dakplataan	86
2931380	Platanus x hispanica	Gewone plataan	6	20,5	3	Goed	Goed	boom in gras	j		Dakplataan	86
2931381	Platanus x hispanica	Gewone plataan	6	16	2,6	Goed	Goed	boom in gras	j		Dakplataan	86
2931382	Platanus x hispanica	Gewone plataan	6	13,5	2,5	Voldoende	Goed	boom in gras	j		Dakplataan	86
2931383	Platanus x hispanica	Gewone plataan	6	15	2,6	Goed	Goed	boom in gras	j		Dakplataan	86
2931384	Platanus x hispanica	Gewone plataan	6	15	2,6	Goed	Goed	boom in gras	j		Dakplataan	86
12A	Acer campestre	Spaanse aak	13	21	4,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Scheefstand	57
13A	Acer campestre	Spaanse aak	13	11	3	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Schaduwdruk	57
14A	Acer campestre	Spaanse aak	13	10,5	4,5	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Schaduwdruk, tweestammig	57
15A	Acer campestre	Spaanse aak	13	17	5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		57
16A	Acer campestre	Spaanse aak	13	10,5	2,8	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Holte stamvoet, schaduwdruk	57
19A	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	13	14	5,4	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Vierstammig	64
17A	Corylus avellana	Gewone hazelaar	13	13	7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld (struikvorm)	Meerstammig	63
18A	Corylus avellana	Gewone hazelaar	13	14	6,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld (struikvorm)	Meerstammig	64
20A	Corylus avellana	Gewone hazelaar	13	14	5,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld (struikvorm)	Meerstammig	64
22A	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	13	15	3,6	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Schaduwdruk	64
21A	Corylus avellana	Gewone hazelaar	13	10	5,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld (struikvorm)	Meerstammig	64
23A	Corylus avellana	Gewone hazelaar	13	12,5	5,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld (struikvorm)	Meerstammig	64
24A	Crataegus monogyna	Meidoorn	13	11	3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Tweestammig	69
25A	Acer platanoides	Noorse esdoorn	13	15	3,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Tweestammig	69
26A	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	35	35	5,8	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Dood hout, klimop	70
27A	Acer campestre	Spaanse aak	13	13	4,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Schaduwdruk, klimop	70
30A	Fraxinus excelsior	Gewone es	13	13	5	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek	Meerstammig, klimop	70
1A	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	12	12	4,6	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Tweestammig	5
2A	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	15	15	3,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld, standplaats		7

3A	Acer campestre	Spaanse aak	13	15,5	4,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		56
4A	Acer campestre	Spaanse aak	13	17	3,9	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		56
5A	Acer campestre	Spaanse aak	13	18,5	6,3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		56
6A	Acer campestre	Spaanse aak	13	22	4,1	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		56
7A	Acer campestre	Spaanse aak	13	12	3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Tweestammig	56
28A	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	13	14	2,6	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Meerstammig, klimop	70
29A	Fraxinus excelsior	Gewone es	13	21	5,4	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek	Scheefstand	70
70A	Acer campestre	Spaanse aak	45	43	7	Goed	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld		114
65A	Acer campestre	Spaanse aak	15	10,5	3	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Boombeeld	Scheefstand, stamschade, schaduwdruk	114
67A	Acer campestre	Spaanse aak	15	13	3,7	Voldoende	Voldoende	boom in gras	n	Boombeeld	Scheefstand, schaduwdruk	114
66A	Acer campestre	Spaanse aak	35	28	7,6	Goed	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld		114
68A	Acer campestre	Spaanse aak	45	44,5	7,6	Goed	Voldoende	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	114
69A	Acer campestre	Spaanse aak	15	13	3,4	Goed	Voldoende	boom in gras	n	Boombeeld	Schaduwdruk	114
31A	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	13	14	2,8	Goed	Onvoldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Meerstammig, holte stamvoet	71
32A	Fraxinus excelsior	Gewone es	13	20	6,6	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd, soortspecifiek	Dood hout, meerstammig	71
33A	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	13	11,5	2,8	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Schaduwdruk, meerstammig, stamschade	71
55A	Crataegus monogyna	Meidoorn	15	16,5	4,6	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Tweestammig	109
54A	Fraxinus excelsior	Gewone es	15	10,5	3,7	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek	Meerstammig	109
34A	Quercus robur	Zomereik	35	35	7,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Schaduwdruk	73
35A	Acer campestre	Spaanse aak	15	21,5	5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	boombeeld	Klimop	76
37A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	20	19	5,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Klimop	77
36A	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	20	17	5,6	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Klimop	77
38A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	20	25	6,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Klimop	77
39A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	20	34	6,3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Klimop, plakoksel	77
40A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	20	21	5,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Klimop, schaduwdruk	77
42A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	20	25	6,7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Klimop, schaduwdruk	77
43A	Ulmus x hollandica	Hollandse bastaardiep	35	32	6,7	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, uitscheurende plakoksel toptak	77
41A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	20	17	7	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Klimop, tweetoppig	77
44A	Acer campestre	Spaanse aak	13	13	3,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		85
58A	Crataegus monogyna	Meidoorn	15	14	4	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld		96
59A	Acer campestre	Spaanse aak	15	25	4,8	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld		96
60A	Crataegus monogyna	Meidoorn	15	17	4,8	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld		96
57A	Picea abies	Fijnspar	25	23	5	Goed	Goed	particuliere boom	n	Leeftijd, boombeeld	Schaduwdruk	99
61A	Crataegus monogyna	Meidoorn	15	11	3,6	Onvoldoende	Slecht	boom in gras	n	Boombeeld	Tweestammig, stam-en stamvoetschade, scheefstand	100
62A	Crataegus monogyna	Meidoorn	15	15	3,8	Goed	Goed	boom in gras	n	Leeftijd, boombeeld	Tweetoppig	103
45A	Fraxinus excelsior	Gewone es	15	17	3,4	Onvoldoende	Onvoldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek	Meerstammig, dood hout	107
46A	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	15	16	4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Meerstammig	109
47A	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	15	11	3,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		109
48A	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	15	10,5	3	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Stamvoetholte	109
49A	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	15	12	4	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Scheefstand	109
50A	Fraxinus excelsior	Gewone es	15	12,5	5	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek	Meerstammig	109
51A	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	15	21	5,2	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Scheefstand	109
52A	Alnus glutinosa	Grauwe els of Zwarte els	15	16	4,2	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Scheefstand	109
56A	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	10	10	3	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Schaduwdruk	109
64A	Fraxinus excelsior	Gewone es	15	19	6,6	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld, soortspecifiek	Scheefstand	111
63A	Sambucus nigra	Vlier	15	13,5	4,8	Afgestorven	Onhoudbaar	boom in beplanting	n	Boombeeld, leeftijd	Dood, meerstammig	111
72A	Metasequoia glyptostroboides	Watercipres	30	57	8,2	Goed	Goed	particuliere boom	n	Leeftijd, boombeeld		119
71A	Juglans regia	Okkernoot of Walnoot	20	19	5	Onvoldoende	Voldoende	particuliere boom	n	Boombeeld	Scheefstand	125
76A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	15	12	3,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Scheefgroei	126
75A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	47	29	7,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, scheefgroei	126
74A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	11	10	2,6	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		126
73A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	11	11	3,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		126
77A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	25	17	3,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	127
78A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	47	22	4,1	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, scheefgroei	127
79A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	47	35	4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, scheefstand, gekandelaberd	127
82A	Crataegus monogyna	Meidoorn	10	10	4,5	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Ingehoogt	129
81A	Acer campestre	Spaanse aak	10	10	4,2	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Ingehoogt	129
80A	Prunus padus	Vogelkers	47	32	5,6	Afgestorven	Onhoudbaar	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Omgewaaid	128
83A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	25	18	3	Voldoende	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, scheefstand	128
85A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	25	12,5	5,6	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, scheefgroei	128
86A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	25	10	5	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, scheefgroei, oude haagbeplanting	129
87A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	25	18	5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Oude haagbeplanting	129
95A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	25	11	5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Oude haagbeplanting	129
88A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	25	25	5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Oude haagbeplanting	129
89A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	25	14	0,14	Voldoende	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Oude haagbeplanting, knot	129
90A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	25	14	5	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Oude haagbeplanting, holte stam	129
91A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	25	10,5	4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Oude haagbeplanting	129
92A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	25	10	3	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Oude haagbeplanting	129
93A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	25	10,5	4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Oude haagbeplanting	129
94A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	25	8	2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Oude haagbeplanting	129
84A	Sambucus nigra	Vlier	25	17	3	Voldoende	Onvoldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop	128
96A	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	47	28	6	Voldoende	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Oude haagbeplanting, scheefgroei	129
97A	Fraxinus excelsior	Gewone es	47	19	6,4	Voldoende	Voldoende	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld, soortspecifiek	Klimop, meerstammig	130
53A	Crataegus monogyna	Meidoorn	25	17	2,4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Knotboom, klimop	134
98A	Quercus robur	Zomereik	57	49	6,8	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Leeftijd, boombeeld	Klimop, gekandelaberd	136
99A	Acer campestre	Spaanse aak	25	17	4,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Klimop	136
100A	Acer campestre	Spaanse aak	25	11,5	4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Klimop	136
101A	Acer campestre	Spaanse aak	25	14	4	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Klimop, tweestammig	136
102A	Prunus spinosa	Sleedoorn	25	15	6,2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Klimop, meerstammig	136
8A	Crataegus monogyna	Meidoorn	13	10,5	2	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld	Scheefstand	57
9A	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	13	15	3	Goed	Voldoende	boom in beplanting	n	Boombeeld	Scheefstand	57
10A	Crataegus monogyna	Meidoorn	13	12	2,9	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		57
11A	Acer campestre	Spaanse aak	13	19	3,5	Goed	Goed	boom in beplanting	n	Boombeeld		57

Bijlage 21 Waterparagraaf

Stadsbedrijven
Stadsingenieurs

Aan		Datum	24-12-2021
		Van	
Onderwerp	Waterparagraaf Zuilense Vecht	Telefoonnummer	
Status	Definitief 4.0, gecontroleerd	E-mail	
		Bijlagen	
Kopie			

1. Inleiding

De gemeenten Stichtse Vecht en Utrecht willen het gebied Zuilense Vecht gezamenlijk verbeteren. De gemeenten hebben een samenwerkingsovereenkomst gesloten voor de herontwikkeling van de drie aan elkaar grenzende sportparken.
Door een open, groene verbinding te maken in samenhang met de omliggende buurten wordt een nieuwe groenstructuur gecreëerd. Naast vernieuwing van de sportparken gaat ook nieuwbouw plaatsvinden in het plangebied. De provincie heeft in de herijkte Provinciale Verordening (PRV) ruimte gegeven voor deze verstedelijking buiten de rode contour onder de voorwaarde dat de gemeenten Stichtse Vecht en Utrecht samenwerken aan een gezamenlijke integrale visie voor dit gebied. Dit is aanleiding geweest tot het opstellen van een gezamenlijk gebiedsvisie voor de Zuilense Vecht.



Figuur 1 Luchtfoto positie van plangebied Zuilense Vecht (Gebiedsvisie Zuilense Vecht 2018)

2. Aanleiding

Voor het plangebied binnen de gemeente Utrecht gelden in de bestaande situatie beheersverordeningen ‘Zuilen’ (geconsolideerd 2017) en ‘Algemene regels actualiseren’ en bestemmingsplannen ‘Actualisering diverse gebied 2019’ en ‘Chw Algemene regels over bouwen en gebruik’. In het deel van het plangebied dat bij de Stichtse Vecht hoort vigeert het bestemmingsplan ‘Oud Zuilen en Op Buuren’ (vastgesteld 2016).
Door de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen kan het functioneren van het watersysteem onder druk komen te staan. Het doel van de 'Watertoets' is het waarborgen van water gerelateerd beleid en water gerelateerde beheeraspecten door ruimtelijke ontwikkelingen vroegtijdig en evenwichtig te toetsen aan de relevante ruimtelijke plannen en besluiten van Rijk, provincies en gemeenten.
Ruimtelijke plannen moeten wettelijk voorzien zijn van een 'Waterparagraaf', een ruimtelijke onderbouwing van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie. Met de watertoets worden de waterhuishoudkundige gevolgen van plannen vroegtijdig inzichtelijk gemaakt, de afwegingen expliciet en toetsbaar vastgelegd en in het wateradvies van de waterbeheerders opgenomen.
Door afstemming met de waterbeheerder(s) wordt voorkomen dat door een ruimtelijke ontwikkeling de kansen voor de waterhuishouding niet worden benut en de bedreigingen niet worden herkend. Door de bestaande (geo)hydrologische situatie en randvoorwaarden, de geplande ontwikkeling en de ruimtelijke consequenties ten aanzien van de waterhuishouding te analyseren, kan het streven naar een duurzaam en robuust watersysteem tijdig in het ontwerpproces worden geïntegreerd.

Deze waterparagraaf is opgesteld ter verantwoording en afsluiting van de watertoets ten behoeve van de herinrichting van de Zuilense Vecht gelegen in de gemeenten Utrecht en de Stichtse Vecht.

3. Beleidskader

In het algemeen is het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en het waterschap HDSR en het waterschap AGV(Waternet) gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden (indien doelmatig) de waterkwaliteitstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- Europese richtlijn: Kaderrichtlijn Water (KRW);
- Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, WB21, NBW, Waterwet, etc.;
- Provinciale beleid: Provinciale Omgevingsvisie en provinciale interim Omgevingsverordening 2021;
- Gemeentelijk beleid: Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019[1], de visie Water en Riolering (ter visie voorgelegd, 2021), de visie Klimaatadaptatie (ter visie voorgelegd, 2021);
- Waterschapsbeleid HDSR: Waterschapsbeleid: Waterwet, Waterbeheerplan “Waterkoers 2016-2021”, Beleidsregels Keur 2019[2];

---

1 De gemeente heeft de zorgplicht voor de inzameling en het transport van afvalwater, het inzamelen en verwerken van overtollig hemelwater en het voorkomen van structurele grondwateroverlast.
Het actuele beleid hiervoor is vastgelegd in het Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019. De ontwerpeisen zijn opgenomen in het Handboek Openbare Ruimte, onderdeel riolen, rioolgemalen en drainage (versie 2014.01, uitgave december 2014, www.utrecht.nl). Daarnaast stelt de gemeente eisen aan het ontwerp van watergangen waarvan zij eigenaar of beheerder is of wordt.

2 Het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft de zorg voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater in het plangebied. Het beleid en de regels van het waterschap zijn vastgelegd in diverse wetten en verordeningen. De belangrijkste verordening is de keur (www.hdsr.nl).

Naast het waterspecifieke beleid zijn er ook andere ruimtelijke beleidskaders van toepassing voor het plangebied Zuilense Vecht:

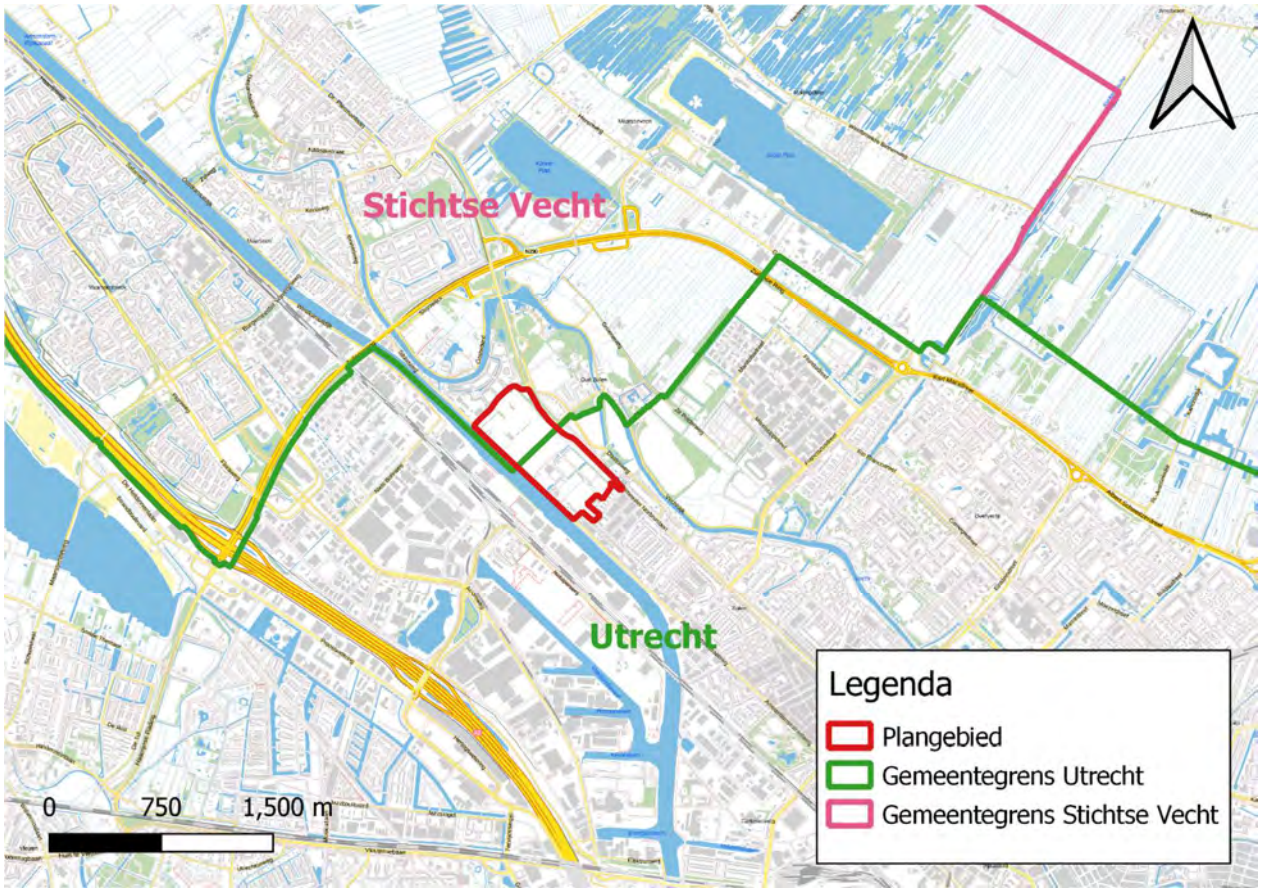
- Omgevingsvisie Utrecht (2017);
- Gebiedsvisie Zuilense Vecht (2016);
- Gebiedsplan Zuilense Vecht (2019);
- IPvE en SPvE Zuilense Vecht (2020)
- Provinciale Ruimtelijke Verordening (Herijking 2016);
- Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (Herijking 2016);

Betrokken partijen

In dit watertoetsproces participeren de volgende partijen:

Aanvrager:	Gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte – Omgevingsrecht Gemeente Stichtse Vecht
Opsteller:	Gemeente Utrecht, Stadsbedrijven – Stadsingenieurs
Adviseurs:	Waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (beheerder oppervlaktewater). Gemeente Utrecht, Stadsbedrijven – Beheer openbare Ruimte (beheerder riolering, oppervlaktewater)

4. Plangebied



Figuur 2 Ligging en plangrens plangebied Zuilense Vecht inclusief gemeentegrenzen

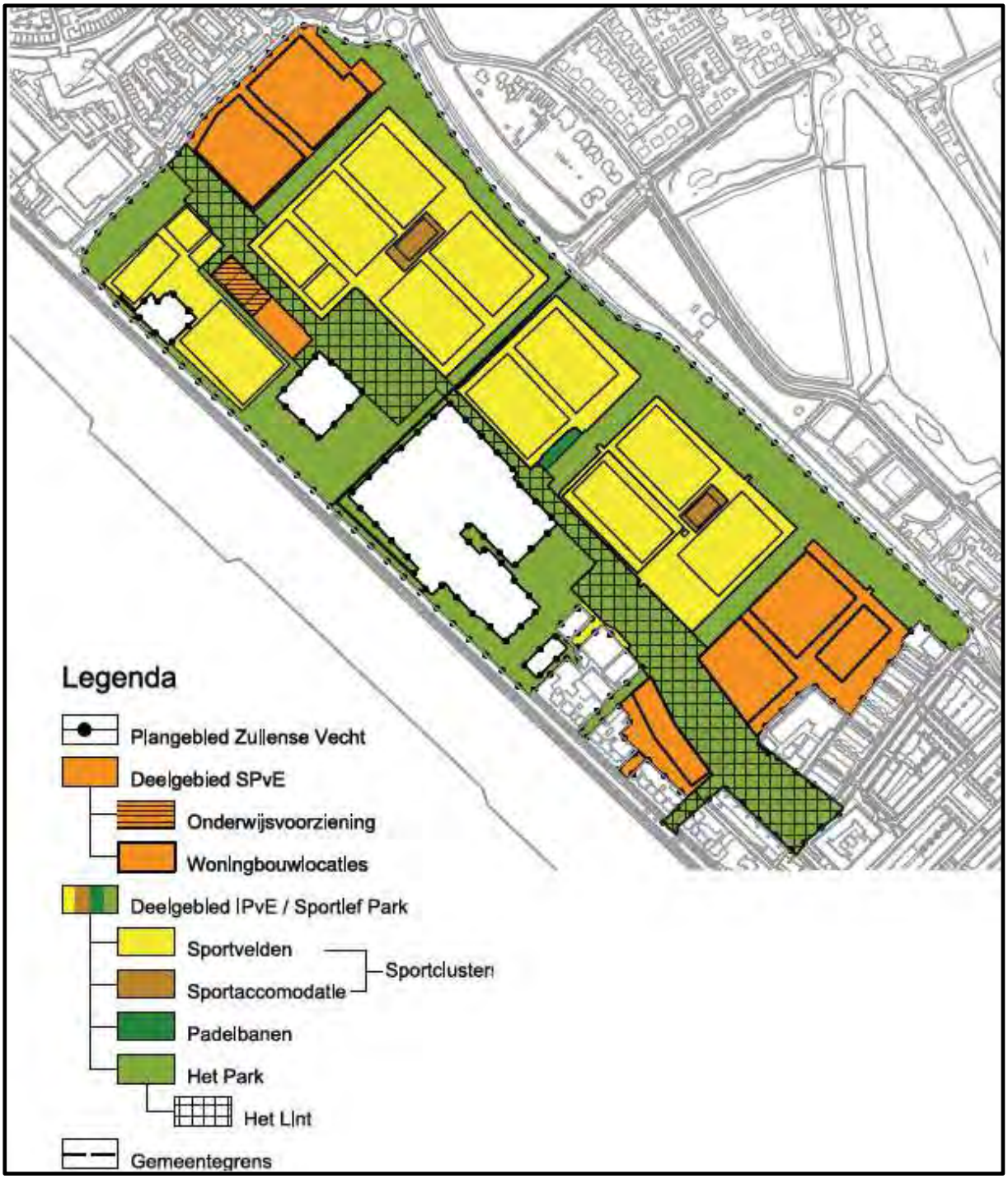
Zuilense Vecht ligt tussen Zuilen (gemeente Utrecht) en OpBuuren (gemeente Stichtse Vecht). Landschappelijk ligt het tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en het landschap rondom Oud Zuilen en de Vecht. De gemeentegrens ligt bij de Zuilenselaan. Het plangebied wordt begrensd door de Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg, Sportparkweg, Amsterdamsestraatweg met bestaande bebouwing en Jan van Zutphenlaan met bestaande bebouwing.
De totale omvang van het plangebied kent een oppervlak van ca. 37 hectare. Het plangebied bestaat uit drie verschillende sportparken (Daalseweide, Zuilen en Elinkwijk). Zuilense Vecht is onderdeel van de 'groene scheg' rondom de rivier de Vecht met buitenplaatsen, parken en kasteel Slot Zuylen. Het plangebied is onderdeel van de bufferzone tussen Maarssen en Zuilen; het behouden van groen om te voorkomen dat stad en dorp aan elkaar groeien. Dit is vastgelegd in de vorm van een rode contour in de Provinciale Structuurvisie.
In onderstaand tabel worden de definities van de verschillende deelgebieden weergegeven.

Tabel 1: Definities van het plangebied Zuilense Vecht en de verschillende deelgebieden

Definities deelgebieden	
Zuilense Vecht	Het geheel van Sportief Park en Woningbouwlocaties Stichtse Vecht en Utrecht en onderwijsvoorziening Stichtse Vecht.
Sportief Park	Het geheel van Park en sportparken Stichtse Vecht en Utrecht.
Sportparken	De sportvelden en clubgebouwen van Stichtse Vecht en Utrecht.
Woningbouwlocaties	De twee aparte woningbouwlocaties van Stichtse Vecht en Utrecht.

Park	Het geheel van Lint en aansluitende openbare ruimte. Dit is de openbare parkruimte exclusief sportparken en exclusief woningbouwlocaties.
Lint	Deel van het Park dat met de gekleurde lijn en de openbare sport- en spelgelegenheden een groene recreatieve (langzaam verkeer) verbinding vormt tussen bestaande wijken in Op Buuren, Stichtse Vecht en Zuilen, Utrecht.

In onderstaand figuur 3 worden voor het plangebied Zuilense Vecht de toekomstige indeling van functies weergegeven.



Figuur 3 Plangebied Zuilense Vecht en de toekomstige indeling van functies

5. Waterwet

Watervergunning – onttrekking en lozing
Tijdelijke onttrekking van grondwater tijdens de bouwfase is vergunningsplichtig en onder voorwaarden toegestaan, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op het oppervlaktewater. Nader onderzoek naar de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater is noodzakelijk om na te gaan of er een lozingsvergunning nodig is om overtollig water te onttrekken en af te voeren.
Voor alle onderbemalingen, bronneringen en andere grondwateronttrekkingen waarbij middels bronbemaling globaal meer dan 100 m3 per uur, langer dan 6 maanden en dieper dan 9 m grondwater wordt onttrokken, moet een vergunning worden aangevraagd bij het waterschap HDSR (zie artikel 3.10 Keur 2019). Indien de grondwateronttrekking bij deze criteria onder de grenswaarden blijft, kan volstaan worden met een melding. Een (tijdelijke) lozing van grondwater op de openbare riolering is niet toegestaan, tenzij bij Algemene maatregel van bestuur (lozingsbesluiten) of bij maatwerkvoorschrift als bedoeld in de Wet Milieubeheer anders is bepaald.

Watervergunning - Keur
Voor het dempen en graven, aanleggen van vlonders en steigers, bouwen in en langs water en uitvoeren van HDD boringen onder watergangen, kunstwerken en peilscheidingen door, is een Watervergunning van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden noodzakelijk. Alle wateraspecten (inclusief Keur-aspecten) worden in de watervergunning geregeld.

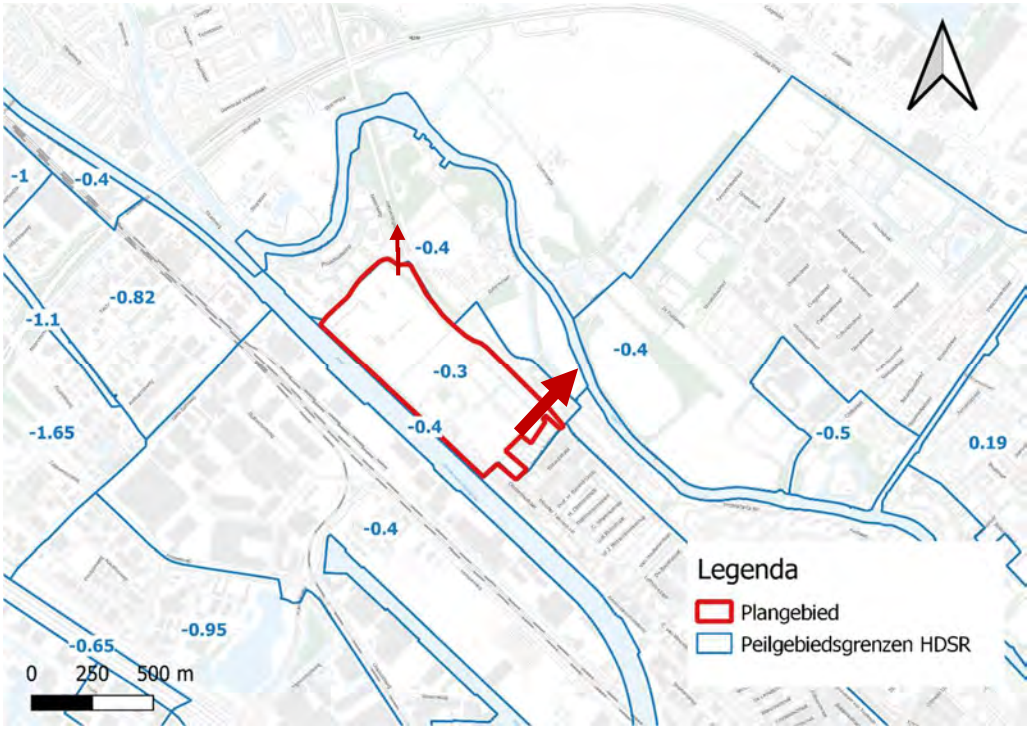
Rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater is vergunning- of meldingsplichtig in het kader van de Waterwet. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, is het niet toegestaan om uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) zonder KOMO-keurmerk toe te passen voor dak, dakgoot en regenpijp indien het hemelwater vanaf deze oppervlakken direct afvoert naar het oppervlaktewater.

In het kader van het rioleringsplan moet, als de plannen concreter worden, worden aangegeven of al het regenwater in het plangebied geborgen kan worden of dat een overloop voorziening richting oppervlaktewater of hemelwaterstelsel zal worden aangebracht waarvoor er voor dit project mogelijk een watervergunning aangevraagd moet worden.

6. Waterhuishouding

Peilgebied
Het plangebied Zuilense Vecht bevindt zich in het peilgebied Sportpark Zuilen (PG0132) dat een zomerpeil heeft van -0,20 mNAP en een winterpeil van -0,30 mNAP. Het oppervlaktewatersysteem voert het oppervlaktewater onder vrij verval af richting het noordoosten naar de Vecht wat een vast peil heeft van -0,4 mNAP. Zie onderstaand figuur 4.

In de praktijk wordt in de huidige situatie het peil in de winterperiode op NAP –0,30m gehouden en in de zomer op NAP -0,20m i.v.m. de bestaande sportvelden die zuidelijk liggen. Het peil van NAP -0,20m is nodig om de velden te beregenen. Wanneer het nieuwe watersysteem gereed is zal er voldoende water zijn om te voldoen aan de watervraag van de sportvelden en zal het plangebied een vast peil krijgen van NAP -0,30m. De reden hiervoor is dat met het nieuwe uitgebreide watersysteem de verwachting is er voldoende water aanwezig zal zijn om te voldoen aan de watervraag. Ook is de verwachting dat met de nieuwe kunstgrasvelden de watervraag lager zal uitvallen t.o.v. de huidige situatie. In de ontwerpfases zal nader onderzocht worden wat uiteindelijk die watervraag zal zijn.



Figuur 4 Peilgebieden in de omgeving van plangebied Zuilense Vecht

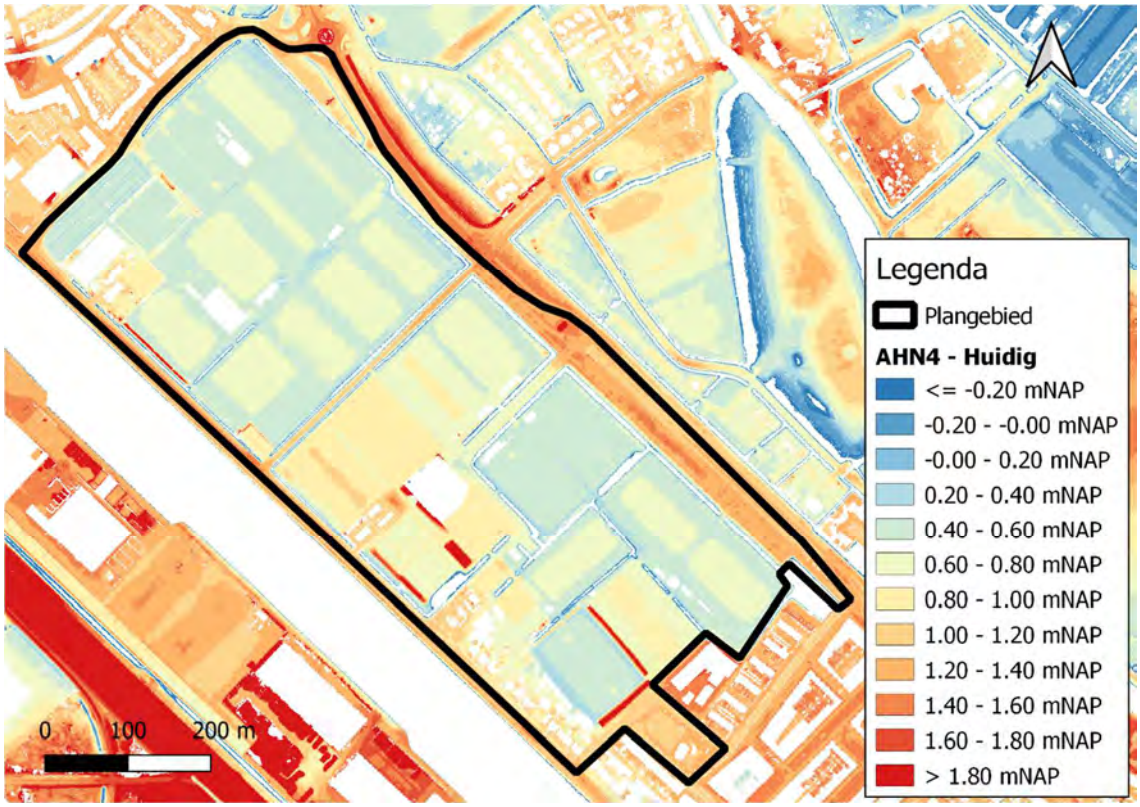
Oppervlaktewatersysteem Zuilense Vecht

Het watersysteem de Zuilense Vecht bestaat in de huidige situatie uit twee delen. Het Utrechtse deel en het Stichtse Vecht deel. Deze worden door de Zuilenselaan in het midden van het plangebied fysiek gescheiden. Het noordelijk gedeelte voert water hoofdzakelijk af middels infiltratie. In natte situaties is er de mogelijkheid om aan de noordzijde van het plangebied een pomp te installeren (capaciteit 9 m3/uur) welke water afvoert via een duiker naar de Vecht. Deze pomp zorgt in droge situaties voor extra water toevoer vanuit het noorden. Vanuit het zuidelijke gedeelte wordt het water met een gemaal in het oosten afgevoerd naar de Vecht. Hiervoor dienen twee duikers (rond 800 mm) onder de Burgemeester Norbruislaan. Een schematische weergave van het huidige watersysteem wordt in de onderstaande figuur 5 weergegeven.



Figuur 5 Plangebied Zuilense Vecht en de locaties van het oppervlaktewater volgens de legger van HDSR inclusief kunstwerken.

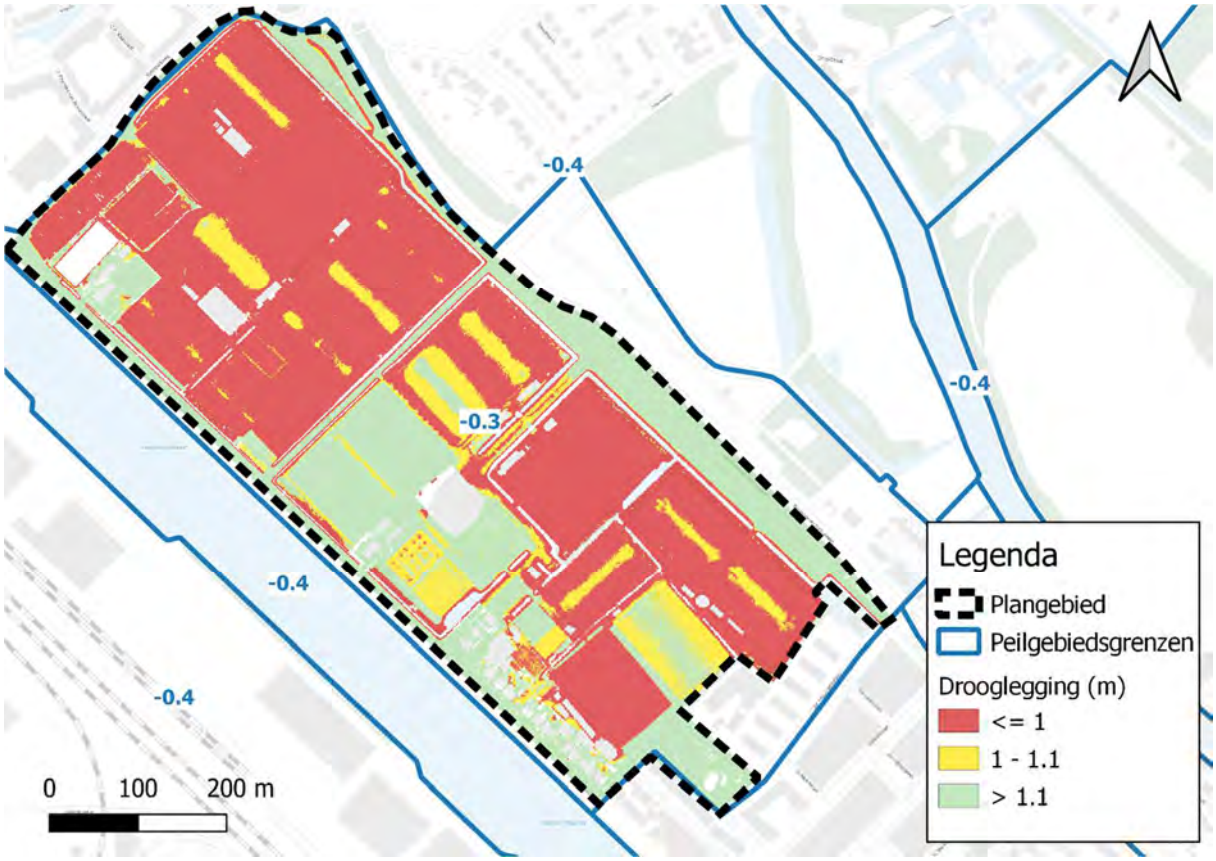
Hoogteligging en drooglegging
Momenteel liggen de sportvelden lager dan de omliggende woongebieden, deze hebben een hoogteligging van ca. +0,40 mNAP tot +0,80 mNAP. De omliggende wegen en bebouwing zijn hoger gelegen en kennen een hoogte van ca. +1,20 mNAP tot +1,50 mNAP.



Figuur 6 Hoogteligging plangebied AHN4 Utrecht

Op basis van de hoogtegegevens en het peilgebied waar het plangebied Zuilense Vecht zich in bevindt is de drooglegging bepaald. Daaruit kan opgemaakt worden dat in de huidige situatie onvoldoende drooglegging aanwezig is (<1,1m) in het plangebied waarmee niet voldaan wordt aan de norm van de gemeente Utrecht en HDSR (zie figuur 7).

Om deze reden is bij de herinrichting van het plangebied Zuilense Vecht noodzakelijk om het maaiveld op te hogen. Op veel plekken buiten de nieuwbouwvelden zal dit echter niet mogelijk zijn i.v.m. bestaande drempelhoogtes en bomen in het plangebied.
De nieuwe woonvelden krijgen een ligging die aansluit op de hoogteligging van de omliggende woongebieden. Om dit te bewerkstelligen worden de nieuwbouwvelden 0,70 tot 1,50 m opgehoogd. Voor nieuwe kunstgrasvelden is het mogelijk om deze iets verhoogd te realiseren, maar de nieuwe hoogte kan slechts minimaal hoger liggen dan de bestaande velden i.v.m. een goede aansluiting op de omgeving.
In Zuilense Vecht wordt de grond die vrijkomt uit het graven van watergangen en cunetten in de openbare ruimte verwerkt. Dit is mogelijk op twee locaties: de centrale speelplek en de urban sports. De maximale ophoging van deze gebieden bedraagt 30 cm i.v.m. het beperken van taluds en een onopvallende aansluiting op de omgeving. Het is nog niet bekend of de grond die vrijkomt uit de sportvelden wordt verwerkt in de openbare ruimte of moet worden afgevoerd.



Figuur 7 Berekende drooglegging binnen het plangebied (o.b.v. AHN4 – (-0,30 NAP) = drooglegging)

Waterkwaliteit

De gemeente streeft conform het beleid van de Europese Kaderrichtlijn Water samen met de waterbeheerder naar een goede ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater. Dit betekent dat de waterkwaliteit veerkrachtig is, ook bij extreem weer en lange termijn klimaateffecten. De waterkwaliteit en ecologie van het oppervlaktewater mag niet achteruit gaan ten gevolge van ruimtelijke ingrepen. Dit sluit aan bij de ambitie vastgesteld door de Gemeente Utrecht in regionaal verband (Netwerk Water en Klimaat) en in de visie Water en Riolering van de Gemeente Utrecht.

Voor grotere wateren, denk aan het Amsterdam Rijnkanaal, zijn er landelijk KRW doelen opgesteld die bepalen of de waterkwaliteit goed is. Voor al het overige water, waaronder de Leidsche Rijn ten oosten van het ARK, zijn waterkwaliteitsdoelen opgesteld door waterschap en gemeente samen. Deze worden vastgelegd in het Bodem en Waterprogramma van de provincie. Er is daarbij vastgesteld of het doel: “laag”, “zichtbaar”, “levendig” of “natuurlijk” is. De huidige ambitie is dat alle wateren in 2027 minimaal voldoen aan het streefbeeld “zichtbaar”.

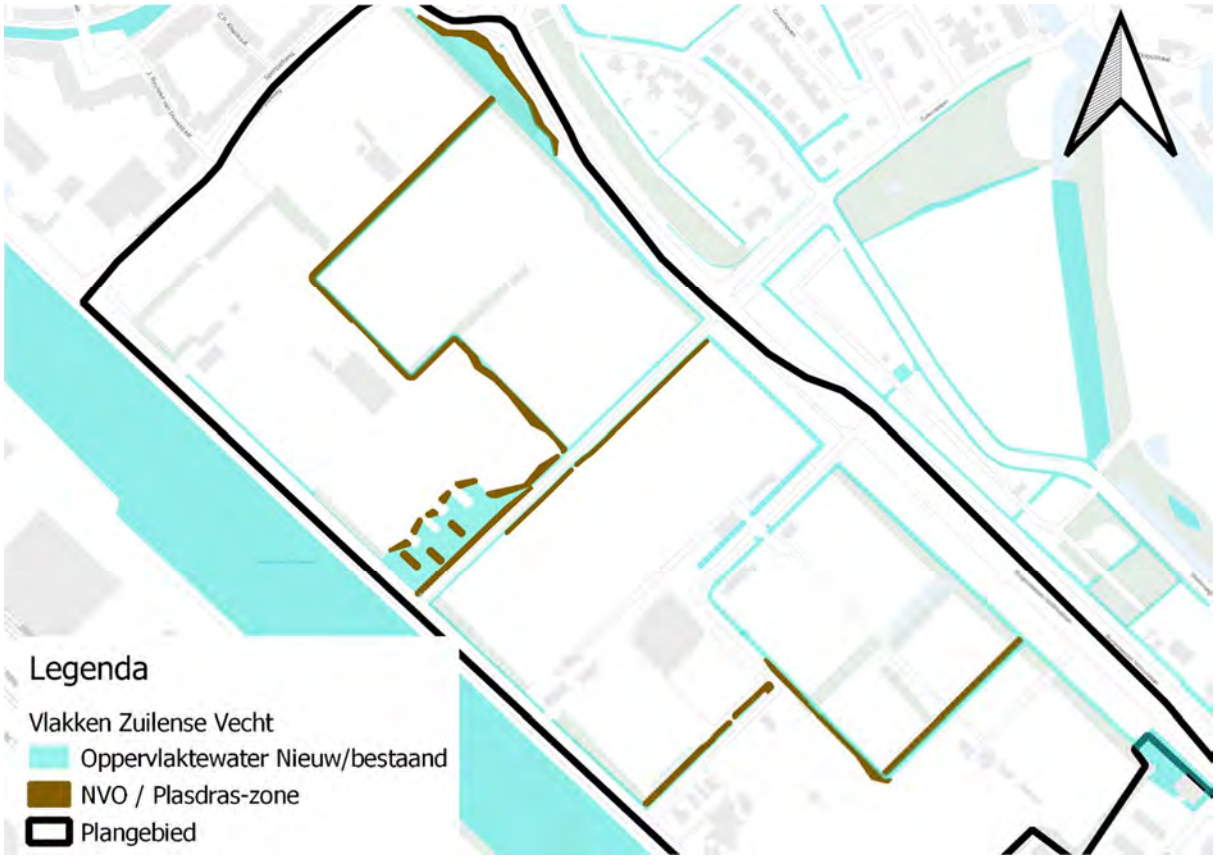
Specifiek voor het plangebied Zuilense Vecht geldt dat het doel is vastgesteld op ‘zichtbaar’. Zie ook onderstaand figuur 8.



Figuur 8 Waterkwaliteitsdoelen voor 'overige wateren' in plangebied Zuilense Vecht

Het waarborgen van een goede waterkwaliteit dient meerdere doelen. Beleving, biodiversiteit en een gezond leefklimaat. De recreatieve druk op het water zal toenemen waardoor het waarborgen van een goede waterkwaliteit belangrijker wordt. Door klimaatverandering en hogere temperaturen van het water, is er echter ook meer kans op waterkwaliteit problemen.
Naast de ecologische doelstellingen spant de Gemeente Utrecht zich in om op de langere termijn overal de bacteriologische doelstellingen te halen die vereist zijn voor zwemwater kwaliteit. Hiermee willen we bereiken dat de bacteriologische kwaliteit nergens een belemmering vormt bij de afweging om veilig te kunnen zwemmen. Dit doen we door bij rioolvervanging de gemengde stelsels te vervangen voor gescheiden stelsels en zoveel mogelijk water af te koppelen. Hierdoor raken rioolstelsel en rioolwaterzuivering bij extreme neerslag niet meer overbelast. Bij extreme neerslag kan er dan via riooloverstorten en rioolwaterzuivering geen verdund afvalwater meer op het oppervlaktewater worden geloosd.

De aanleg van natuurvriendelijke oevers en het voorkomen van bronnen van vervuiling van het oppervlaktewater dragen bij aan een goede ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater. Ten behoeve van een goede waterkwaliteit en ecologie is verbinding van waterpartijen van belang. Zo ook bij aan te leggen natuurvriendelijke oevers zodat een ecologische verbinding ontstaat. In onderstaand figuur wordt weergegeven op welke locaties er natuurvriendelijke oevers worden aangelegd.



Figuur 9 Watergangen met plasdras-zones / natuurvriendelijke oevers

Bij natuurvriendelijke oevers vindt zowel groen- als watercompensatie plaatst. In dat geval telt 75% van het extra oppervlaktewater van de oever mee als volledige watercompensatie.
Het hemelwater van dakoppervlak en erfverharding kan direct worden afgevoerd naar de infiltratievoorziening of wadi. Op deze manier wordt het hemelwater op een natuurlijke wijze gezuiverd en geïnfiltreerd.
Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, mogen geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) worden toegepast voor dak, dakgoot en regenpijp.

7. Grondwater en bodemsamenstelling

1e watervoerend pakket

Het langjarige grondwaterregime in de diepere ondergrond wordt gereguleerd door de grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket (1e WVP). De gemeente Utrecht beschikt sinds 1962 over een peilbuizenmeetnet. Sinds 2002 worden de grondwaterstanden automatisch opgeslagen door dataloggers die tweemaal per dag het grondwaterpeil registreren.
De gemiddelde, langjarige stijghoogte van het 1e WVP zijn afgeleid uit de dichtstbijzijnde peilbuizen en vastgelegd in de 'Grondwatercontourkaart gemeente Utrecht' (31-07-2019).
Op basis van deze kaart wordt voor het plangebied Zuilense Vecht de volgende gemiddelde stijghoogten en seizoens-variatie verondersteld:

- droge periode, gemiddelde lage grondwaterstand (GLG) = tussen -0,90 en -0,70 mNAP;
- gemiddeld periode, gemiddelde grondwaterstand (GGG) = tussen -0,80 en -0,60 mNAP;
- natte periode, gemiddelde hoge grondwaterstand (GHG) = tussen -0,70 en -0,50 mNAP;

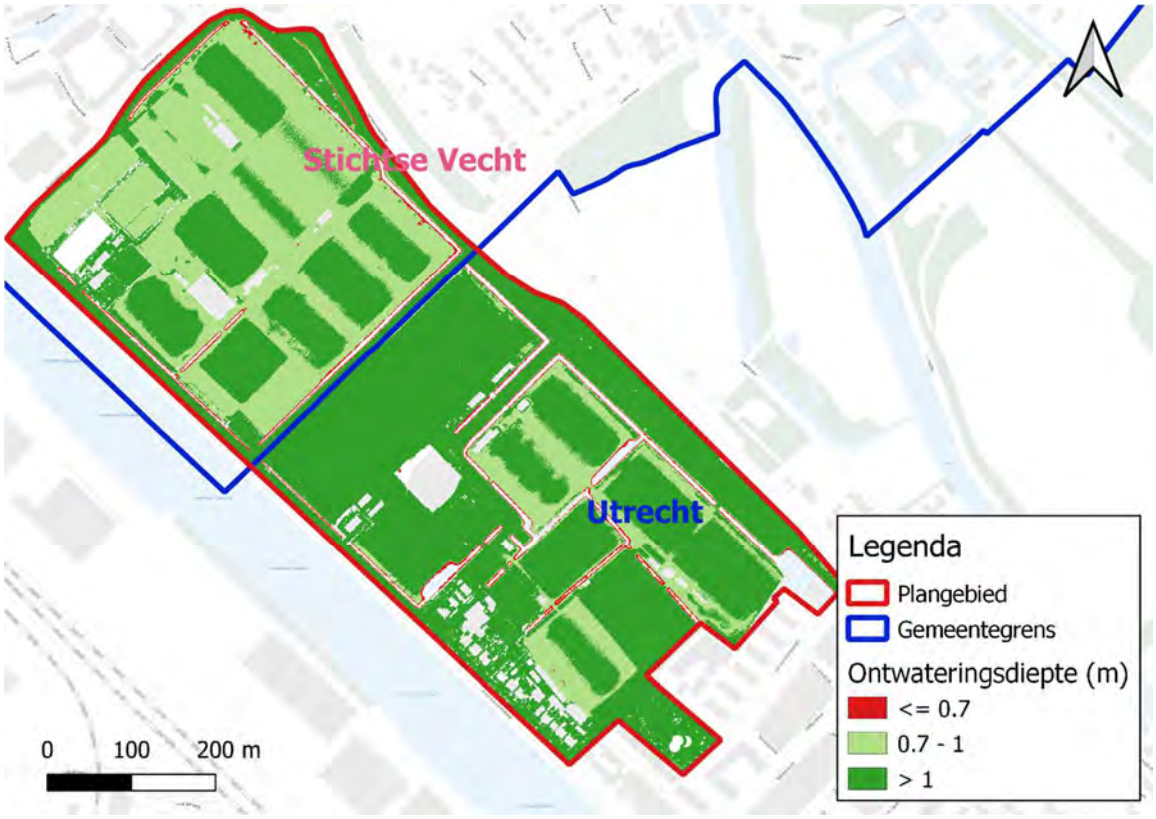
De grondwaterstroming in het plangebied is van zuidoost naar noordwest en varieert in natte perioden.

Freatisch pakket

De momentane, freatische grondwaterstand is afhankelijk van het neerslagverloop, de bodemopbouw en de aard en omvang van afwatering- en ontwateringsvoorzieningen. Slecht doorlatende lagen als klei en veen belemmeren de interactie met het 1e WVP en kunnen een lokale schijngrondwaterstand creëren. Bodemonderzoek dient uit te wijzen wat de lokale bodemgesteldheid is en wat de consequenties hiervoor zijn voor de freatische grondwaterstand en de toepasbaarheid van IT-riolen en wadi’s.

Ontwateringsdiepte en ondergrond

Een droge ondergrond is een belangrijke randvoorwaarde voor het faciliteren van een bestemming van een gebied. Voldoende ontwateringsdiepte in een plangebied is van groot belang om grondwateroverlast te voorkomen, juist bij de toepassing van een kelder. Daarnaast is de verwachting dat in de toekomst grondwaterstanden in de zomer soms te ver kunnen gaan uitzakken met droogteschade tot gevolg. Het vasthouden van regenwater voor nuttig gebruik, zoals voor groen, is ook daarom van belang.
De ontwateringsdiepte, het hoogteverschil tussen maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), moet volgens de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 m bedragen. De GHG ligt op -0,50 mNAP waardoor een maaiveldhoogte van minimaal + 0,20 mNAP nodig is om te voldoen aan de norm. Aan de hand van de AHN4 en de GHG is berekend welke delen van het plangebied wel en niet voldoen aan de norm. In onderstaande afbeelding (figuur 8) kan gezien worden dat geheel het plangebied voldoet aan deze norm.
Wanden en vloeren van parkeergarages dienen vloeistofdicht uitgevoerd te worden.
Voor de Stichtse Vecht geldt dat een plaatselijke peilbuis weergeeft dat er sprake is van een RHG (representatie hoogste grondwaterstand) van -0,40 mNAP. Om die reden wordt voor de Stichtse Vecht deze waarde als maatgevend aangehouden.
Om wateroverlast vanuit de ondergrond te voorkomen dienen wanden en vloeren van parkeergarages vloeistofdicht uitgevoerd te worden.
Op basis van de gegevens uit een verkennend bodemonderzoek zal worden vastgesteld op welke locaties het haalbaar is om regenwater te infiltreren in de bodem.
Ook zal rekening gehouden worden dat infiltreren niet zal leiden tot grondwateroverlast door vooraf locaties waar meldingen van grondwateroverlast bekend zijn goed in beeld te hebben. In het ontwerpproces zal dan rekening gehouden worden met de toe te passen infiltratiemiddelen.



Figuur 10 Overzicht berekende ontwateringsdiepte binnen het plangebied in meters. (o.b.v. AHN4 – GHG/RHG = ontwateringsdiepte)

Watervergunning – OBES onttrekking en lozing

Voor open (WKO) bodemenergiesystemen die permanent grondwater onttrekken is altijd een vergunning nodig in het kader van de Waterwet. De provincie verleent deze watervergunning. Voor het verkrijgen van een vergunning worden de potentiële milieu hygiënische en hydraulische gevolgen van het open systeem onderzocht en waar mogelijk beperkt of voorkomen. Met het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen worden er via instructieregels voorschriften aan de vergunning verbonden, die onder meer toezien op de retourtemperatuur en energiebalans. De vergunning vervult daarmee een belangrijke rol in de borging van de kwaliteit van bodem en grondwater.

Bij de aanleg en het onderhoud van bodemenergiesystemen komt afvalwater vrij. Er worden twee typen afvalwater onderscheiden:

- Afvalwater dat vrijkomt bij het boren van de gaten in de bodem voor de aanleg van bodemenergiesystemen;
- Afvalwater dat vrijkomt bij het ontwikkelen en beheer van open bodemenergiesystemen. Voor het tijdelijk of permanent lozen van (afval)water dienen de voorwaarden gehanteerd te worden, zoals die hierboven beschreven staat.

Het plangebied Zuilense Vecht ligt tevens in de bufferzone van het Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer. Hier kan sprake zijn van pluimen van verontreinigingen in het diepere grondwater. Er geldt een dieptebeperking voor de aanleg van bodemenergiesystemen tot de scheidende laag tussen het 1e en 2e watervoerend pakket (circa 50 m-mv).

Ten behoeve van de ontwikkeling Zuilense Vecht wordt er nieuwe riolering aangelegd en de openbare ruimte aangepast. In het ontwerp van deze aanpassingen dient rekening gehouden te worden met de toekomstige lozingen ten behoeve van aanleg van en onderhoud aan (eventuele)

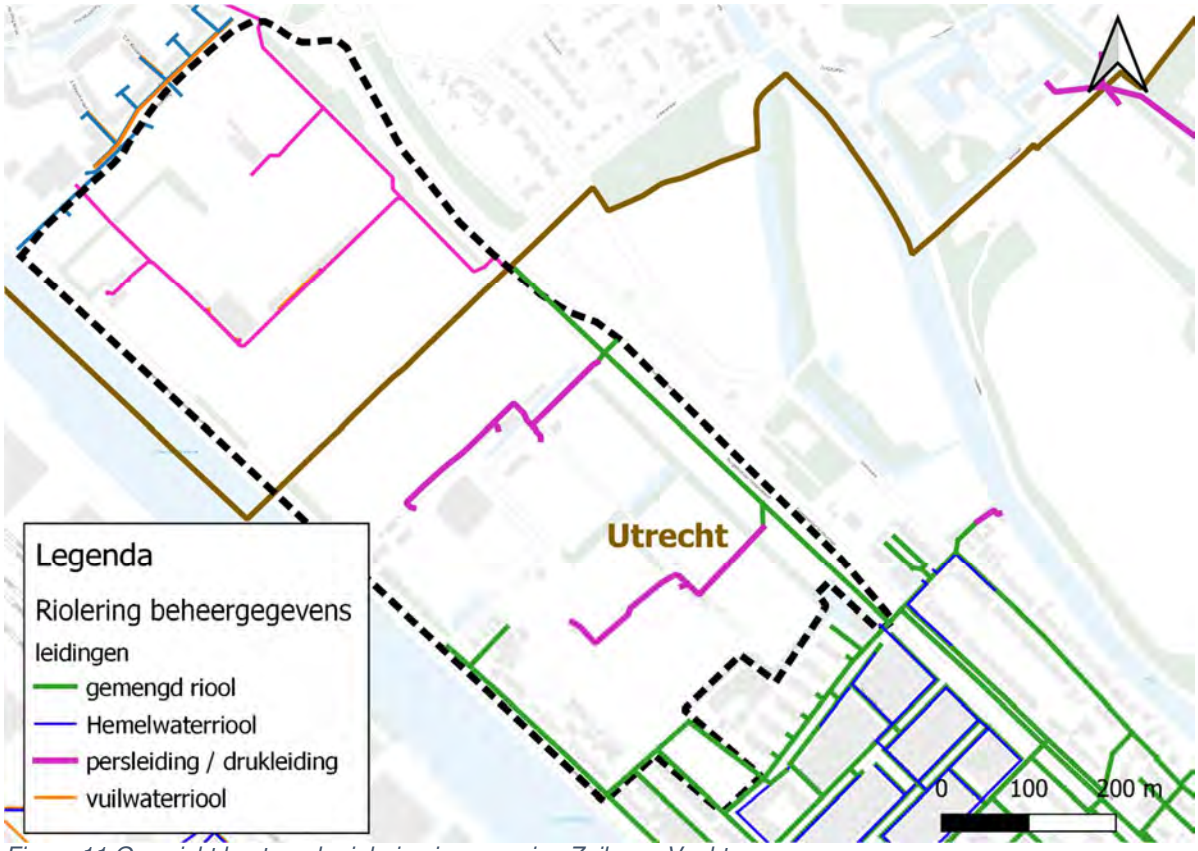
bodemenergiesystemen. Dit geldt zowel voor leidingwerk dat nodig is om te kunnen lozen als om ruimte voor eventuele zuiveringsvoorzieningen. Kennis van het toekomstige lozingsdebiet en de verwachte kwaliteit van lozingswater is hiervoor noodzakelijk. Indien geen oppervlaktewater nabij is, kan (onder voorwaarden) geloosd worden op een openbaar schoonwaterriool. Zowel het reserveren van ruimte voor zuiveringsvoorzieningen als het aanpassen van en/ of het aanleggen van leidingsystemen in openbare ruimte kan hiervoor noodzakelijk zijn en dient in dat geval onderdeel van de ontwikkeling te zijn.

Rendementsverlies als gevolg van tijdelijke grondwateronttrekkingen voor de bouw van ondergrondse infrastructuur of bouwwerken geeft de eigenaar of houder van de OBES geen recht op compensatie.

Inzicht in de grondwaterfluctuaties is belangrijk voor mogelijke gevolgen van de bovengrondse inrichting, met name voor bomen, belangrijk is dat deze fluctuaties in het invloed gebied inzichtelijk zijn om schadelijke gevolgen in te kunnen schatten.

8. Riolering

In het plangebied van de Zuilense Vecht is een bestaand gemengd stelsel gelegen aan de noordgrens van het plangebied aan de Burgermeester Norbruislaan. Het betreft een 300/450 ei-buis en een 400/600 ei-buis dat zich in het Utrechtse deel van het plangebied bevindt. In het zuiden van het plangebied ter hoogte van het Theo Thijssenplein is een gemengd stelsel aanwezig met een leidingdiameter van 500 mm.
Er zijn enkele gebouwen in het plangebied die d.m.v. drukriolering hun vuilwater afvoeren naar het vrij vervalstelsel aan de Burgermeester Norbruislaan. Vanuit het Utrechtse deel sluiten er 2 gebouwen aan via drukriolering op het gemengd stelsel in de Burgermeester Norbruislaan. Vanuit het Stichtse Vecht deel sluiten er 7 gebouwen aan via drukriolering aan op het Utrechtse stelsel aan de Burgermeester Norbruislaan.



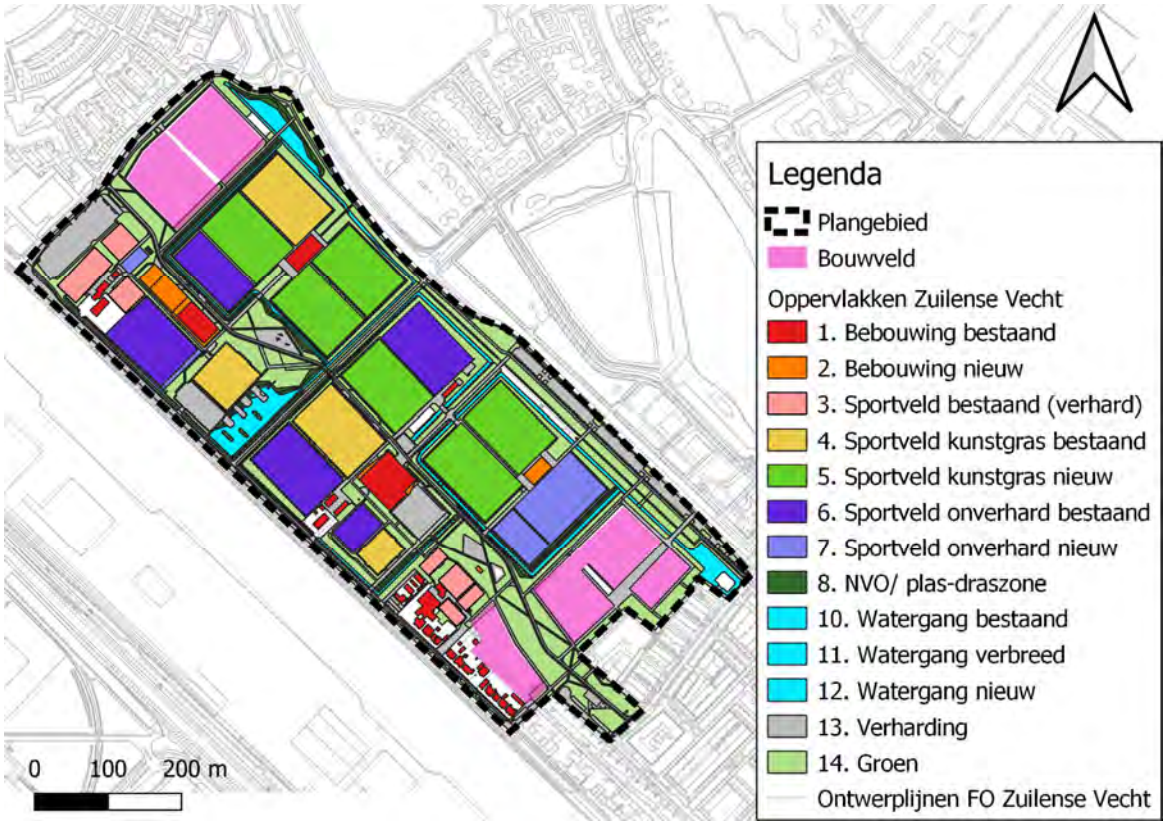
Figuur 11 Overzicht bestaande riolering in omgeving Zuilense Vecht

Het gemengd stelsel bevindt zich in riooldistrict Zuilen/ondiep en het afvalwater voert onder vrijverval af naar de RWZI Zandpad.
Het huidige gemengd stelsel zal vervangen worden door een gescheiden stelsel.
In het nieuwe plangebied zal waar riolering noodzakelijk is een volledig gescheiden stelsel aangelegd worden. Het nieuwbouwgebied dient daarvoor zijn afvalwater en hemelwater gescheiden aan te bieden. Voor installatietechnische eisen voor leidingwerk binnen het perceel geldt het Bouwbesluit en de voorschriften in de Omgevingsvergunning voor de Wabo activiteit Bouw. In de aanvraag om Omgevingsvergunning moet het leidingplan voor riolering en hemelwater tot en met de grens van het terrein of erf zijn uitgewerkt. Voorschriften en instructies voor het aan (laten) sluiten op openbare voorzieningen voor de inzameling, transport of verwerking van afvalwater worden gesteld in de Omgevingsvergunning. Onder meer worden voorschriften aan plaats, aanlegdiepte en diameter van leidingwerk ter plaatse van de grens van het erf in de omgevingsvergunning gesteld wanneer sprake is van aansluiting op openbare riolering en afvalwater die op riolering kan en mag worden gebracht.
Voor de afvoer of verwerking van huishoudelijk afvalwater, eventueel bedrijfsafvalwater, en hemelwater gelden de op de activiteit betrekking hebbende algemene lozingsregels van het Activiteitenbesluit Milieubeheer, het Besluit Lozen Afvalwater Huishoudens of het Besluit Lozen Buiten Inrichtingen.

9. Wateropgave en inrichting toekomstig watersysteem

Wateropgave

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de wateropgave en de benodigde watercompensatie afhankelijk van de aard en omvang van de toename aan verhard, afvoerend oppervlak en van de omgang met het hemelwater. Om de waterhuishouding op orde te houden en wateroverlast te voorkomen, zijn op grond van de Keur bij een verhardingstoename van meer dan 500 m2 maatregelen vereist (dit is de ondergrens voor watercompensatie binnen de bebouwde kom).
Om deze reden zijn de veranderingen aan oppervlaktes binnen het plangebied Zuilense Vecht in kaart gebracht en zijn deze weergegeven in onderstaand onderdeel.



Figuur 12 Functies FO-ontwerp Zuilense Vecht

Het plangebied Zuilense Vecht heeft een totaal oppervlak van ca. 37 ha. Om de robuustheid van het huidige en toekomstige watersysteem te toetsen is in een eerdere fase een maatwerkberekening uitgevoerd met behulp van een Tygron-modellering. De oppervlakteverdeling waarvan uit is gegaan in de studie wordt weergegeven in onderstaand tabel 2.a.

Tabel 2.a: Huidige en toekomstige oppervlakteverdeling volgens Tygron-studie

Type oppervlak	Huidig (m2)	Huidig (%)	Toekomstig (m2)	Toekomstig (%)	Verschil (m2)	Verschil (%)
Bebouwing	17.937	5	33.897	9	15.960	89
Sportvelden	185.194	50	120.301	32	-64.893	-35
- Waarvan kunstgras	25.390	7	72.872	20	47.482	187
Verharding	37.610	10	64.656	17	27.046	72
Water	16.277	4	24.219	7	7.942	49
Overig	87.804	24	54.267	15	-33.537	-38
Totaal	**370.212**	**100**	**370.212**	**100**	-	-

Inmiddels is een FO-ontwerp voor de Zuilense Vecht gereed waarin de toekomstige ruimtelijk ontwikkelingen meer in detail zijn uitgewerkt. De verschillende typen en hoeveelheden aan oppervlaktes die worden aangepast door de ontwikkeling staan weergegeven in tabel 2b. Daaruit is onder meer op te maken dat veel meer nieuw oppervlaktewater gerealiseerd wordt t.o.v. namelijk 15.201 m^2 i.p.v. 8000 m^2.

Tabel 2.b: Oppervlaktes toekomstige situatie Zuilense Vecht volgens het FO-ontwerp

FO ontwerp Zuilense Vecht	(m2)
Bebouwing Bouwveld SV	6.007
Bebouwing Bouwveld UT	12.537
Bebouwing overig	17.138
Bebouwing Totaal	**35.682**
Sportvelden bestaand verhard	8.346
Sportvelden bestaand kunstgras	21.677
Sportvelden bestaand onverhard	30.539
Sportvelden nieuw onverhard	11.876
Sportvelden nieuw kunstgras	47.471
Sportvelden totaal	**119.908**
Verharding	**84.534**
Overig	**103.093**
Watergang bestaand	10.108
Watergang nieuw	9.435
Watergang te verbreden	710
NVO/plasdras-zone (75% water)	6.742
Water totaal	**26.994**
TOTAAL	370.212

Inrichting toekomstig watersysteem

In het nieuwe ontwerp zal regenwater in de woonwijken versneld tot afstroming komen vanwege de extra verharding. Om deze reden wordt conform het beleid van de gemeenten en het hoogheemraadschap extra berging binnen het plangebied gerealiseerd van minimaal 7.800 m^2 zoals eerder omschreven. Dit wordt grotendeels gedaan in de noordpunt van het plangebied en in het midden. De waterberging in het midden van het plangebied betreft een plas voorzien van enkele eilandjes. In het noorden van het plangebied wordt een groot oppervlaktewater gegraven. De separate watersystemen worden met elkaar verbonden middels 2 duikers. De duiker in het oosten zal ook een spindelschuif hebben, waardoor (afhankelijk van situatie) ervoor gekozen kan worden water rond te pompen. Hierdoor moet de waterkwaliteit tijdens droge tijden verbeteren. Aan de zuidkant wordt een watergang gedempt. Deze watergang heeft in de huidige situatie een groot waterkwaliteitsprobleem en geeft veel geuroverlast. Het water aan de zuidkant wordt in de nieuwe situatie iets noordelijker afgevoerd. Verder worden er extra regenwateruitlaten geplaatst voor de nieuwe woonwijken. In totaal zorgen al deze aanpassingen voor een toename van het oppervlaktewater van circa 7.800 m2. De nieuwe indeling van het watersysteem staat in onderstaande figuur 11 weergegeven.

Het water staat niet in verbinding met vaarwater en heeft geen zwemwaterkwaliteit. Het kan gebruikt worden voor kleinschalige recreatie, zoals vissen en schaatsen. Het aanleggen van voorzieningen is hiervoor niet nodig.



Figuur 13 Plangebied Zuilense Vecht en nieuwe inrichting van het watersysteem inclusief stroomrichtingen

In een eerder uitgevoerde maatwerkberekening d.m.v. een Tygron-model blijkt dat de peilstijging in de huidige en de toekomstige situatie bij een bui van 45 mm (T=10) beneden de 30 cm blijft. Daarmee wordt voldaan aan de eis van het waterschap dat er geen peilstijging hoger dan 30 cm mag optreden bij een T=10 neerslagsituatie.

Specifiek voor het woontoren in het Utrechtse deel (bestaande situatie) mag geen verslechtering ten opzichte van de huidige situatie plaatsvinden. Bij voorkeur stijgt het waterpeil bij extreme buien niet meer dan 20 cm en ontstaat er geen verslechterde situatie in relatie tot het huidige ontwerp.

10. Klimaatadaptatie

In een complexe en dichtbevolkte stad als Utrecht is het belangrijk om bewust om te gaan met de leefomgeving in de stad. Met weersextremen in het vooruitzicht (KNMI'14 scenario's) zijn de keuzes die nu gemaakt worden van belang voor de leefbaarheid en toekomstbestendigheid van de stad. De omgang met hemelwater, droogte en hitte zijn hierin van levensbelang om een weerbare en gezonde stad te realiseren.
Voor de openbare ruimte ligt het ambitieniveau van de Gemeente Utrecht ten aanzien van klimaatadaptatie, water en duurzaamheid hoog. In de visies die momenteel zich in de bestuurlijke routing bevinden voor vaststelling worden de ambities voorgesteld. Hieronder staan de ontwerpeisen omschreven hoe de Gemeente Utrecht haar zorgplichten conform Wet- & regelgeving in wil vullen.

Openbare ruimte en nieuwbouw/grootschalige verbouwingen

Hemelwater en droogte
Voor een juiste verwerking of afvoer van hemelwater hanteert de Gemeente Utrecht op grond van Wet Milieubeheer artikel 10.29a een voorkeursvolgorde voor de lozing van hemelwater in de openbare ruimte en op particuliere percelen. Op basis van deze voorkeursvolgorde moet afvloeiend hemelwater, indien redelijkerwijs mogelijk, worden verwerkt of geloosd door:

1. Vasthouden en nuttig gebruiken (geen lozing);
2. Infiltratie op de bodem (bovengronds);
3. Infiltratie in de bodem (ondergronds);
4. Directe lozing in het oppervlaktewater;
5. Lozing in een hemelwaterstelsel;

Wanneer het redelijkerwijs niet mogelijk is om gebruik te maken van bovenstaande lozingsroutes:

6. Lozing in een vuilwaterriool.

Tabel 3: Minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag vasthouden

Eis	*Minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag wordt vastgehouden op de plek waar het valt en infiltreert in de bodem.*
Doel	Het doel is om de sponswerking van de bodem te vergroten en om verdroging bij te weinig, en overlast bij teveel aan neerslag tegen te gaan.
Dit brengen we in kaart door	Het maken van een risico inschatting m.b.v. het stroomschema.
Dit realiseren we door de volgende ontwerp uitgangspunten	• Berging van 15 mm gerekend over het verharde oppervlak in infiltratievoorzieningen of maatwerkberekeningen. Tenzij aangetoond kan worden dat een andere hoeveelheid mm ook deze 90% kan behalen. • Volgen van de voorkeursvolgorde voor lozing van hemelwater • Groen, tenzij en daardoor minimale hoeveelheid verharding

Tabel 4: Geen schade bij een bui van 80 mm in één uur

Eis	*De openbare ruimte en het hemelwatersysteem zijn zo vormgegeven dat bij buien met een intensiteit tot en met 80 mm in één uur (kans 1x/100 jaar) geen schade optreedt in gebouwen en vitale infrastructuur.*
Doel	Het voorkomen van schade in gebouwen en vitale infrastructuur
Dit brengen we in kaart door	Het maken van een risico inschatting m.b.v. stresskaarten en het stroomschema.
Dit realiseren we door de volgende ontwerpeisen en uitgangspunten	• Voldoende (tijdelijke / calamiteiten-) berging bieden door: o Ruimte te creëren in het dwars/straatprofiel, waarbij verharding wordt vervangen door laaggelegen groenpartijen.

	○ Het straatniveau te verlagen, vloerprofiel en/of stoepranden te verhogen of door overloopvoorzieningen naar de bodem, aangrenzende groenstroken en/of oppervlaktewater. ○ Alleen als er geen ander alternatief is, wordt gekozen voor vergroting van de hemelwaterriolering. • Bij een bui van 20 mm in één uur kan de openbare ruimte nog steeds gebruikt worden waarvoor die bedoeld is (geen water op straat). • Bij een bui van 80 mm in één uur is het streven dat wegen uiterlijk drie uur na de bui weer gebruikt kunnen worden. • Groenvoorzieningen, speelplekken etc. moeten binnen 24 uur weer toegankelijk zijn. • Aangelegde bergings- en infiltratievoorzieningen moeten in minimaal 10 uur en maximaal 48 uur leeg kunnen lopen om weer beschikbaar zijn voor nieuwe buien.

Zoals blijkt uit bovenstaande tabellen geldt dat er zoveel mogelijk regenwater vastgehouden en nuttig gebruikt moet worden voor het aanwezige groen door infiltratie in de bodem via boven- of ondergrondse infiltratievoorzieningen. De eis is om op jaarbasis om 90% van de neerslag te infiltreren en vast te houden in de bodem.
De benodigde bergingscapaciteit is sterk afhankelijk van de infiltratiecapaciteit van de bodem. Bij het ontbreken van infiltratiecapaciteit wordt er in het openbare gebied een berging gevraagd van 15 mm ten opzichte van het verharde oppervlak, zodat er slechts beperkt regenwater afgewenteld hoeft te worden op de watergangen in de directe omgeving.
Ook voor particulier terrein ligt het ambitieniveau van de Gemeente Utrecht ten aanzien van klimaat, water en duurzaamheid hoog. Ook hier is de eis om op jaarbasis 90% van de neerslag te hergebruiken, infiltreren en of vast te houden in de bodem.

Bergingsberekening en maatregelen plangebied Zuilense Vecht voor het verwerken van neerslag

Concreet wordt in het plangebied Zuilense Vecht gestreefd de volgende maatregelen voor de omgang met neerslag uit te werken:

- Om minimaal 15% van het jaarlijkse neerslag vast te kunnen houden is in principe ten doel gesteld 15 mm neerslag vast te houden t.o.v. de verharding in het plangebied. Omdat de 15 mm eis bedoeld is voor het bestaand hoogstedelijk gebied in Utrecht, is in het kader van dit project de eis bijgesteld naar 45 mm ter plaatse van de bouwvelden.
  - Voor het grote Utrechtse bouwveld betreft het 16500 m^2 * 45 mm = 743 m^3 berging dat gerealiseerd zal worden.
  - Voor het kleine Utrechtse bouwveld betreft het 3100 m^2 * 45 mm = 140 m^3 berging dat gerealiseerd zal worden.
- Voor de nieuwe kunstgrasvelden wordt gestreefd om tussen de 15 en 45 mm aan berging te realiseren onder deze velden. Dit is afhankelijk van de technische mogelijkheden en de kostenafweging dat gemaakt wordt. Voor de 6 nieuwe kunstgras velden wordt dan ca. 115 m^3 berging per veld gerealiseerd bij 15 mm berging en 350 m^3 per veld bij 45 mm berging.
- Voor de verhardingen dat tussen de bouwvelden in 't Lint wordt gerealiseerd zal het water via berm afstromen naar het oppervlaktewater.
- Waterberging om de verharding van de bouwvelden te compenseren wordt gerealiseerd door:
  - Daken van bebouwing zoveel mogelijk als groen dak of blauw dak in te richten.
  - Water onder de nieuwe parkeervakken te bergen.
  - De groene binnentuinen deels in te richten als wadi.

Hittestress

Hittestress wordt vooral bepaald door de gevoelstemperatuur. Dit is, naast luchttemperatuur, gebaseerd op factoren zoals luchtvochtigheid, de aanwezigheid van wind en de straling van de zon en omliggende gebouwen.

In steden is het, door de aanwezigheid van verharding en gebouwen, extra warm. Hier kan het ongeveer 7 tot 10 graden warmer aanvoelen dan het landelijke gebied. Dit noemen we het 'hitte eiland effect': steden nemen overdag meer warmte op en stoten deze 's nachts langzaam af, waardoor het vooral 's nachts warm blijft in de stad. Voor Utrecht streven we naar een stad waarin het hitte-eiland effect beperkt is tot een verschil in gevoelstemperatuur van maximaal 5 graden Celsius ten opzichte van het buitengebied (referentie KNMI de Bilt).

Om de invloed van hittestress op de leefbaarheid en volksgezondheid te verminderen heeft de HVA in het onderzoek 'De hittebestendige stad' twee hoofddoelen geformuleerd.

- De luchttemperatuur in de stad zo laag mogelijk houden, waarbij meer verdamping creëren het meest effectief is.
- De gevoelstemperatuur verlagen, waarbij het creëren van schaduw het beste werkt (verkoeling 10-15 graden °C).

Hieruit zijn in ditzelfde onderzoek drie bruikbare en toetsbare doelstellingen geformuleerd voor een aangename openbare ruimte bij hitte die zijn opgenomen in de klimaatadaptatievisie:

- Een gewenst percentage schaduw in straten;
- Een minimale afstand tot koelte;
- Een minimaal percentage groen per buurt.

Uit deze doelstellingen volgen ontwerpprincipes die zorgen voor meer verdamping en meer schaduw. Zie tabel 5.

Tabel 5: Ontwerpprincipes hittestress

Ontwerpprincipes	• Elke straat biedt schaduw (bij voorkeur door planten en bomen) op een hete dag: o De belangrijkste looproutes, bijvoorbeeld winkelstraten, van en naar station en marktpleinen, bieden op het heetst van de dag 40% schaduw. De voorkeur is natuurlijke schaduw door planten en bomen, in plaats van bouwkundige constructies; o Overige loopgebieden bieden op het heetst van de dag 30% schaduw. • Iedereen heeft beschikking tot een bereikbare koele verblijfsplek in de openbare ruimte. Deze koele plek ligt binnen 200m van een gebouw/woning (voor kwetsbare groepen binnen 50m of op eigen terrein) met minimaal 200m2 aaneengesloten schaduw bij voorkeur door bomen, en anders gebouwen en/of doeken. De locatie is ingericht als aantrekkelijke verblijfsplek. • In zowel openbaar als privégebied is het streven minimaal 40% groen per buurt in het horizontale vlak, oftewel maaiveld en daken (exacte percentage per wijktype wordt nog bepaald). • Maximaal 60% verharding. Denk hierbij ook aan het uitgangspunt 'groen, tenzij', waar groene daken en groene gevels, meer grote bomen, minder verharding en meer groen invulling aan geven.

Concrete maatregelen plangebied Zuilense Vecht voor het beperken van hittestress

Concreet wordt in het plangebied Zuilense Vecht gestreefd om de volgende maatregelen toe te passen om hittestress te beperken:

- Kleurgebruik (en materiaalgebruik) houdt rekening met hittestress: donkere kleuren en materialen die veel warmte absorberen worden beperkt gehouden (zeker op zuidgevels).
- De realisatie van groene daken zorgen naast een toename van de waterberging ook tot een vermindering van de hittestress.

11. Klimaatstresstest

Huidige toestand plangebied Zuilense Vecht bij een 80 mm neerslagsituatie

Voor het plangebied Zuilense Vecht is het effect van een 80 mm bui in beeld kaart gebracht voor de huidige situatie en de toekomstige situatie waar het gebied is opgehoogd. Op basis van de resultaten zijn een aantal aandachtsgebieden uitgelicht die kwetsbaar zijn voor wateroverlast bij hevige neerslag. Deze aandachtsgebieden worden weergegeven in onderstaande figuur 12.



Figuur 14 Maximale waterdieptes op maaiveld in de huidige situatie voor het 80 mm scenario. De groene cirkels geven gebieden van aandacht aan.

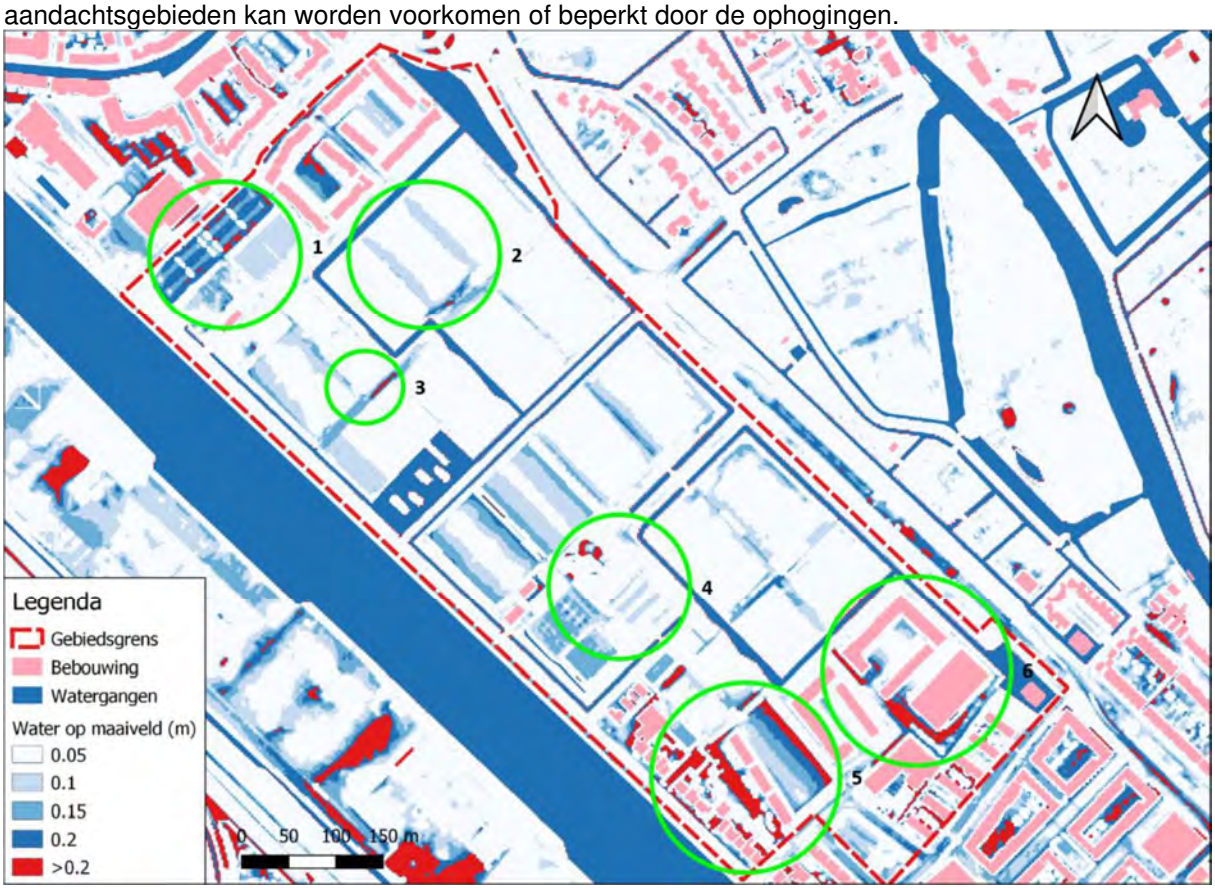
Maatregelen toekomstige situatie plangebied Zuilense Vecht

Om de effecten van een 80 mm neerslagsituatie te beperken is ook een toetsingberekening uitgevoerd waarbij het hoogtemodel van het plangebied op de volgende wijze is aangepast:

- Stoepen: +0,1 m.
- Wegen: bollend met maximale waarde op 0.05 m.
- Randen bebouwing: 0,2 m.
- Stoepen en wegen: aflopen naar tuinen en parken.

In het Tygron-model is niet meegenomen dat de bouwgebieden aanzienlijk worden opgehoogd (0,70 tot 1,50 m) en de richting van het afschot wordt aangepast. Dit zal ook een positief effect hebben op de kans op wateroverlast in het plangebied.

De resultaten voor water op maaiveld van de nieuwe situatie in het 80 mm scenario staan in onderstaande figuur weergegeven. Daaruit kan opgemaakt worden dat wateroverlast in de aandachtsgebieden kan worden voorkomen of beperkt door de ophogingen.



Figuur 15 Maximale waterdieptes op maaiveld in de toekomstige situatie voor het 80 mm scenario. De groene cirkels geven gebieden van aandacht aan.

Aandachtsgebied 1 betreft een parkeerplaats waar waterstanden boven de 20 cm uitkomen en het water op deze plek blijft langdurig staan. Dit wordt veroorzaakt door de lage ligging van de parkeervoorziening en de aanstroom van water uit de omgeving richting de parkeerplaats.

In aandachtsgebied 2 is veel water op maaiveld te zien bij onder andere een parkeerplaats en aanwezige voetpaden. Bij een 80 mm bui treedt mogelijk wateroverlast op bij de sportkantine, doordat water op maaiveld bij de bebouwing meer dan 20 centimeter diep is.

In aandachtsgebied 3 komt de HWA van een deel van het sportcomplex uit. De piekbelasting tijdens de bui zorgt voor een tijdelijke water op maaiveld situatie, waarbij lokaal meer dan 20 cm waterdiepte wordt berekend aan de randen van de watergang. Het water op maaiveld komt niet in de buurt van bebouwing en leidt daarom waarschijnlijk niet tot wateroverlast.

In aandachtsgebied 4 zorgt een combinatie van verhard oppervlak (parkeerterrein), lokale verlagingen en een heg (deze fungeert als een soort dam) voor water op straat. Hierdoor komt het water mogelijk ook tegen het sportcomplex aan.

Aandachtsgebied 5, ligt in het zuiden. Hier zijn vooral effecten zichtbaar net buiten het projectgebied. De straat net buiten het projectgebied (Theo Thijssenplein) is het laagste punt. Hierdoor stroomt veel water via het zuiden weg naar deze straat. Verder zijn er een aantal kleine rode vlekken zichtbaar. Dit is water wat zich (ook door de hoogteligging) verzameld tussen de bebouwing en niet weg kan stromen.

Aandachtsgebied 6 betreft waar veel woningbouw gepland is. Er worden waterdieptes hoger dan 20 cm berekend tussen de bebouwing in, waardoor een potentieel risico op wateroverlast ontstaat. Op deze plek komt veel water van twee parkeerpleinen bij elkaar op een laag punt. Daarbij komt het vrij laat tot afstroming naar het zuidoosten.

Wateroverlast kan in het plangebied dus beperkt of voorkomen worden door in de openbare ruimte voldoende waterberging in de groenstructuur of op straat te realiseren en de bebouwing bewust hoger aan te leggen.

Bijlage 22 Wateronderzoek

Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

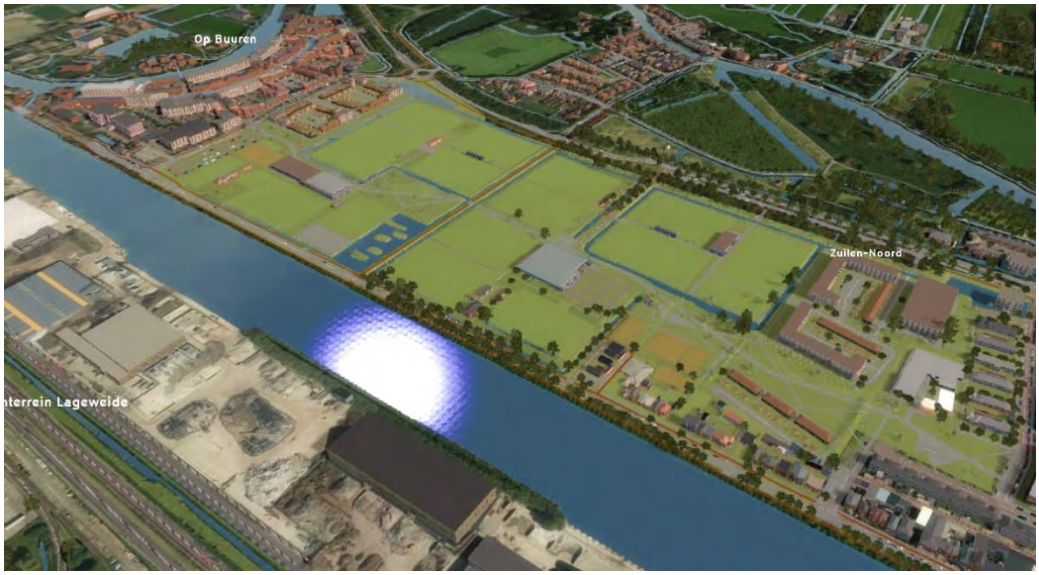
Rapportage Tygron pilot herinrichting
sportpark Zuilense Vecht

Aveco de Bondt BV
Podium 9, 3826 PA Amersfoort
Postbus 2674, 3800 GE Amersfoort
T +31 88 18 66 010
www.avecodebondt.nl

Rapport

project	Tygron pilot Zuilense Vecht
projectnummer	194497
projectverantwoordelijke	[redacted]
opdrachtgever	Gemeente Stichtse Vecht (i.s.m. Gemeente Utrecht en Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden)
postadres	Endelhovenlaan 1
contactpersoon	[redacted]
status	Definitief
versie	2
auteur	[redacted]an
paraaf	[redacted]
gecontroleerd	[redacted]

datum	28 februari 2020
aantal pagina's	25
referentie	194497_R_CBN_0007



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

datum 28 januari 2020
referentie 194497_R_CBN_0007

Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Projectgebied**	**5**
2.1	Indeling sportpark	5
2.2	Watersysteem	6
3	**Werkwijze**	**9**
3.1	Standaard aanpak Tygron modellen	9
3.2	Huidige situatie	9
3.3	Nieuwe situatie	10
4	**Resultaten**	**11**
4.1	Water op maaiveld	11
4.1.1	45 mm scenario	11
4.1.2	80 mm scenario	13
4.2	Peilstijging oppervlaktewater	16
4.3	Grondbalans	17
4.4	Effect kunstwerken watersysteem	17
4.4.1	Duikers	17
4.4.2	Gemaal in het noorden	19
5	**Conclusies**	**21**
5.1	Bevindingen	21
5.2	Mogelijke maatregelen per aandachtsgebied	21
5.2.1	Aandachtsgebied 1	22
5.2.2	Aandachtsgebied 2	22
5.2.3	Aandachtsgebied 3	22
5.2.4	Parkeerterrein tussen bebouwing Stichtse Vecht	22
5.2.5	Aandachtsgebied 4	22
5.2.6	Aandachtsgebied 5	22
5.2.7	Aandachtsgebied 6	23
6	**Procesevaluatie**	**24**
6.1	Verloop van project	24
6.2	Aanbevelingen	24

1 Inleiding

Sportpark Zuilense Vecht ligt in het grensgebied van de gemeentes Utrecht en Stichtse Vecht. Omdat het sportpark in de huidige situatie een versnipperd gebied is, zijn er plannen om dit gebied opnieuw in te richten. Naast het herverdelen van de sportvoorzieningen voor de sportverenigingen, zal er bebouwing worden gerealiseerd in de vorm van een wijk in de gemeente Stichtse Vecht en een wijk in de gemeente Utrecht. Er zal middels een parkzone met mogelijkheden voor recreatie extra sociale waarde aan het gebied worden toegevoegd. De voorgenomen plannen hebben invloed op de ligging van het watersysteem. Van het ontwerp is onduidelijk of hierin voldoende ruimte aanwezig is voor de gewenste klimaatrobuustheid van het systeem en of de gestelde normen van het hoogheemraadschap en de gemeente binnen het nieuwe watersysteem worden behaald.

Om de klimaatrobuustheid van het ontwerp te toetsen heeft Aveco de Bondt door middel van de Tygron software een analyse uitgevoerd. Hierbij zijn de onderstaande vragen en eisen meegenomen:

1. Er mag geen wateroverlast[1] optreden bij een 80 mm bui.
2.
    a. De peilstijging binnen het watersysteem mag bij een 45 mm bui niet hoger worden dan 30 cm.
    b. Specifiek voor het woontoren in het Utrechtse deel (bestaande situatie) mag geen verslechtering ten opzichte van de huidige situatie plaatsvinden. Bij voorkeur stijgt het waterpeil bij extreme buien niet meer dan 20 cm en ontstaat er geen verslechterde situatie in relatie tot het huidige ontwerp.
3. De grondbalans moet zoveel mogelijk sluitend gemaakt worden binnen het projectgebied.
4. Het huidige watersysteem is nu opgesplitst in twee delen. Dit wordt nu met elkaar verbonden. Zijn hier een of twee duikers voor nodig?
5. Kan het watersysteem in de nieuwe situatie functioneren zonder gemaal in het noorden?

Middels een ontwerpsessie zijn de bevindingen gedeeld en zijn aanpassingen in het ontwerp voorgesteld. Op basis van de input van de ontwerpsessie is het Tygron model aangepast en worden de nieuwe inzichten in deze notitie gedeeld.

In deze rapportage wordt eerst een beschrijving gegeven van het projectgebied en het watersysteem. Vervolgens wordt de werkwijze toegelicht. Daarna worden de resultaten gedeeld op basis van de meest recente versie van het Tygron model. Per bevinding worden ook mogelijke maatregelrichtingen voorgesteld. Als laatste wordt het doorlopen proces geëvalueerd.

[1]Wateroverlast is hier gedefinieerd als water dat tegen gebouwen aanstaat (en op die manier schade veroorzaakt) en water op maaiveld wat hoger is dan 20 cm.

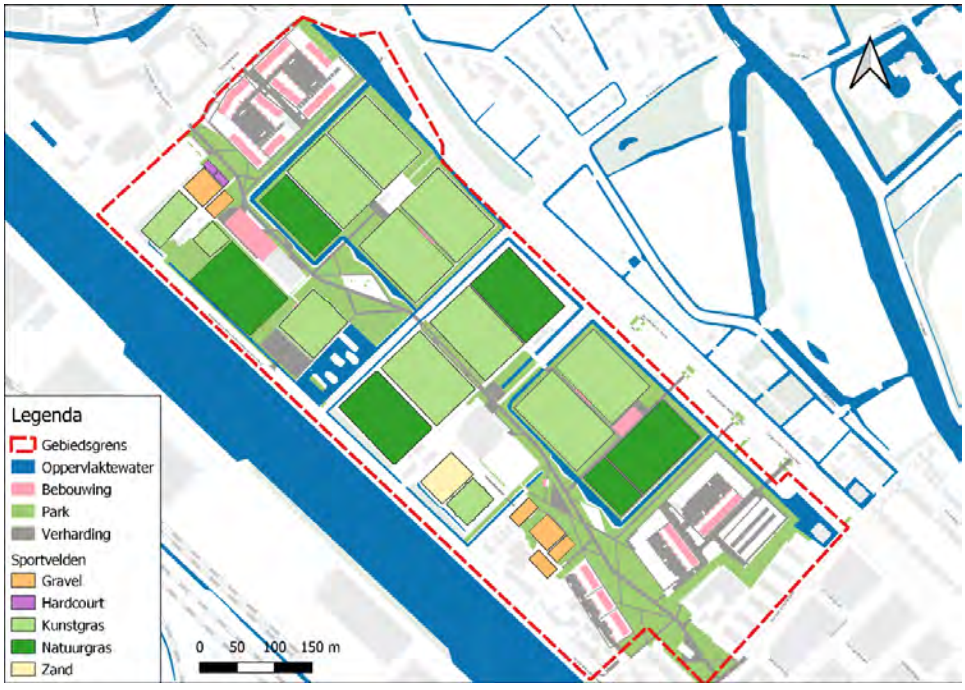
2 Projectgebied

2.1 Indeling sportpark

Sportpark Zuilense Vecht ligt in het grensgebied van de gemeentes Utrecht en Zuilense Vecht in. In onderstaande afbeelding worden de huidige en de toekomstige indeling van het sportpark weergegeven.



Figuur 1 Huidige indeling van sportpark Zuilense Vecht (bron: HOSPER)



Figuur 2 Voorgestelde nieuwe indeling van sportpark Zuilense Vecht (bron: HOSPER)

In totaal zullen er minder sportvelden komen in de nieuwe situatie. De vrijgekomen ruimte wordt gebruikt voor woningbouw in zowel de gemeente Stichtse Vecht (Noordelijke punt van het projectgebied) als in de gemeente Utrecht (Zuidelijke gedeelte van het projectgebied). Verder wordt er een groene corridor door het midden van het sportpark aangelegd. Hier zullen ook kleine faciliteiten voor recreatief gebruik worden ingericht. De totale oppervlaktes en de veranderingen per landgebruik staan weergegeven in de tabel hieronder.

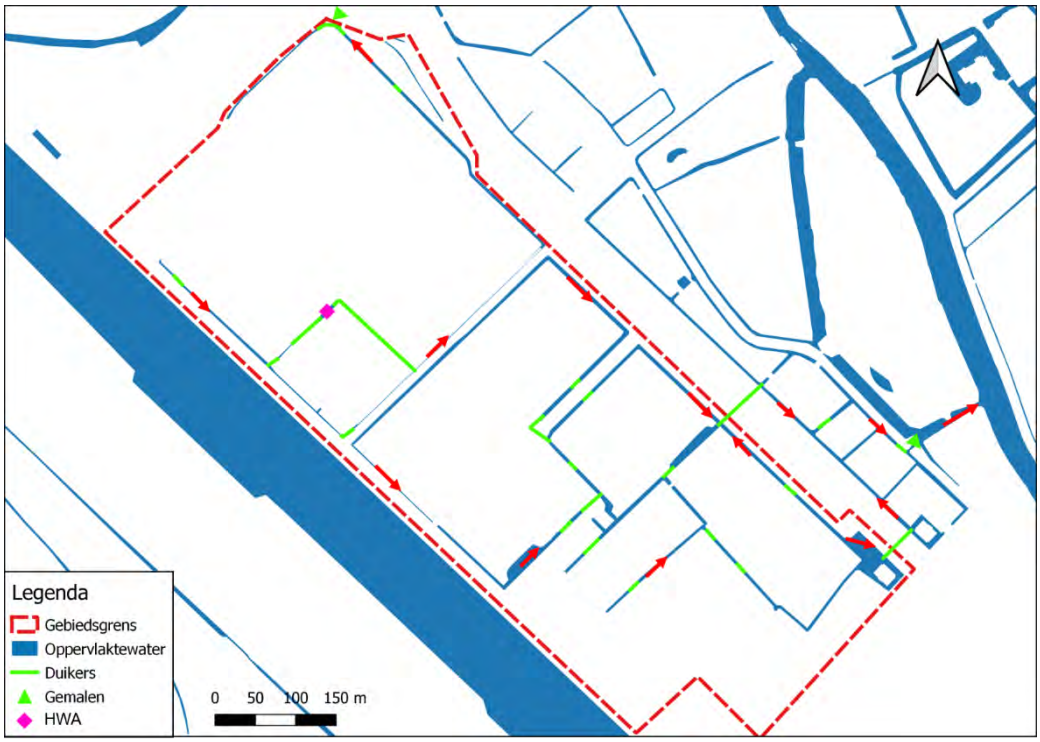
Tabel 1 Oppervlaktes per landgebruik in de huidige en nieuwe situatie met percentages. De verschillen zijn relatief aan de huidige situatie genomen.

Landgebruik	Huidig (m^2)	Huidig (%)	Nieuw (m^2)	Nieuw (%)	Verschil (m^2)	Verschil (%)
Bebouwing	17.937	5%	33.897	9%	15.960	89%
Sportvelden	185.194	50%	120.301	32%	-64.893	-35%
- *Waarvan kunstgras*	25.390	7%	72.872	20%	47.482	187%
Verhardingen	37.610	10%	64.656	17%	27.046	72%
Water	16.277	4%	24.219	7%	7.942	49%
Overig	87.804	24%	54.267	15%	-33.537	-38%
Totaal	**370.212**		**370.212**			

2.2 Watersysteem

Het watersysteem van het sportpark bestaat in de huidige situatie uit twee delen. Het Utrechtse deel en het Stichtse Vecht deel worden door een weg in het midden van het plangebied fysiek gescheiden. Het noordelijk gedeelte voert water hoofdzakelijk af middels infiltratie. In natte situaties is er de mogelijkheid om aan de noordzijde van het plangebied een pomp te installeren (capaciteit 9 m^3/uur) welke water afvoert via een duiker naar de Vecht. Deze pomp zorgt in droge situaties voor extra water toevoer vanuit het noorden. Vanuit het zuidelijke gedeelte wordt het water met een gemaal in het oosten afgevoerd naar de Vecht. Hiervoor dienen twee duikers (rond 800 mm) onder de Burgemeester Norbruislaan. Het hele sportpark ligt in een peilgebied met een vast streefpeil van -0,3 m NAP.[2] Een schematische weergave van het huidige watersysteem wordt in de onderstaande afbeelding weergegeven.

[2] In de legger is getoetst op een winterpeil van -0,2 m NAP en een zomerpeil van -0,5 m NAP, maar het waterschap stuurt op een vast streefpeil van -0,3 m NAP.



Figuur 3 Watersysteem met aangegeven stroomrichtingen voor de huidige situatie

In het nieuwe ontwerp zal regenwater in de woonwijken versneld tot afstroming komen vanwege de extra verharding. Om deze reden wordt conform het beleid van gemeenten en het hoogheemraadschap extra berging binnen het plangebied gerealiseerd. Dit wordt grotendeels gedaan in de noordpunt van het plangebied en in het midden. De waterberging in het midden van het plangebied betreft een plas voorzien van enkele eilandjes. In het noorden van het plangebied wordt een groot oppervlaktewater gegraven. De separate watersystemen worden met elkaar verbonden middels 2 duikers. De duiker in het oosten zal ook een spindelschuif hebben, waardoor (afhankelijk van situatie) ervoor gekozen kan worden water rond te pompen. Hierdoor moet de waterkwaliteit tijdens droge tijden verbeteren. Aan de zuidkant wordt een watergang gedempt. Deze watergang heeft in de huidige situatie een groot waterkwaliteitsprobleem en geeft veel geuroverlast. Het water aan de zuidkant wordt in de nieuwe situatie iets noordelijker afgevoerd. Verder worden er extra regenwateruitlaten geplaatst voor de nieuwe woonwijken. In totaal zorgen al deze aanpassingen voor een toename van het oppervlaktewater van circa 8.000 m^2. De nieuwe indeling van het watersysteem staat in onderstaande afbeelding weergegeven.



Figuur 4 Watersysteem met aangegeven stroomrichtingen voor de nieuwe situatie

3 Werkwijze

3.1 Standaard aanpak Tygron modellen

Voor dit project is gebruik gemaakt van Tygron. Tygron bundelt geodata in een 3D omgeving en daarbij kunnen scenario's gekoppeld worden om bijvoorbeeld wateroverlast in beeld te brengen. Doordat de berekeningen van Tygron op een krachtige server worden uitgevoerd, kunnen scenario's snel worden doorgerekend. Voor dit project duurde het doorrekenen van een scenario ongeveer een minuut. Dat maakt Tygron uitermate geschikt om toe te passen in ontwerpsessies.

Er zijn voor dit project twee modellen gemaakt: een model voor de huidige situatie en een model voor de nieuwe situatie. Per model zijn er twee scenario's gebruikt:

- 45 mm per uur: vergelijkbaar met een bui van eens in de 10 jaar (T=10)
- 80 mm per uur: vergelijkbaar met een bui van eens in de 100 jaar (T=100) en geldt als de toetsbui voor de gemeentes Utrecht en Stichtse Vecht.

De totale simulatietijd is 2 uur. In het eerste uur is de bui gesimuleerd als een sinus en in het tweede uur blijft het droog. In Tygron wordt voor de interactie met de ondergrond per landgebruik een infiltratiecapaciteit aangegeven. Deze infiltratiecapaciteiten zijn leidend voor het infiltreren van regenwater in de ondergrond. Omdat neerslagintensiteiten bij de gebruikte buien de infiltratiecapaciteit ruimschoots overschrijdt, kan gesteld worden dat de infiltratiecapaciteit van de ondergrond voornamelijk invloed heeft op de duur dat water op maaiveld staat. De infiltratiecapaciteiten per landgebruik staan verder uitgewerkt in Bijlage 1.

Per scenario zijn er ook nog verschillende visualisaties waaruit gekozen kan worden binnen de template die Aveco de Bondt gebruikt:

- Risicogebouwen: dit geeft de gebouwen weer waar water mogelijk over de drempel kan stromen en tot overlast kan leiden.
- Maximaal water op maaiveld: dit geeft de maximale hoeveelheid en locaties van water op het maaiveld weer.
- Water op maaiveld: dit geeft per tijdstap de hoeveelheid en locaties van water op het maaiveld weer.
- Oppervlaktestroming: dit geeft aan waar het water naar toe stroomt en vandaan komt.

De volgende stap van de aanpak is om de modellen met de voorlopige resultaten te presenteren tijdens een ontwerpsessie. Hierbij zijn in ieder geval het waterschap, een gemeente en de ontwerpers/architecten aanwezig. De gezamenlijke kennis van deze partijen zorgen voor extra kennis en inzicht over het watersysteem en mogelijke maatregelen om het watersysteem meer klimaatrobuust te maken. Op basis van deze ontwerpsessie worden vervolgens de resultaten, conclusies en maatregelen gerapporteerd.

Voor dit project zijn twee modellen gemaakt. De modelleringswerkwijze hiervan wordt in de komende paragrafen beschreven.

3.2 Huidige situatie

Voor de huidige situatie is de werkwijze van modellering hieronder in stappen weergegeven:

1. Projectgebied selecteren in Tygron.
2. Check op hoogtemodel en watersysteem.

3. Ontbrekende delen aanvullen met geodata.
4. Invoeren van de ontwerpenbuien.
5. Creëren van een informatiepaneel om de waterbalans zichtbaar te maken.

3.3 Nieuwe situatie

Voor de nieuwe situatie wordt het stedenbouwkundig ontwerp vertaald naar een nieuwe inrichting van het plangebied in functies, watersysteem en hoogtekaart. Vanuit het architectenbureau HOSPER is er beschikking over het meest recente ontwerp. Verder wordt op basis van standaard regels een nieuw hoogtemodel gemaakt. De werkwijze is als volgt:

1. Projectgebied selecteren in Tygron.
2. Hoogtemodel[3] aanpassen op basis van het plan:
    a. Stoepen: +0,1 m.
    b. Wegen: bollend met maximale waarde op 0.05 m.
    c. Randen bebouwing: 0,2 m.
    d. Tuinen en parken: aflopend naar stoepen en wegen.
3. Nieuwe watervlakken inladen.
4. Aanvullen watersysteem met nieuwe duikers, regenwateruitlaten en rioleringsgebieden en verwijderen van vervallen elementen.
    a. De riolering is in beide woningbouwlocaties gemodelleerd als een ‘bakje’ die 40 mm neerslag in 1 uur kan verwerken. Van deze 40 mm komt 38 mm via regenwateruitlaten in het oppervlaktewater terecht.
5. Invoeren van de ontwerpbuien.
6. Maken van een panel om de waterbalans zichtbaar te maken.
7. Invoegen maatregelen die bij de ontwerpsessie toegepast kunnen worden, zoals:
    a. Aanleggen van extra duikers.
    b. Aanleggen van een wadi.
    c. Aanbrengen van plaatselijke verhogingen.

[3] Dit hoogtemodel is toegevoegd in Bijlage 2

4 Resultaten

Om de vragen uit de inleiding te beantwoorden zijn er naar de volgende uitkomsten van het Tygron model gekeken:

- Water op maaiveld voor een 45mm en een 80mm bui (vraag 1)
- Waterbalans (vraag 2)
- Grondbalans (vraag 3)
- Effect van kunstwerken in het watersysteem (vraag 4 en 5)

4.1 Water op maaiveld

In de komende paragrafen zijn de figuren voor water op maaiveld weergegeven. Hierbij worden per scenario aandachtsgebieden ten aanzien van water op maaiveld aangegeven. Er wordt naast de diepte van water op maaiveld ook gericht gekeken naar de locatie van het water. Zo wordt bij de beoordeling van de resultaten onder andere rekening gehouden met het risico dat water op maaiveld met zich mee brengt. Dit risico is in geval van water op een weg bijvoorbeeld lager dan water tegen de bebouwing. Met deze beelden wordt antwoord gegeven op de vraag of er wateroverlast ontstaat bij een 45 mm bui (Stichtse Vecht) of een 80 mm bui (Utrecht).

4.1.1 45 mm scenario

4.1.1.1 Huidige situatie

Voor de huidige situatie zijn de resultaten voor water op maaiveld in onderstaande afbeelding weergegeven.



Figuur 5 Maximale waterdieptes op maaiveld voor de huidige situatie in het 45 mm scenario. De groene cirkels geven aandachtsgebieden aan.

Aandachtsgebied 1 betreft een parkeerplaats. Hoewel de waterdieptes niet boven de 20 cm komen in dit scenario, blijft het water op deze plek wel langdurig staan. Dit wordt veroorzaakt

door de lage ligging van de parkeervoorziening en de aanstroom van water uit de omgeving richting de parkeerplaats.

In aandachtsgebied 2 is veel water op maaiveld te zien bij onder andere een parkeerplaats en aanwezige voetpaden. Bij een 45 mm bui treedt mogelijk wateroverlast op bij de sportkantine, doordat water op maaiveld bij de bebouwing meer dan 20 centimeter diep is.

In aandachtsgebied 3 komt de HWA van een deel van het sportcomplex uit. De piekbelasting tijdens de bui zorgt voor een tijdelijke water op maaiveld situatie, waarbij lokaal meer dan 20 cm waterdiepte wordt berekend aan de randen van de watergang. Het water op maaiveld komt niet in de buurt van bebouwing en leidt daarom waarschijnlijk niet tot wateroverlast.

In aandachtsgebied 4 zorgt een combinatie van verhard oppervlak (parkeerterrein), lokale verlagingen en een heg (deze fungeert als een soort dam) voor water op straat. Hierdoor komt het water mogelijk ook tegen het sportcomplex aan.

Het laatste aandachtsgebied, nummer 5, ligt in het zuiden. Hier zijn vooral effecten zichtbaar net buiten het projectgebied. De straat net buiten het projectgebied (Theo Thijssenplein) is het laagste punt. Hierdoor stroomt veel water via het zuiden weg naar deze straat. Verder zijn er een aantal kleine rode vlekken zichtbaar. Dit is water wat zich (ook door de hoogteligging) verzameld tussen de bebouwing en niet weg kan stromen.

4.1.1.2 Nieuwe situatie

De water op maaiveld situatie in de nieuwe situatie is in onderstaande afbeelding weergegeven.



Figuur 6 Maximale waterdieptes op maaiveld in de nieuwe situatie voor het 45mm scenario. De groene cirkels geven gebieden van aandacht aan.

In het algemeen valt op dat de nieuwe situatie een gunstiger beeld geeft dan de huidige situatie met betrekking tot water op maaiveld. De waterdieptes in aandachtsgebieden 1 en 2 zijn lager dan in de huidige situatie. Dit komt doordat de watergang tussen aandachtsgebied 1 en 2 voor een verbeterde afvoer zorgt. Hierdoor staat er minder water op het sportveld in aandachtsgebied 2 en aan de zuidoost kant van het parkeerterrein in aandachtsgebied 1. De kantine in aandachtsgebied 2 ligt op een risicovolle plek met betrekking tot mogelijke wateroverlast, maar de situatie verbetert naar aanleiding van de aanpassingen van het systeem.

Ook in aandachtsgebied 3 treden lagere waterdieptes op in vergelijking met de huidige situatie. Dit komt omdat de regenwaterafvoer niet meer op deze locatie loost. Water blijft wel gemakkelijk staan, vanwege de lagere ligging dan de omgeving. Het leidt hier echter niet tot overlast.

In aandachtsgebied 4 worden lagere waterdieptes gevonden. Doordat de watergangen ten zuidoosten van dit aandachtsgebied verbreed zijn ten opzichte van de huidige situatie, wordt het water rondom de sporthal beter afgevoerd.

In aandachtsgebied 5 worden nog wel pieken van boven de 20 cm gevonden. Dit is voornamelijk te zien bij de aansluiting van de nieuwe weg op het Theo Thijssenplein (in het midden van aandachtsgebied 5). Dit is een van de laagst gelegen verharde oppervlakken van dit aandachtsgebied. Opvallend is dat het totale oppervlak van water op het Theo Thijssenplein wel een stuk kleiner is. Dit komt omdat een deel van het water nu afstroomt richting de weg die voor de nieuwbouwwoningen in het plangebied ligt.

Als laatste is voor de nieuwe situatie ook aandachtsgebied 6 toegevoegd. In dit gebied is veel woningbouw gepland. Er worden waterdieptes hoger dan 20 cm berekend tussen de bebouwing in, waardoor een potentieel risico op wateroverlast ontstaat. Op deze plek komt veel water van twee parkeerpleinen bij elkaar op een laag punt. Daarbij komt het vrij laat tot afstroming naar het zuidoosten.

4.1.2 80 mm scenario

4.1.2.1 Huidige situatie

De resultaten voor water op maaiveld van de huidige situatie in het 80 mm scenario staan in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 7 Maximale waterdieptes op maaiveld in de huidige situatie voor het 80 mm scenario. De groene cirkels geven gebieden van aandacht aan.

De aandachtsgebieden zijn voor het 80 mm scenario in de huidige situatie hetzelfde als voor het 45 mm scenario. De hoeveelheid water op maaiveld is logischerwijs groter dan bij de 45 mm bui. In alle aandachtsgebieden is nu een waterdiepte zichtbaar van meer dan 20 cm. Dit is voor grote delen duidelijk zichtbaar in de aandachtsgebieden 1 en 2. Verder zijn er grote waterdieptes zichtbaar op de sportvelden in aandachtsgebied 2 en ten noordwesten hiervan. In aandachtgebied 3 is de invloed van de HWA heel duidelijk zichtbaar, dit zorgt voor meer dan 20 cm water op en rond de sloot waar de HWA op loost. Aandachtsgebied 4 liet in het 45 mm scenario al vrij hoge waterdieptes op maaiveld zien en daardoor zijn verschillen niet heel duidelijk zichtbaar in het 80 mm scenario. De waterdiepte op het Theo Thijssenplein in aandachtsgebied 5 is nu ook hoger dan 20 cm.

4.1.2.2 Nieuwe situatie

De resultaten voor water op maaiveld van de nieuwe situatie in het 80 mm scenario staan in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 8 Maximale waterdieptes op maaiveld voor de nieuwe situatie in het 80 mm scenario. De groene cirkels geven gebieden van aandacht aan.

Vergeleken met de huidige situatie zien aandachtsgebieden 1 en 2 er droger uit. Op de parkeerplaats in aandachtsgebied 1 is nog tot 20 cm water te zien, maar de waterdiepte neemt aanzienlijk af ten opzichte van de huidige situatie. In aandachtsgebied 2 is het verschil aanzienlijk. Zowel op het verharde gedeelte rondom de kantine, als op de sportvelden is minder water zichtbaar. Dit verschil is voornamelijk te verklaren door de nieuwe watergang tussen aandachtsgebied 1 en 2.

In aandachtsgebied 3 worden in het verlaagde gebied waterdieptes van 20 cm berekend. De reden hiervoor is al verklaard in paragraaf 4.1.2. Dit water leidt niet tot overlast.

Aanvullend op aandachtsgebieden 1 t/m 3, komt binnen de gemeente Stichtse Vecht nog een 4e aandachtsgebied naar voren bij een 80 mm bui. Het betreft de parkeervoorziening tussen het nieuwbouwblok aan de zuidzijde. Hier komt tijdens het piek van de bui meer dan 20 cm water op maaiveld te staan. Voor een parkeervoorziening kan dit tijdelijk geaccepteerd worden, maar er dient in het definitief ontwerp rekening mee gehouden te worden dat water niet tegen de bebouwing aan komen te staan.

In aandachtsgebied 4 worden kleinere waterdieptes berekend dan in de huidige situatie. De verbrede watergang ten zuidoosten van aandachtsgebied 4 zorgt hier voor een betere afstroming en berging.

In het zuiden van het projectgebied wordt op een aantal locaties water op maaiveld van meer dan 20 cm diep berekend. In aandachtsgebied 5 en ten noordwesten hiervan staat meer dan 20 cm water op maaiveld op de verhardingen. Voornamelijk de hoogteligging van de nieuwe weg in vergelijking met de bestaande weg ten zuiden en de bestaande woningen ten westen hiervan

zorgt ervoor dat water zich hier verzamelt. Ook verzamelt zich veel water tussen de huizenblokken van de bestaande wijk. Ook dit komt door de lokale hoogteligging in combinatie met de afvoer vanaf de nieuwe weg. Verder wordt er tussen aandachtsgebieden 5 en 6 een grote waterdiepte berekend. Dit heeft geen wateroverlast tot gevolg, omdat dit het park betreft en hier grotere waterdieptes geaccepteerd worden.

Om de effecten in aandachtsgebied 6 nader te duiden is in Figuur 9 een vergrote versie van de locatie weergeven.



Figuur 9 Ingezoomde afbeelding van de maximale waterdieptes op maaiveld in aandachtsgebied 6

In aandachtsgebied 6 zijn grote waterdieptes zichtbaar. In het 45 mm scenario was dit ook al zichtbaar, maar bij het 80 mm scenario blijft het niet beperkt tot een plas tussen de gebouwen. Het water blijft nu staan en verzameld zich rondom het meest zuidwestelijke gebouw. Op figuur 9 wordt geen water tegen het gebouw waargenomen, maar de grote hoeveelheid water dichtbij de bebouwing geeft wel een potentieel risico op wateroverlast voor deze hoek van het projectgebied. Hier dient bij de inrichting en het peilenplan van de ontwikkeling rekening mee gehouden te worden.

Voor het plandeel dat in de gemeente Utrecht ligt wordt getoetst op wateroverlast bij een 80 mm bui. Hieruit komt naar voren dat er een aantal aandachtspunten zijn waar in het nieuwe hoogteplan rekening mee gehouden dient te worden. Wateroverlast kan hier voorkomen worden door in de openbare ruimte voldoende waterberging in de groenstructuur of op straat te realiseren en de bebouwing bewust hoger aan te leggen.

4.2 Peilstijging oppervlaktewater

De peilstijging van het oppervlaktewater is voor de huidige en de nieuwe situatie, voor zowel de 45 mm bui als de 80 mm bui, bepaald. Voor de 45 mm bui is de maximaal toelaatbare peilstijging 30 cm. Voor de 80 mm bui zijn er geen eisen gesteld aan de peilstijging. Wel wordt er gekeken naar de peilopzet nabij een woontoren in het Utrechtse deel van het plangebied. De gemiddelde peilstijging binnen het plangebied en de absolute peilstijging nabij de woontoren zijn voor beide situaties en buien weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2: Peilstijging binnen plangebied en bij de woontoren voor het 45 en 80 mm scenario

	Huidig		Toekomstig	
	45 mm	80 mm	45 mm	80 mm
Gemiddelde peilstijging binnen plangebied [m]	0,27	0,57	0,27	0,52
Absolute peilstijging nabij woontoren [m]	0,22	0,62	0,28	0,53

Zichtbaar is dat de peilstijging bij de 45 mm bui onder de 30 cm blijft. Daarnaast neemt de peilstijging bij de 80 mm bui af ten opzichte van de huidige situatie. Bij de woontoren neemt de peilstijging bij een 45 mm bui toe tot boven 20 cm. Dit wordt veroorzaakt door de locatie van de regenwateruitlaat. Geadviseerd wordt om de HWA uit te laten komen in de watergang ten noordwesten van de bebouwing, in plaats van ten noordoosten van de bebouwing.

4.3 Grondbalans

Voor de grondbalans is uitgegaan van een halve meter ontgraven per kunstgrasveld en een meter per bebouwing. Voor het meenemen van de maaiveldhoogte is het verschil van de gemiddelde maaiveldhoogte van zowel de huidige als de nieuwe inrichting bepaald en vermenigvuldigd over het totale oppervlak van het projectgebied. Dit betekent dat alle werkzaamheden daarin meegenomen worden; zowel de extra gegraven watergangen als de lokale ophoging om water oppervlakkig af te laten stromen. Dit geeft de onderstaande resultaten.

Tabel 3 Berekening vrijgekomen grond

Soort	Hoogte (m)	Oppervlak (m^2)	Totaal (m^3)
Gemiddeld hoogteverschil plannen	0,05	370.212	18.511
Ontgraven kunstgras	0,5	47.482	23.741
Ontgraven bebouwing	1	15.960	15.960
Totaal			**58.212**

De totale hoeveelheid vrijgekomen grond binnen dit plan is op basis van deze indicatieve berekening ca. 60.000 m^3. Als dit over het gehele plangebied wordt verspreid betreft dit een ophoging van ca. 16 cm. Uiteraard kan dit niet overal, waardoor lokaal meer ophoging gevraagd wordt. Wanneer dit alleen verwerkt dient te worden op de bouwvlakken, is een gemiddelde ophoging van ca. 1,2 meter benodigd. Dit leidt ertoe dat een gesloten grondbalans een opgave is waar meer aandacht aan besteed dient te worden om deze in het ontwerp te realiseren.

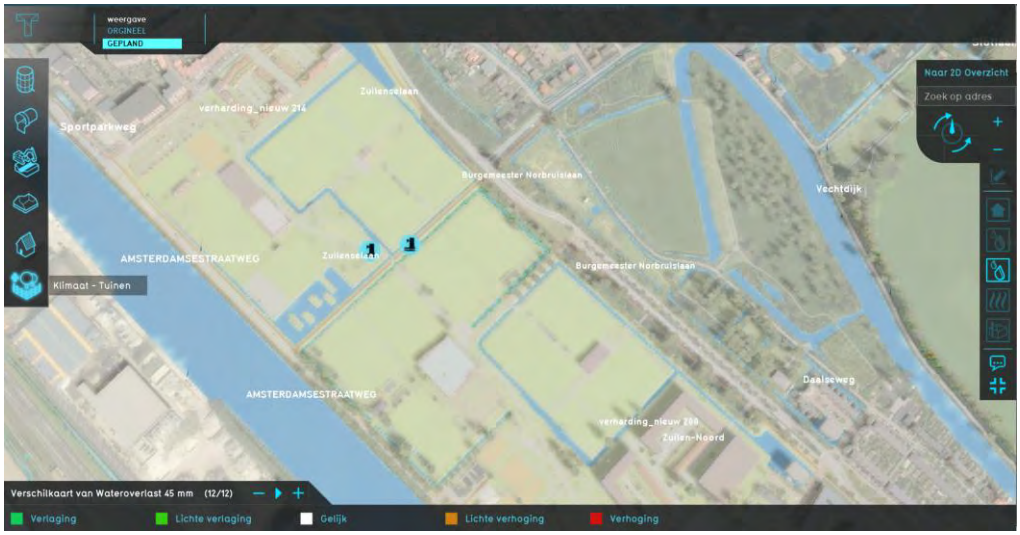
4.4 Effect kunstwerken watersysteem

Vraag 4 uit de inleiding gaat in op het koppelen van de 2 losse watersystemen met duikers. Hier wordt specifiek gekeken naar de locatie en het aantal duikers om de watersystemen te verbinden. Vraag 5 uit de inleiding gaat in op het gemaal in het noorden van het plangebied.

4.4.1 Duikers

Voor zowel een situatie met 2 duikers als een situatie met 1 duiker is in Tygron het verschil voor water op maaiveld uitgerekend. Dit verschil is weergegeven voor zowel de 45 mm als de 80 mm bui. De figuren laten in deze paragraaf laten het verschil tussen 1 duiker en 2 duikers zien. Groene delen laten een verlaging van water op maaiveld zien ten opzichte van het ontwerp met 1 duiker. Oranje en rode plekken laten een verhoging zien ten opzichte van het ontwerp met 1 duiker.

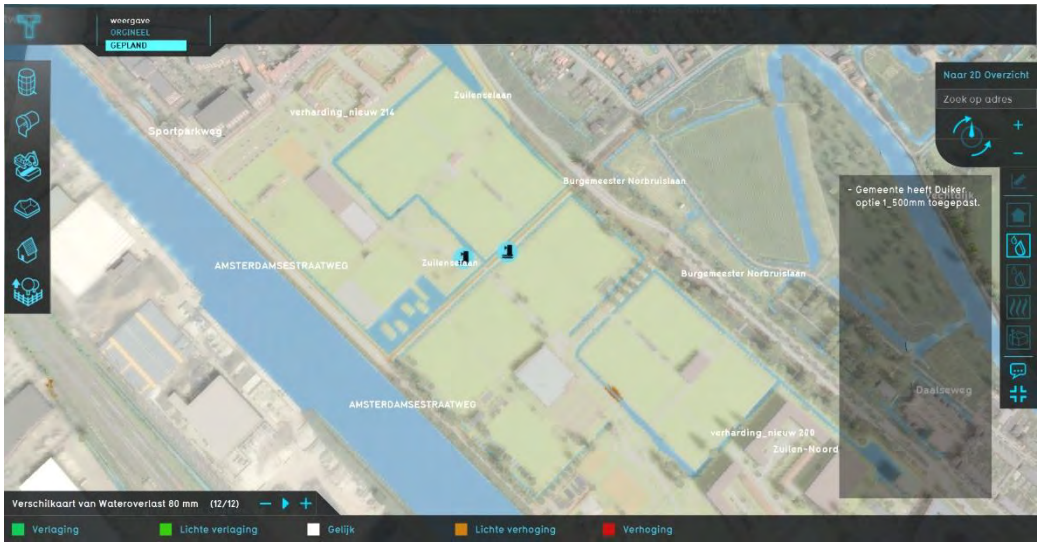
In onderstaande figuur is het verschil weergegeven voor de 45 mm bui.



Figuur 10 Tygron visualisatie van het verschil tussen het ontwerp met een duiker en het ontwerp met twee duikers voor de 45 mm bui.

Zoals de figuur al laat zien maakt de tweede duiker voor de 45 mm bui geen verschil in termen van waterkwantiteit.

In onderstaande figuur is het verschil weergegeven voor de 80 mm bui.



Figuur 11 Tygron visualisatie van het verschil tussen het ontwerp met een duiker en het ontwerp met twee duikers voor de 80 mm bui.

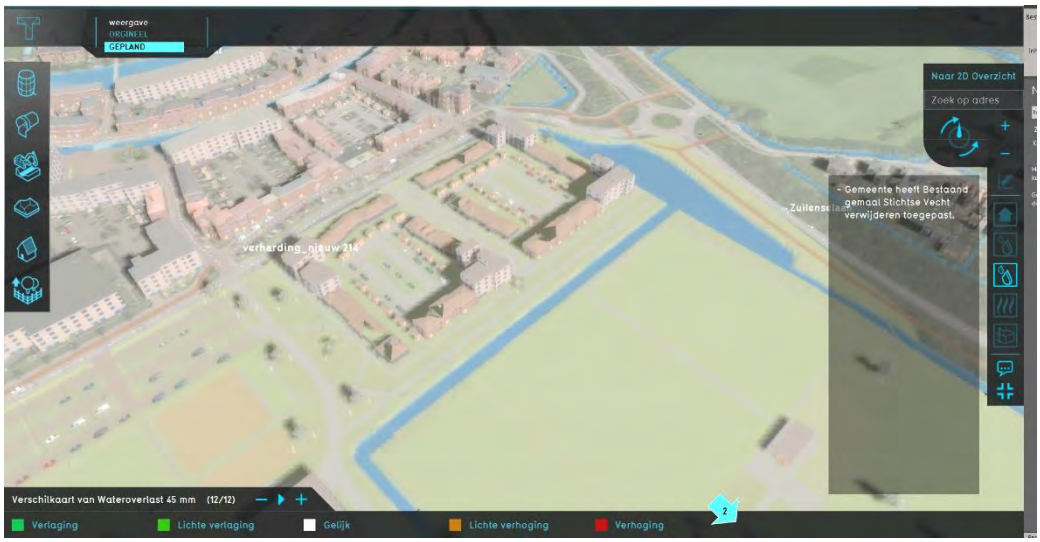
Ook voor de 80 mm bui maakt de tweede duiker voor de totale water op maaiveld situatie geen verschil zichtbaar met betrekking tot waterkwantiteit.

Het aantal duikers kan wel effect hebben op de waterkwaliteit en de doorspoeling van het watersysteem. Bij afvoer van regenwater heeft de situatie met 1 duiker een betere

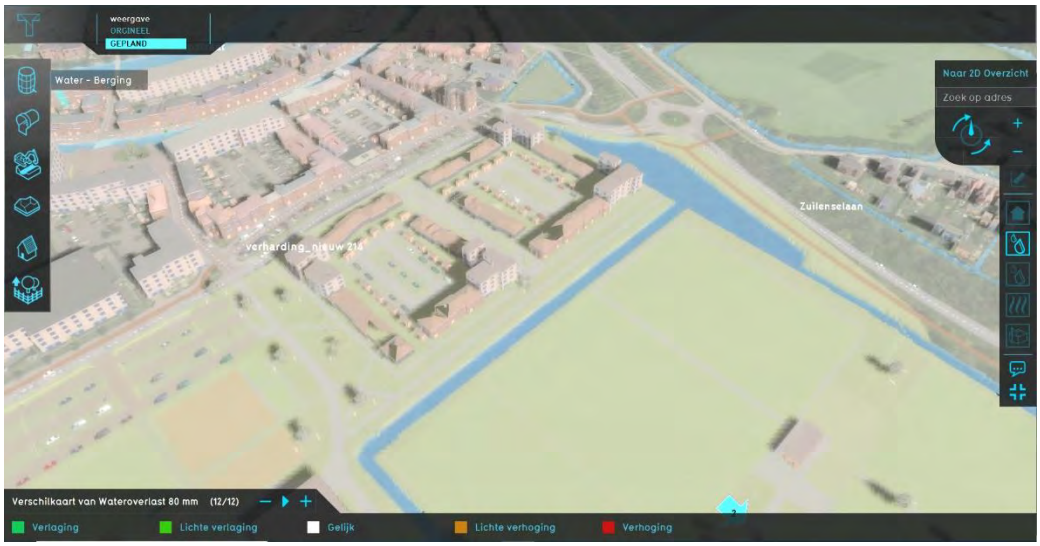
doorspoelfunctie voor het watersysteem dan het ontwerp met 2 duikers. De reden hiervoor is dat de afvoer van regenwater door het hele systeem ten noorden van de huidige scheiding stroomt. De waterkwaliteit voor de droge situatie is in dit model niet geanalyseerd in het model. Globaal kan hierover gezegd worden dat het in de droge situatie de voorkeur heeft om met behulp van twee duikers het water rond te laten pompen. Als het gaat om doorspoeling na een regenbui heeft één duiker de voorkeur. Er wordt geadviseerd om 2 duikers toe te passen, waarbij de meest oostelijke duiker een spindelschuif bevat. Op die manier wordt het systeem ingericht voor verschillende omstandigheden.

4.4.2 Gemaal in het noorden

Het verschil tussen de situatie met gemaal en zonder gemaal is hieronder weergegeven voor de 45 mm en de 80 mm bui. Er is wat meer ingezoomd op het noorden, omdat er verwacht wordt dat de effecten van het gemaal zichtbaar kunnen zijn in dit gedeelte van het projectgebied.



Figuur 12 Tygron visualisatie van het verschil tussen het ontwerp met gemaal in het noorden en zonder gemaal in het noorden voor de 45 mm bui.



Figuur 13 Tygron visualisatie van het verschil tussen het ontwerp met gemaal in het noorden en zonder gemaal in het noorden voor de 80 mm bui.

In zowel het 45 als het 80 mm scenario is geen verschil zichtbaar. Dit kan verklaard worden door de lage capaciteit van het gemaal (9 m^3/uur) in relatie tot de piekbuien waarmee getest wordt. Deze capaciteit is namelijk te laag om water op maaiveld tijdens een extreme bui te voorkomen. Het gemaal heeft meer invloed op de 'normale situatie'. Door de relatief grote afstand van het uiteinde van het watersysteem tot het gemaal bij de Vecht kan het in de zomer voorkomen dat er door begroeiing in de watergang meer opstuwing plaatsvindt en het waterpeil tot enkele decimeters hoger staat dan streefpeil. Het gemaal in het noorden van het plangebied kan dit effect voorkomen door hier het systeem op peil te houden. Voor piekbuien is er geen verschil.

5 Conclusies

5.1 Bevindingen

Over het algemeen zorgt het nieuwe ontwerp voor een robuuster watersysteem dan in de huidige situatie. Het totale plan zorgt in de 45 mm bui niet voor een peilstijging hoger dan 30 cm. Specifiek voor de woontoren wordt de peilstijging wel hoger (22 cm tegenover 28 cm).

Per aandachtsgebied is de waterdiepte op maaiveld geanalyseerd. In het Stichtse Vecht deel is vooral aandachtsgebied 3 een punt van aandacht. De laagte die ter plaatse van de voormalige sloot ligt zorgt ervoor dat water in zowel de 45 mm bui als in de 80 mm bui verzameld wordt en slecht tot afstroming komt. In de 80 mm bui stroomt zelfs water van de zuidelijk gelegen parkeerplaats naar deze laagte toe. Als laatste is het nieuwe parkeerterrein tussen de bebouwing een aandachtspunt. Een verhoogde rand van het parkeerterrein zal ervoor zorgen dat het water niet tegen de bebouwing aankomt.
In het Utrechtse deel ligt het aandachtspunt bij de laagtes rondom de geplande bebouwing. Hoewel het water hier niet tegen de bebouwing aan staat, vormt dit wel een risico voor wateroverlast. In deelgebied 5 zorgt teveel water op de weg voor afstroming naar omliggende wijken. Dit zorgt vooral aan de westkant buiten het plangebied voor wateroverlast.

In het nieuwe plan is veel ruimte voor water, waardoor er ook meer grond vrijkomt. De versimpelde berekening die in deze notitie is uitgevoerd geeft een schatting van iets minder dan 60.000 m^3. Dit is een aanzienlijke hoeveelheid wat ook van invloed zal zijn op de kosten voor de realisatie van de herinrichting van het sportpark. Geadviseerd wordt om ruimte te zoeken om de bouwvlakken op te hogen en mogelijk de aangrenzende laagtes bij de parkeerplaats in het Stichtse Vecht deel en het Theo Thijssenplein in het Utrechtse deel op te hogen.

De analyse van de duikers heeft inzichtelijk gemaakt dat het voor waterkwantiteit geen verschil maakt of er een of twee duikers gebruikt worden. Vanwege waterkwaliteit wordt geadviseerd om 2 duikers toe te passen, waarvan de meest oostelijke duiker een spindelschuif bevat. Zo kan in de natte situatie doorspoeling verzorgd worden (situatie met een duiker) en in de droge situatie water rondgepompt worden (situatie met twee duikers).

Als laatste is ook het gemaal in het noorden beschouwd. Door de lage capaciteit van dit gemaal is er geen verschil waargenomen voor zowel de 45 mm als de 80 mm bui. In het nieuwe ontwerp is het niet noodzakelijk om dit gemaal te behouden.

Aanbevolen wordt om de ondergrondse regenwaterafvoer (HWA-stelsel) nader te ontwerpen met behulp van een gespecialiseerd model voor hydraulische berekeningen (bijvoorbeeld Infoworks of Sobek). Hierbij dient rekening gehouden te worden met de capaciteit die de riolering in deze studie als uitgangspunt heeft meegekregen. Dit betreft 40 mm capaciteit zonder water op maaiveld.

5.2 Mogelijke maatregelen per aandachtsgebied

In het voorgaande zijn de bevindingen weergegeven. In dit gedeelte worden maatregelen aangedragen die het nieuwe ontwerp meer robuust maakt voor klimaatverandering.

5.2.1 Aandachtsgebied 1

Het water op maaiveld in dit aandachtsgebied komt voornamelijk door de grote hoeveelheid verharding van de parkeerplaats en de lage ligging. Een goede maatregel kan zijn door een verhang aan te brengen bij de verharde gedeelten zodat water sneller afgevoerd wordt naar het dichtstbijzijnde oppervlaktewater. Daarnaast kan water richting het nieuwe park gestuurd worden. Hiervoor kan overgebleven grond gebruikt worden.

5.2.2 Aandachtsgebied 2

De kans op mogelijke wateroverlast is in het nieuwe ontwerp al een stuk afgenomen. Om dit gebied ook voor een 80 mm bui robuust te maken kunnen aanpassingen in het straatpeil worden aangebracht om afstroming naar de groenzones te verbeteren.

5.2.3 Aandachtsgebied 3

Om te voorkomen dat water zich gaat verzamelen in het lager gelegen gedeelte in aandachtsgebied 3 kunnen er twee maatregelen genomen worden. De eerste optie is om het maaiveld iets verder te verhogen met vrijgekomen grond zodat dit geen lokale laagte is. Het risico hiervan is dat water zich dan op andere laagten in het gebied gaat verzamelen. Een tweede optie is om het negatieve secundaire effect van toestroom vanaf de parkeerplaats in het 80 mm scenario te voorkomen door te spelen met de hoogteligging van deze parkeerplaats. Daarbij kan gedacht worden aan een hellende ligging waardoor water afstroomt naar de waterpartij in het zuiden (waterberging met eilandjes) of door middel van kleine dammetjes in het noorden van de parkeerplaats zodat het water niet naar het lager gelegen gebied toestroomt. Dit vereist echter het opbreken van de bestaande bestrating, wat vanzelfsprekend extra kosten met zich mee brengt.

5.2.4 Parkeerterrein tussen bebouwing Stichtse Vecht

Als extra aandachtsgebied in het noorden is later nog het parkeerterrein tussen de bebouwing toegevoegd. Hier vormt een waterdiepte van 20 cm een risico voor schade aan de bebouwing. Om te voorkomen dat er schade optreedt aan de bebouwing is een hoge rand rondom het parkeerterrein een goede oplossing. Bij deze oplossing moet men wel de afweging maken of deze waterdiepte acceptabel is.

5.2.5 Aandachtsgebied 4

Aandachtsgebied 4 krijgt in het nieuwe ontwerp minder water op maaiveld dan in de huidige situatie. Het water dat zich verzamelt achter het sportcomplex is echter nog wel een punt van aandacht. Een optie is om de hoogteligging van de verharding aan te passen, zodat wordt afgevoerd richting de groenzones en de watergang. Een ondergrondse oplossing wordt voor de verwerking van extreme neerslag niet geadviseerd.

5.2.6 Aandachtsgebied 5

De aandachtspunten voor dit deelgebied zijn van toepassing voor het 80 mm scenario. Het water wat in het 45 mm scenario nog opgevangen kon worden door de nieuw aan te leggen weg stroomt nu verder af richting de omliggende wijken. Meer afvoeren is daarom ook geen optie. Er is gekeken naar opties voor waterberging. In de ontwerpsessie kwam naar voren dat er een driehoek grond vrijkomt in dit gebied welke voor dat doel gebruikt kan worden. Water bergen kan door middel van plaatselijk groen of door het aanbrengen van een verlaging in het maaiveld. Het nadeel van de tweede optie is dat er grond vrijkomt wat ook weer verwerkt moet worden. Een andere optie is het keren van water dat afkomstig is van het Theo Thijssenplein. Dit

kan door toepassing van een verkeersdrempel. Het nadeel van deze oplossing is dat de situatie op het Theo Thijssenplein gelijk blijft of verslechterd.

5.2.7 Aandachtsgebied 6

In dit aandachtsgebied zijn de laagtes rondom de bebouwing een punt van aandacht. Een van de maatregelen is inmiddels ook al deel van het ontwerp geworden: een wadi op de locatie van de huidige zuidoostelijke watergang. Dit is tijdens de ontwerpsessie gevisualiseerd (zie onderstaande figuur) en laat zien dat er berging optreedt tijdens een extreme regenbui.



Figuur 14 Een volle wadi tijdens een extreme bui. Dit zorgt voor minder wateroverlast rond de bebouwing.

Om de wadi efficiënt te benutten wordt aangeraden om de verharde oppervlaktes te laten aflopen richting deze wadi, zodat het water zich niet verzameld tussen de bebouwing. Afhankelijk van het talud van de wadi kunnen (natuur)stenen aan de instroomzijde uitspoeling voorkomen. Verder kan er altijd een oplossing gezocht worden in het gebruik van een verhang van het maaiveld of het verhogen van het maaiveld afhankelijk van aanpassingen naar het definitieve ontwerp.

6 Procesevaluatie

Naast de inhoudelijke rapportage die hiervoor beschreven is, is de evaluatie van het proces een belangrijk onderdeel van de Tygron projecten van Aveco de Bondt. Hier wordt kort stilgestaan bij het verloop van het project en een aantal aanbevelingen die hieruit volgen.

6.1 Verloop van project

De doorlopen stappen tijdens dit project zijn:

1. Project Start Up
2. Uitwerking van het model
3. Ontwerpsessie
4. Toepassen wijzigingen in het model
5. Tussentijdse aanbevelingen
6. Rapportage
7. Bespreking rapportage

Bij aanvang van het project is een project start-up gehouden waarbij HDSR, de gemeente Stichtse Vecht en Aveco de Bondt aanwezig waren. Het doel van deze start-up is om eisen, wensen en verwachtingen helder te krijgen voor alle partijen. Een belangrijk resultaat uit dit overleg zijn de vragen zoals in de inleiding beschreven. Verder is dit overleg een belangrijk moment bij het vaststellen van uitgangspunten, randvoorwaarden en het ontwerp voor het Tygron model. De project start up was op 2 december 2019 en de ontwerpsessie werd gepland op 19 december.

De uitwerking van het Tygron model is conform hoofdstuk 3 uitgevoerd.

Bij de ontwerpsessie waren HDSR, de gemeente Stichtse Vecht, de gemeente Utrecht, architectenbureau HOSPER en Aveco de Bondt aanwezig. Het doel van de ontwerpsessie is om op basis van het gemaakte model knelpunten te identificeren en daar mogelijke oplossingsrichtingen voor te ontwerpen. Hierbij kunnen alle stakeholders input geven. De oplossingsrichtingen worden direct in het model gezet, zodat de effecten direct zichtbaar zijn. Al vrij snel tijdens de ontwerpsessie werd duidelijk dat het ontwerp in Tygron niet volledig overeen kwam met het meest recente ontwerp van HOSPER. Dit ging ten koste van de kwaliteit van de ontwerpsessie en de mogelijkheid om oplossingsrichtingen te ontwerpen. De wijzigingen in het ontwerp zijn in de pauze als maatregel in het model toegevoegd waardoor het nieuwe ontwerp tijdens de ontwerpsessie op hoofdlijnen toetsbaar werd.

Na de ontwerpsessie zijn de aanpassingen in het ontwerp in Tygron doorgevoerd en is het correcte model gebruikt om voorliggende rapportage op te stellen. Voor het gereed komen van de rapportage zijn nog tussentijdse bevindingen afgestemd, zodat het ontwerpproces geen vertraging opliep.

6.2 Aanbevelingen

In dit project heeft de beperkt beschikbare tijd een grote factor gespeeld. In totaal was ca. 2 weken beschikbaar om de benodigde informatie te verzamelen en het model op te bouwen. Dat heeft effect gehad op de ontwerpsessie. Tijdens de ontwerpsessie bleek namelijk dat het gemodelleerde ontwerp niet de meest recente versie was. Hierdoor ging het eerste deel van de

ontwerpsessie voornamelijk over het model zelf in plaats van over mogelijke maatregelen en kon de stap naar klimaatmaatregelen niet gemaakt worden. Dit laat zien dat een oefensessie essentieel is om tot een kwalitatief goed model te komen voor een ontwerpsessie. Deze oefensessie dient in komende Tygron projecten standaard onderdeel te zijn van de planning om uiteindelijk tot een goed resultaat te komen.

Om snelle data uitwisseling te bevorderen wordt het aanbevolen om ook de ontwerpers al in een vroeg stadium (mogelijk al bij de project start up) te betrekken. Op deze wijze wordt voorkomen dat een verouderde versie van het ontwerp voor komt te liggen.

Een positief punt van de ontwerpsessie in dit project was de opkomst (alle beoogde stakeholders waren aanwezig). Hierdoor ontstond er tijdens de ontwerpsessie een constructieve discussie over klimaat robuust ontwerpen en inpassingen in het ontwerp. Ook zorgde de ontwerpsessie voor de uitwisseling van gegevens over het watersysteem. Dit was voornamelijk tussen de beide gemeentes en HDSR. Hierdoor werd er uiteindelijk ook meer duidelijk over de huidige ligging van duikers, regenwateruitlaten en watergangen. Een aanbeveling die hieruit volgt is dat het een positief effect heeft om op zijn minst betrokken personen van gemeentes, waterschappen en ontwerpbureaus bij elkaar te hebben zodat er een interactie op gang komt en bredere systeemkennis ontstaat.

Als laatste heeft er nog een integraal overleg tussen de beide gemeentes, het hoogheemraadschap en Aveco de Bondt plaatsgevonden. Hierbij werd de rapportage doorlopen en definitief gemaakt met inachtneming van een aantal vragen. Achteraf bleek dat de projectleider van het Utrechtse deel niet deelgenomen had aan de ontwerpsessie. Doordat deze afstemming ontbrak en het proces inmiddels twee maanden verder was, kwam er nog veel informatie bij wat niet meer verwerkt kon worden in deze rapportage. Een ruimtelijke ontwikkeling veranderd in deze fase nog veel en daardoor is het lastig om definitieve uitspraken te doen over het ontwerp. Tijdens het integrale overleg is er ook geconstateerd dat veranderingen in de geplande woonwijken grote consequenties hebben voor de hoogteligging waardoor (vooral in het Utrechtse deel) het onzeker is of het oppervlakkig afstromen zal plaatsvinden zoals in deze rapportage beschreven. Het is dus belangrijk om te beseffen dat deze rapportage gebaseerd is op de gegevens van 19 december 2019, waarbij het totale sportpark in acht is genomen. Lokale wijzigingen na 19 december 2019 aan bebouwing op gemeentelijk niveau zijn hierin niet meegenomen.

Bijlage 1 Infiltratiecapaciteiten per landgebruik

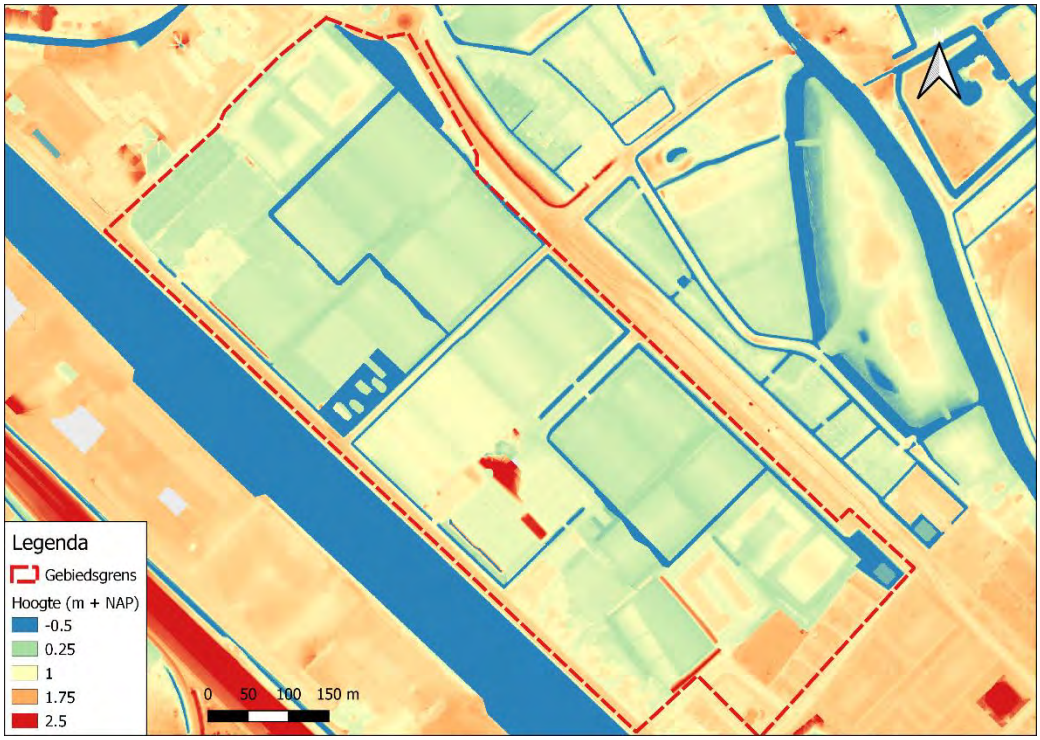
In Tygron wordt tijdens extreme buien gebruikt gemaakt van de infiltratiecapaciteiten van de ondergrond. Hieronder staat voor een aantal soorten landgebruik de infiltratiecapaciteit (m/dag) weergegeven.

Tabel 4 Infiltratiecapaciteiten in Tygron per landgebruik

Landgebruik	Infiltratiecapaciteit (m/dag)
Bebouwing	0
Gras (van parken)	1
Sportveld	2
Tuinen	0,5
Verhardingen	0

Bijlage 2 Hoogtemodel nieuwe situatie

Voor de nieuwe situatie is het hoogtemodel aangepast conform de regels die in paragraaf 3.3 ad 2 zijn gegeven. Het hoogtemodel voor de wijken in de nieuwe situatie is hieronder weergegeven.



Figuur 15 Hoogtemodel voor de nieuwe situatie.

Bijlage 23 Archeologie onderzoek



transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Transect-rapport 3810

Utrecht, Sportpark Zuilense Vecht

Gemeente Utrecht (UT)

Een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*



Auteur	[redacted]
Versie	Versie 1.1
Projectcode Transect	21070111
Gemeentelijke projectcode	BNO07
Datum	07-01-2022
Opdrachtgever	Gemeente Utrecht Postbus 16200 3500 CE Utrecht
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Onderzoeksmelding	5138570100
Bevoegde overheid	Gemeente Utrecht
Status	Nog te beoordelen door bevoegde overheid
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Foto voorblad	Foto in het plangebied (17-12-2021)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
[redacted] (Senior archeoloog)	24-01-2022	[redacted]

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.

transect: archeologie, erfgoed, ruimte

Overijsselhaven 127
3433 PH Nieuwegein

T: 030-7620705
F: 030-7620706
E: informatie@transect.nl

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Utrecht heeft Transect in december 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied op delen van het sportpark Zuilen en Elinkwijk aan de Burgemeester Norbruislaan in Utrecht (gemeente Utrecht). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de herinrichting van de sportparken, de realisatie van een parkzone en de nieuwbouw van woningen. Het maakt deel uit van de realisatie van het project 'Sportpark Zuilense Vecht'. Aangezien de ingrepen in het plangebied de vrijstellingsgrens van de zone met archeologische verwachting op de archeologische waardenkaart overschrijden, kan er naast een omgevingsvergunning ook een archeologievergunning nodig zijn. Op grond van het gemeentelijk beleid is daarom een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit rapport beschrijft de resultaten van een archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

- Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied zich op de oevers van de Oud Aa stroomrug bevindt, een rivier die actief is geworden vanaf de Bronstijd-IJzertijd. Vanwege deze ouderdom kunnen in het plangebied theoretisch gezien vindplaatsen uit die periode aanwezig zijn. Ook vindplaatsen uit latere perioden kunnen verwacht worden (zoals (inheemse) Romeinse nederzettingen en nederzettingen uit de Vroege en Late Middeleeuwen). Nederzettingsresten uit de Nieuwe tijd zullen waarschijnlijk niet aanwezig zijn, aangezien het plangebied op historisch-topografisch kaartmateriaal sinds de 18^{e} eeuw in een agrarisch polderlandschap gelegen heeft. Bebouwing is in het plangebied op de kaarten aanwezig, evenals infrastructuur waarlangs bebouwing gelegen zou kunnen hebben.

  Naast afzettingen van de oevers van de Oud Aa stroomrug, bevinden zich waarschijnlijk ook restgeulafzettingen in het plangebied. Tijdens een onderzoek vlakbij het plangebied is de aanwezigheid van een restgeul immers al aangetoond. In restgeulen kunnen water-gerelateerde resten aanwezig zijn, zoals scheepswrakken, visfuiken, beschoeiingen, brugelementen en/of afvaldumps. Deze dateren waarschijnlijk evenals de resten op de oevers in de Bronstijd-Late Middeleeuwen. Omdat restgeulafzettingen soms tot grote diepte in de ondergrond kunnen voorkomen, zijn archeologische resten in deze landschapselementen vaak goed geconserveerd.

  In het uiterste oosten van het plangebied bevindt zich waarschijnlijk dekzand in de ondergrond, omdat op de geomorfologische kaart van het rivierengebied daar geen stroomrug is gekarteerd. De top van dit dekzand heeft theoretisch gezien een verwachting op de aanwezigheid van resten uit het Laat-Paleolithicum-Neolithicum (in de vorm van jachtkampen). Hoe diep dit dekzand ligt is niet bekend, omdat lithologische informatie hierover niet beschikbaar is. In de rest van het plangebied, binnen de contouren van de gekarteerde stroomrug, zijn deze resten waarschijnlijk als gevolg van rivieractiviteit van de Oud Aa (stroomrug) geërodeerd.

- De resultaten van het veldonderzoek bevestigen de hoge archeologische verwachting van het plangebied. Er is inzicht verkregen in de aanwezigheid en intactheid van de oever- en restgeulafzettingen van de Oud Aa stroomrug in het gebied. Daarentegen zijn in het zuidoosten van het plangebied ook crevasse(-meer)afzettingen aangetroffen, die vermoedelijk dateren uit de beginfase van deze stroomrug. Ook blijkt het uit het veldonderzoek dat de omvang van de Oud Aa stroomrug binnen het plangebied kleiner is dan op de geomorfologische kaart van het rivierengebied. Er is daardoor over een groter oppervlak dekzand aanwezig.

Uit de boringen blijkt dat archeologisch gezien de ondergrond intact is. Hoewel de oorspronkelijke top van de oeverafzettingen in het plangebied is afgegraven/geëgaliseerd, wijzen de aanwezigheid van een vegetatieniveau in en de resterende dikte van de oeverafzettingen erop dat de afgraving niet zodanig is dat alle archeologische resten verdwenen zullen zijn. Alleen in het centrale deel van het plangebied is een gebied volledig verstoord geraakt. De verstoringen, die in het gebied hebben plaatsgevonden, zijn waarschijnlijk het gevolg geweest van kleiwinning voor vroegere steenovens, maar ook van de aanleg van het sportpark (ophoging, egalisatie en de aanleg van drainage). In bijlage 11 is een verstoringsdieptekaart van het plangebied terug te vinden.

Advies

In het plangebied is grotendeels sprake van een hoge archeologische verwachting vanaf de onderzijde van de verstoringslaag. Dit betekent dat wanneer graafwerkzaamheden beneden deze laag plaatsvinden, deze eventuele waardevolle resten in het gebied verstoren. Zodoende adviseren wij in het plangebied een archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren op de plaatsen waar graafwerkzaamheden tot 20 cm boven de basis van de aanwezige verstoringslaag reiken. Deze 20 cm vormt hierbij een buffer tussen het archeologisch relevante niveau en de graafwerkzaamheden. De kaart in bijlage 11 kan hierbij gebruikt worden om de inrichting te plannen. Naar verwachting zal deze buffer niet overal voldoende zijn vanwege de soms geringe dikte van de verstoringslaag.

De gebruikelijke vervolgstap is een Inventariserend veldonderzoek, karterende fase, waarbij het onderzoek zich richt op het opsporen van archeologische resten in het gebied. Dergelijk onderzoek kan over het algemeen op meerdere manieren worden uitgevoerd (door karterende boringen of proefsleuven). Vanwege de verwachting dat eventuele archeologische resten die direct onder de verstoringslaag liggen, zich uitsluitend zullen kenmerken door grondsporen[1] is een proefsleuvenonderzoek de meest effectieve methode. Dit onderzoek richt zich op de gebieden waar de bodemingrepen zullen gaan plaatsvinden. Daarom verdient het de aanbeveling op het moment er meer zicht is op de locatie en diepte van ontgraving binnen het plangebied, de onderzoeksinspanning op die werkzaamheden af te stemmen. Dit kan in overleg met een archeoloog van de gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte, Erfgoed. Voor een onderzoek met behulp van proefsleuven moet een Programma van Eisen (PVE) worden opgesteld, waarin de wijze van onderzoek en documentatie worden vastgesteld. Deze dient op voorhand van het onderzoek te zijn goedgekeurd door de gemeente.

Voor de dekzandopduiking in het oostelijke deel van het plangebied (‘verwachting dekzand 1,5 m - Mv’, bijlage 12) wordt alleen een vervolgmaatregel geadviseerd op het moment ingrepen beneden 1,5 m -Mv reiken. Daar wordt dan geadviseerd een karterend booronderzoek uit te laten voeren om eventuele resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum op te sporen. Hiervoor kan de Methode A3 (boorgrid: 13 bij 15 m) voor het opsporen van middelgrote vindplaatsen (200 tot 1000 m^2) worden gebruikt (bron: SIKB Leidraad Karterend Booronderzoek 2.0, Tol e.a., 2012). Op voorhand van dit onderzoek is een door de gemeente Utrecht goedgekeurd Plan van Aanpak nodig.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Utrecht) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

[1] Omdat de oorspronkelijke top van de oeverafzettingen afgegraven is en daarmee een eventuele vondstlaag.

Inhoud

1. Aanleiding 1

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek 2

3. Afbakening plan- en onderzoeksgebied, huidig gebruik 4

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik 6

5. Beleidskader 7

6. Landschappelijke achtergronden 8

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden 12

8. Historische situatie en bodemverstoringen 15

9. Gespecificeerde archeologische verwachting 23

10. Resultaten veldonderzoek 25

11. Beantwoording onderzoeksvragen 31

12. Conclusie en advies 33

13. Geraadpleegde bronnen 35

Bijlage 1: Voorlopige inrichtingstekening Sportpark Zuilense Vecht 37

Bijlage 2: Archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht 38

Bijlage 3: Stroomruggen 39

Bijlage 4: Hoogtekaart 40

Bijlage 5: Bodemkaart 41

Bijlage 6: Archeologische informatie (bron: Archis3) 42

Bijlage 7: Boorpuntenkaart 43

Bijlage 8: Resultatenkaart 44

Bijlage 9: Zanddiepte Beddingzand-Dekzand met inbegrip van Sportpark Daalseweide 45

Bijlage 10: Lithologisch/-genetisch profiel 46

Bijlage 11: Verstoringsdieptekaart 47

Bijlage 12: Archeologische verwachtingskaart 48

Bijlage 13: Foto’s van boringen 49

Bijlage 14: Boorbeschrijvingen 50

1. Aanleiding

In opdracht van de gemeente Utrecht heeft Transect[2] in december 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied op delen van het sportpark Zuilen en Elinkwijk aan de Burgemeester Norbruislaan in Utrecht (gemeente Utrecht). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de herinrichting van de sportparken, de realisatie van een parkzone en de nieuwbouw van woningen. Het maakt deel uit van de realisatie van het project 'Sportpark Zuilense Vecht'. Aangezien de ingrepen in het plangebied de vrijstellingsgrens van de zone met archeologische verwachting op de archeologische waardenkaart overschrijden, kan er naast een omgevingsvergunning ook een archeologievergunning nodig zijn. Op grond van het gemeentelijk beleid is daarom een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit rapport beschrijft de resultaten van een archeologisch vooronderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

[2] 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 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) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Ook de archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht is geraadpleegd. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur, waaronder de Archeologische en Bouwhistorische Kroniek van de gemeente Utrecht (AKBU-reeks), de Archeologische Kronieken van de Provincie Utrecht (AKPU-reeks).

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 (*verkennende fase*). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe ziet de bodem eruit in het plangebied (geologisch, geomorfologisch en bodemkundig)?
- Is de bodemopbouw intact? Zo nee, tot hoe diep is de bodem verstoord? Kan er een verklaring worden gegeven voor de verstoringen?
- Zijn binnen het plangebied archeologisch relevante afzettingen, zoals laklagen, oude bodems, oeverafzettingen, ophogingslagen, enz., aanwezig? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP? Wat is de dikte en aard van deze afzettingen?
- Zijn de resultaten van het booronderzoek in overeenstemming met de verwachting op basis van het bureauonderzoek of overige bekende gegevens, en welke verklaring is er voor eventuele afwijkingen?
- Dient de archeologische verwachting te worden bijgesteld op basis van het verkennend booronderzoek?
- In hoeverre worden archeologisch kansrijke bodemlagen bedreigd door toekomstige planontwikkeling?
- Is vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methodes moeten hierbij ingezet?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent 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 bevoegd gezag 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 conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

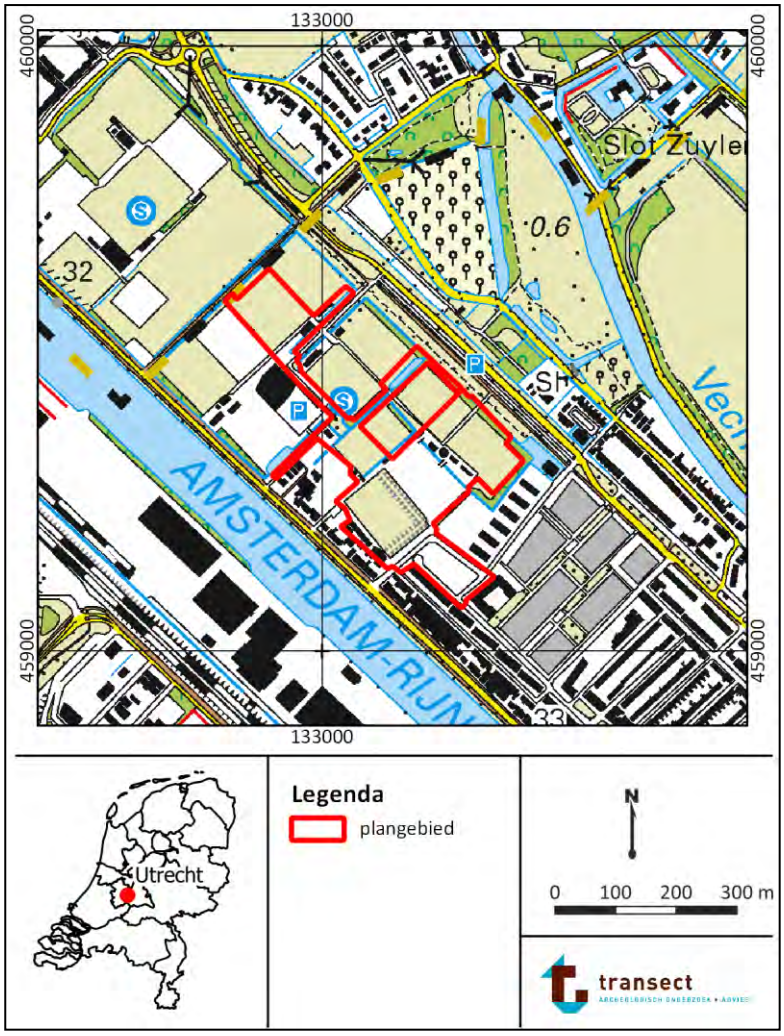
Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1) en het Plan van Aanpak (Melman, 2021). Tevens zijn voor alle onderzoeken de richtlijnen voor archeologisch onderzoek in Utrecht gevolgd.

3. Afbakening plan- en onderzoeksgebied, huidig gebruik

Gemeente	Utrecht
Plaats	Utrecht
Toponiem	Burgemeester Norbruislaan, Theo Thijssenplein
Kaartblad	31H
Kadastrale percelen	ZLN02 sectie B 4856 en 5024
Centrumcoördinaat	133.095 / 459.327
Hoogte	Circa 0,5-1,6 m NAP

Binnen het archeologisch bureauonderzoek wordt 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 en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied en het omringende gebied, binnen een straal van circa 500 meter.

Het plangebied omvat een deel van de sportparken Zuilen en Elinkwijk aan de Burgemeester Norbruislaan en het Theo Thijssenplein in Utrecht (gemeente Utrecht). Samen met het sportpark Daalseweide (in Maarssen, gemeente Stichtse Vecht) zijn de sportparken onderdeel van het project ‘Sportpark Zuilense Vecht’. Het plangebied omvat hierbij de plaatsen waar de gemeente Utrecht binnen het project ‘Sportpark Zuilense Vecht’ bodemingrepen heeft voorzien. De ligging ervan is weergegeven in figuur 1. In totaal heeft het plangebied een omvang van 7,7 ha en betreft het kadastraal gezien delen van perceel ZLN02 sectie B 4856 en 5024.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (bron: www.pdok.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Archeologievergunning
Planvorming	Herinrichting sportpark, woningbouw
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden

De gemeenten Utrecht en Stichtse Vecht werken samen aan de herontwikkeling van de sportparken Elinkwijk, Zuilen (Utrecht) en Daalseweide (Maarssen) op hun gezamenlijke gemeentegrens. De drie parken zijn namelijk vanwege sterke veroudering aan modernisering toe. Daarom is in 2018-2019 een gezamenlijke gebiedsvisie ontwikkeld, waarbij duidelijk is geworden hoe de sportparken toekomstbestendig kunnen worden gemaakt. De gemeenten voeren dit project samen uit onder de projectnaam ‘Sportpark Zuilense Vecht’.

De gemeente Utrecht richt zich binnen dit project op haar huidige sportparken Elinkwijk en Zuilen. Haar doel is om een parkachtige omgeving te creëren waarbinnen wonen, sport en recreatie samengaan. Hiertoe worden de huidige sportparken verkleind, maar worden daarvoor in de plaats in het openbaar gebied (sport)parkelementen teruggebracht. Op andere stukken vrijgekomen grond zullen particuliere woningen worden gebouwd. Een tekening van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 1. Een exact inrichtingsplan is echter nog niet vastgesteld, waardoor nog niet bekend is tot hoe diep er gegraven zal worden. Wel is bekend dat het plangebied het gebied vormt waar de bodemingrepen zullen gaan plaatsvinden.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Archeologievergunning
Beleidskader	Verordening Archeologische Monumentenzorg (2009)
Onderzoeksgrens	1000 m^2 en 50 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 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2022 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Utrecht is verwoord in de *Verordening op de Archeologische Monumentenzorg* (2009), die gekoppeld is aan de gemeentelijke archeologische waardenkaart. Op de waardenkaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Op basis hiervan zijn in artikel 3 en 4 van de verordening voorwaarden opgenomen, die bepalen wanneer in het kader van planvorming archeologisch vooronderzoek moet plaatsvinden. Het plangebied ligt op de archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht in een gebied met een archeologische verwachting (bijlage 2). Hiervoor geldt, dat voor bodemingrepen vanaf een oppervlakte van 1000 m^2 en een diepte van 50 cm –Mv archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Met de voorgenomen bodemingrepen in het gebied (7,7 ha) aan herinrichting, > 50 cm -Mv) worden deze beleidsregels overschreden, vanwaar archeologisch onderzoek nodig is.

6. Landschappelijke achtergronden

Archeoregio	Midden-Nederlands rivierengebied
Geomorfologie	Bebouwd
Bodem	Bebouwd
Maaiveld	circa 0,5-1,5 m +NAP
Grondwater	Onbekend

Het plangebied ligt in het stroomgebied van de Utrechtse Vecht en de Oud Aa (Angstel), dat zich tussen de stad Utrecht en het hedendaagse IJsselmeer bevindt. In het oosten grenst het gebied aan de stuwwallen van het Gooi die door het landijs in het Saalien (circa 200.000 tot 130.000 jaar geleden, Berendsen, 2005) zijn ontstaan. Afzettingen van deze stuwwallen, bestaande uit gestuwde grofzandige rivierafzettingen bevinden zich relatief ondiep in de ondergrond en worden afgedekt door een 1-3 m dikke laag dekzand. Dit dekzand heeft zich gedurende het Weichselien kunnen vormen, met name tussen 55000 en 15000 jaar geleden toen sprake was van extreem sterke winden. De afzetting van het zand leidde tot de vorming van een relatief golvend landschap met dekzandruggen, -koppen en -vlaktes.

Aan het begin van het Holoceen, circa 10000 jaar geleden, werd het dekzandreliëf vastgelegd als gevolg van een toegenomen vegetatiegroei, die intrad door een opwarming van het klimaat. Ook de zeespiegel begon te stijgen als gevolg van het afsmelten van het landijs (en daardoor landinwaarts ook de gemiddelde grondwaterspiegel). Hierdoor vernatte het dekzandlandschap. Dit resulteerde uiteindelijk in de vorming van een omvangrijk veengebied, dat hoofdzakelijk bestond uit mesotroof zeggeveen (*Carex*), afgedekt door eutroof bosveen en rietveen (*Phragmites*). Tussen 7700 en 4500 v. Chr., toen de snelheid van de zeespiegelstijging afnam, vormden zich voor de Nederlandse kust oostwaarts verplaatsende strandwallen, die onderbroken werden door een aantal getijdegaten. Via deze getijdegaten, overstroomden delen van het veengebied achter de strandwallen, waardoor estuariene en lagunaire afzettingen tot ontwikkeling konden komen. Waarschijnlijk reikten deze overstromingen niet tot aan het plangebied (Vos e.a., 2015). Na verloop van tijd (tussen 4500 en 800 v. Chr.) verzandden de meeste getijdegaten waardoor de mariene invloed afnam. Het sluiten van de kust leidde tot relatief rustige en natte omstandigheden, die veenvorming in het gebied hebben versterkt. Intussen ontstonden in het veengebied enkele grote zoetwatermeren. Uiteindelijk sloot als laatste het Oer-IJ langs de West-Nederlandse kust, waarna een mariene verbinding ontstond naar het noorden via de veenstroom de Vlie. Vandaaruit vormden zich vanaf de Late Middeleeuwen respectievelijk het Almere en de Zuiderzee (IJsselmeer; Bos e.a., 2009; Berendsen, 2005).

Vanaf circa 1025 v. Chr. zijn door een rivierverleggingen vanuit de Kromme Rijn bij Utrecht de Oud-Aa (Angstel) en de Vecht ontstaan. Deze hebben vanaf de stad in noordwaartse richting een stroomgordel gevormd, die bestaan uit beddingafzettingen (zand), oeverafzettingen (zandige tot siltige klei) en komafzettingen (Bos e.a., 2009). De zoetwatermeren, die binnen het stroomgebied voorkwamen, zijn opgevuld met organisch en klastisch sediment vanuit de rivieren (gyttja, klei en zand). Volgens Weerts e.a. (2002) hield de stroomopwaartse toevoer van water vanuit het Rijngebied (en daarmee sediment) op tussen 350 en 550 na Chr.. De Vecht en het traject van de Angstel (feitelijk de Oud Aa vanaf Breukelen zijn echter nooit verland en nog steeds watervoerend gebleven. Dit heeft vermoedelijk te maken met de grote aanvoer van zoet kwelwater naar het gebied, dat afkomstig is van de stuwwallen uit het oosten.

Geomorfologie
Op de geomorfologische kaart van Nederland is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied (bron: www.pdok.nl; niet afgebeeld).

Volgens de geomorfologische kaart van Cohen e.a. (2012) en de studies van Bos e.a. (2009) en Feiken (2005) ligt het plangebied op de Oud Aa stroomrug (bijlage 3). Deze is als rivier actief geweest tussen 1025 v. Chr. tot 100 na Chr. en is ontstaan als ontstaan als gevolg van een gedeeltelijke avulsie/rivierverlegging van de Kromme Rijn, vermoedelijk ergens in het zuiden van de middeleeuwse binnenstad van Utrecht. Vanaf 400 v. Chr. ontstond de rivier de Utrechtse Vecht, die een loop ten noordoosten van het plangebied vormde. In de loop van de Romeinse tijd nam de Vecht in omvang sterk toe als gevolg van een verhoogde afvoer (Cleveringa, 1985). Dit ging ten koste van de Oud-Aa stroomrug, die als gevolg van de sterk afgenomen watertoeloop rond 100 na Chr. grotendeels verlandde. De Vecht bleef vervolgens actief tot het moment dat de Kromme Rijn werd afgedamd in 1122 na Chr. (Dekker, 1980). Hierdoor kwam de rivierafvoer in het gebied ten einde kwam. Volgens Weerts e.a. (2002) hield de stroomopwaartse toevoer van water vanuit het Rijngebied in de Vechtstreek mogelijk zelfs eerder op, al tussen 350 en 550 na Chr. hetgeen bleek uit sedimentanalyses aan de delta van de Vecht bij Weesp.

In figuur 3 is de geschematiseerde opbouw van de stroomrug van een meanderende rivier weergegeven. Daarbij is binnen de stroomrug (channel belt) een onderscheid te maken tussen oeverafzettingen, beddingafzettingen en restgeulafzettingen. Aan weerszijden van de stroomrug ligt de kom, de overstromingsvlakte waarin komafzettingen aanwezig zijn. Oeverafzettingen ontstaan, wanneer de geul van een rivier tot de rand toe met water gevuld is en er als gevolg van een lokale afname van de stroming fijn zand en zandige klei tot afzetting komt langs de geul. Door kleine variaties in waterstanden in combinatie met het eerstgenoemde proces kan in de loop van de tijd een hoger gelegen oever of zelfs een oeverwal ontstaan. Deze oevers vormen als het ware natuurlijke dijken langs een rivier vanwege hun hogere ligging en voorkomen vaak het optreden van overstromingen. Oeverafzettingen liggen hierbij vaak op beddingafzettingen, die bestaan uit matig fijn tot matig grof zand. Het zand is afgezet als rivierzand dat door de rivier stroomafwaarts is getransporteerd vanuit een brongebied. Het wordt zowel aan de basis als aan de binnenbocht van een geul afgezet, waardoor sprake is van lateral accretion deposits. De binnenbocht van een rivier wordt ook wel een kronkelwaard genoemd (Berendsen, 2005). Restgeulafzettingen zijn tenslotte afzettingen die als gevolg van een afgenomen of gestopte activiteit van een riviergeul worden gevormd. Hierdoor kunnen fijnere deeltjes (zoals silt en klei) tot afzetting komen en verkleint de omvang van de geul. Wanneer de rivierafvoer (en daarmee sedimentaanvoer) volledig gestopt is kan een geul dichtgroeien met vegetatie en ontstaan veen en gyttja.

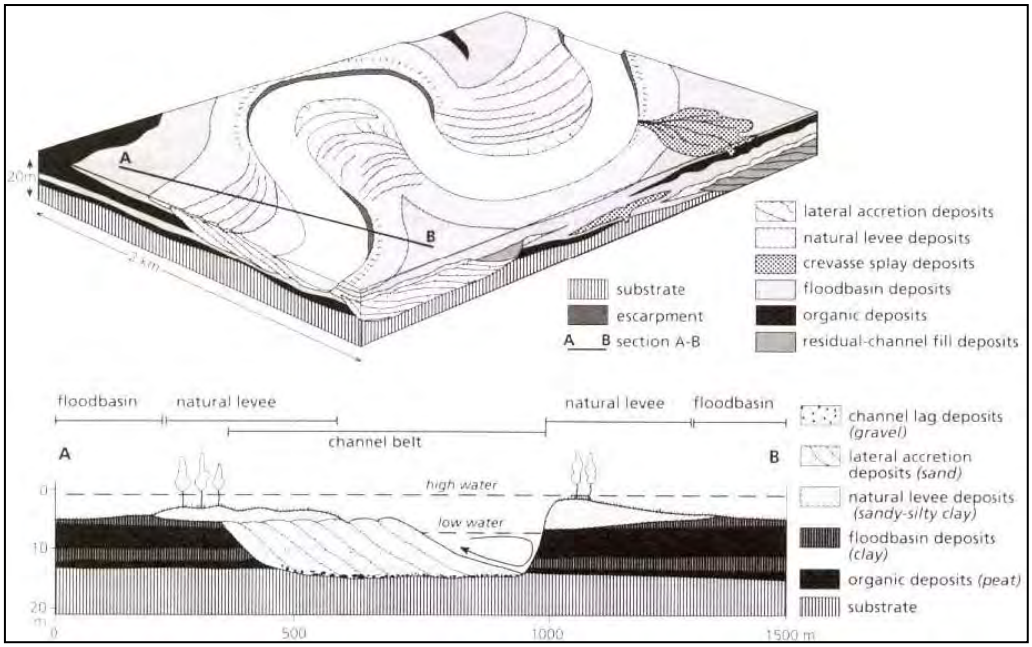
Het oosten van het plangebied bevindt zich volgens Cohen e.a. (2012) in de overstromingsvlakte naast de rivier. Beddingafzettingen van de Oud Aa stroomrug zijn hier naar verwachting niet aanwezig. Wel kunnen daar kom- en oeverafzettingen aanwezig zijn, die op veen en dekzand liggen. Er zijn echter geen geologische boringen beschikbaar die dit uitwijzen (bron: www.dinoloket.nl).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).
Op basis van de hoogtekaarten en de verschillen in reliëf aan het maaiveld zijn over de paleogeografische situering van het plangebied geen uitspraken te doen. Het hoogtebeeld op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in en rondom het plangebied is namelijk sterk “verstoord” door de aanwezigheid van de sportvelden en het bebouwde gebied (bron: www.ahn.nl, bijlage 4). Ten opzichte van de omgeving ligt het plangebied laag. In hoogteligging varieert het maaiveld tussen 0,5-1,5 m +NAP.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart staat het plangebied weergegeven als bebouwd gebied, waardoor geen bodemeenheid aan het gebied is toegekend. Op basis van een verwachting op oever- en restgeulafzettingen zijn over het algemeen poldervaaggronden te verwachten. Dit blijkt ook uit het voorkomen van deze gronden ten noordwesten en -oosten van het plangebied (kaartcode Rn95A, bijlage 5). Deze poldervaaggronden zijn kleigronden met een grijze, door oxidatie rood-gevlekte ondergrond, die niet slap is. Daarbij worden ze gekenmerkt door een grijze humusarme bovengrond. Poldervaaggronden zijn wijd verbreid en komen over het algemeen veel in westelijk Nederland voor (De Bakker, 1966). In een poldervaaggrond kunnen begraven bodemniveaus aanwezig zijn – zogenaamde vegetatiehorizonten – die een indicatie vormen voor oudere bodemvorming. Een dergelijk niveau heeft zich in het rivierengebied kunnen vormen op het moment dat er sprake was van een verminderde afvoer en door een afgenomen opslibbing van sediment. Hierdoor trad begroeiing op en kon zich een humeus niveau vormen. Op het moment dat er sprake was van een toename in rivierafvoer raakte dit niveau begraven. Het kenmerkt zich door een licht tot matig humeuze kleilaag in de bodem. Ook laklagen kunnen aanwezig zijn. Deze zijn echter donkerder/zwarter van kleur en hebben zich onder gelijke omstandigheden kunnen vormen, maar dan onder natte omstandigheden op de grens met het droge.

Omdat het plangebied in de bebouwde kom ligt, moet er rekening mee gehouden worden dat (delen van) het bodemprofiel zijn aangetast. Graafwerkzaamheden in moderne tijd, zullen de oorspronkelijke bodem hebben verstoord. Wat betreft grondwaterstanden en –trappen zijn geen gegevens bekend. Het is echter de verwachting dat de grondwaterstand door de aanwezigheid van verharding en ophoging is beïnvloed ten nadele van eventuele onverkoolde (organische) archeologische resten (onder andere bewerkt hout, leer en textiel).



Figuur 3: Dwarsdoorsnede van een meanderende rivier. In de onderste figuur is de ligging van de verschillende afzettingen te zien ten opzichte van de rivier zelf (*lateral accretion deposits* zijn beddingafzettingen, *natural levee deposits* oeverafzettingen en floodbasin deposits zijn komafzettingen. Peat is veen.

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen	Nee
Verwachting gemeentelijke beleidskaart	Archeologische verwachting
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Archeologische verwachting

Het plangebied ligt op de archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht in een gebied met een archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een oude stroomrug.

Het plangebied heeft tenslotte volgens het archeologisch informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologische wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de archeologische monumentenkaart (AMK).

Bekende waarden

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarnemingen en vondstmeldingen bekend en er heeft niet eerder onderzoek plaatsgevonden. In de omgeving van het plangebied is echter wel informatie beschikbaar, want er zijn op het sportpark Zuilen en in de directe omgeving daarvan eerder archeologische onderzoeken uitgevoerd (bijlage 6).

Sportpark Zuilen, Sporthal, onderzoeksmelding 2227868100, 2248952100)

Eén van deze onderzoeken is uitgevoerd direct ten westen van het plangebied, ten behoeve van de bouw van de huidige sportkantine en -hal (Burgemeester Norbruislaan 680; Briels, 2009). Dit onderzoek betrof een verkennend en karterend booronderzoek. Het accent lag bij dit onderzoek op de mogelijke aanwezigheid van een restgeul in dit gebied, die in de Romeinse tijd bevaarbaar zou kunnen zijn geweest (Jansen en De Kort, 2004). Tijdens het onderzoek is in het zuidelijke deel van het onderzochte gebied onder een ophogingslaag een oude bouwvoor aangetroffen die vermoedelijk (sub)recent vergraven is. In deze laag zijn verschillende baksteenresten aanwezig. Daaronder liggen kalkrijke oeverafzettingen. Briels (2009) vermoedt dat ontkalkte, oorspronkelijke top van de oeverafzettingen verdwenen is en opgenomen is in de oude bouwvoor. In het noordelijk deel zijn onder een ophooglaag wel intacte oeverafzettingen aangetroffen getuige de aanwezigheid van een ontkalkte top in deze afzettingen en een oud vegetatieniveau. Hierin zijn fragmenten houtskool, kleine baksteenresten en sintelfragmenten gevonden. De resten duiden waarschijnlijk niet op een nederzettingsterrein in de ondergrond van het plangebied, maar volledig uit te sluiten is dit niet. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van een restgeul in het gebied zijn niet aangetroffen (onderzoeksmelding 2227868100).

Omdat de aanwezigheid van vindplaatsen in het noordelijk deel van het plangebied niet volledig uit te sluiten was, is een vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van proefsleuven. Dit onderzoek vond plaats in 2009 (Tump, 2009). Er zijn toen twee werkputten aangelegd, waarin oever- en geulafzettingen werden aangetroffen. Deze lagen begraven onder een moderne ophogingslaag. In een van de werkputten werd aan de rand een restgeul gevonden, mogelijk de geul die door Jansen en De Kort (2004) op de limeskaart is aangeduid. Verder zijn tijdens het onderzoek greppels aangetroffen met een kleiige opvulling en een tussenafstand van 10 m. Vermoedelijk behoren deze greppels tot een verkaveling uit de Late Middeleeuwen of Vroege Nieuwe tijd. Sporen van een behoudenswaardige vindplaats zijn tijdens dit onderzoek niet aangetroffen (Tump, 2009, onderzoeksmelding 2248952100).

Theo Thijssenplein 32 (onderzoeksmelding 2474083100, 3296371100)
Direct ten zuidoosten van het plangebied is aan het Theo Thijssenplein 32 een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit vond plaats in het kader van de bouw van een Wellant-college in 2015. Uit dit onderzoek blijkt dat de bodemopbouw sterk verstoord geraakt is tot een diepte tussen 85-205 cm - Mv. Onder de verstoring is in de boringen beddingzand aanwezig. In twee boringen zijn echter klei- en veenlagen aangetroffen, die door Van der Kuijl (2015) als restgeulafzettingen zijn beschreven. Vanwege de hoge mate van verstoring en het gegeven dat bodemingrepen tot maximaal 140 cm in het plangebied zouden reiken, is geen nader onderzoek in het gebied uitgevoerd.

Sportpark Daalseweide, Amsterdamsestraatweg 2, Maarssen (onderzoeksmelding 2304558100)
In 2009 is op Sportpark Daalseweide in het kader van de nieuwbouw van een tijdelijke hal en een riolering een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd (Hanemaaijer, 2009). Op grond van het bureauonderzoek werden in het gebied resten vanaf de IJzertijd verwacht, die zich in de top van de oevers van de verwachte stroomrug van de Vecht (Oud-Aa) zouden kunnen bevinden. Deze oeverafzettingen zijn in het plangebied aangetroffen, maar de top hiervan is omgewerkt. Dit viel af te leiden uit de aanwezigheid van houtskool, baksteenbrokken en resten sintels in de top van deze laag.

Sportpark Daalseweide; Sportparkweg 1, Maarssen (onderzoeksmelding 4765436100, 4913600100)
In 2020 zijn op het Sportpark Daalseweide in het kader van de omvorming tot het Sportpark Zuilense Vecht een archeologisch bureauonderzoek (Hogenboom, 2020) en een verkennend booronderzoek uitgevoerd (De Boer, 2020). Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten vanaf de Bronstijd/IJzertijd. Naar verwachting is het gebied klei afgegraven (afgevlet), hetgeen gebaseerd is op een bodemkartering die in het kader van de oorspronkelijke aanleg van het sportpark in 1966 is uitgevoerd (Bles en Zegers, 1966). Dit kan deze verwachting negatief hebben beïnvloed. Ook zijn er drainages aangebracht, is er geëgaliseerd en zijn er sloten gedempt (De Boer, 2020). Daarom is een verkennend booronderzoek uitgevoerd om de mate van intactheid van de ondergrond in het gebied te bepalen. In de boringen zijn toen hoofdzakelijk oever- op beddingafzettingen waargenomen, die begraven liggen onder een ophooglaag. De oorspronkelijke top van de oeverafzettingen is verdwenen en omgezet, maar volgens De Boer (2020) is het moeilijk te bepalen hoeveel van de oorspronkelijke oevers verdwenen zijn (en daarmee ook resten van eventueel aanwezige archeologische resten). Lokaal (op een vijftal plekken) zijn tevens restgeulafzettingen aangetroffen, waarin resten van visserij, scheepvaart en afvaldumps aanwezig kunnen zijn. Geadviseerd wordt om geen graafwerkzaamheden dieper dan de moderne ophoging in het gebied te plannen (De Boer, 2020).

Utrecht, Kanaalstraat 15 (onderzoeksmelding 4866102100)
Tot slot is 400 m ten westen van het plangebied, aan de westzijde van het Amsterdam Rijnkanaal een archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Kanaaldijk 15 in Utrecht (Van der Kuijl en Bosman, 2020). Aanleiding voor dit onderzoek is de nieuwbouw van een bedrijfspand. Uit de boringen valt af te leiden dat er hoofdzakelijk ophoging in het gebied aanwezig is. Daaronder liggen oever- en komafzettingen van de Oud Aa stroomrug, maar er wordt verder weinig inzicht gegeven in de opbouw van de ondergrond. Eén boring is gestaakt in de oude kade van het Amsterdam-Rijnkanaal.

Samengevat valt uit de onderzoeken in de omgeving van het plangebied af te leiden dat in het onderzoeksgebied een algemene archeologische verwachting geldt voor de oeverafzettingen van de Oud Aa stroomrug op de aanwezigheid van resten uit de Bronstijd/IJzertijd-Late Middeleeuwen. Vindplaatsen of vondsten zijn echter in het gebied niet bekend. Er zijn uitsluitend sporen van verkaveling uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd waargenomen. Deze onbekendheid hangt mogelijk samen met een mogelijke verstoring als gevolg van het afgraven en omwerken van de top van deze oeverafzettingen voor kleiwinning, waarbij de vondstlagen van nederzettingsterreinen zijn afgegraven

en afgevoerd. Dit gegeven maakt dat nederzettingsterreinen in het gebied nog uitsluitend herkenbaar zijn door de aanwezigheid van grondsporen/verkleuringen in de achtergebleven oeverafzettingen. Van een duidelijke cultuurlaag of een vondstrijk oud maaiveldniveau zal naar verwachting (nauwelijks meer) sprake zijn, zeker als de oorspronkelijke top van de oevers niet onder jongere, natuurlijke klei begraven zijn geraakt en zodoende tegen de afgraving beschermd werd.

8. Historische situatie en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Weiland, akkerland
Huidig gebruik	Sportvelden
Bodemverstoringen	Aanleg van sportvelden

Historische situatie

Het plangebied bevindt zich ten noordwesten van de historische binnenstad van Utrecht, in een gebied dat bekend stond als het oude land (gerecht) van Zuilen en Zwesereng. Daar zou in de buurt van het huidige Zuilen op de linkeroever van de Vecht ooit de nederzetting Zwesen gelegen heeft (Blijdenstijn, 2015; Buitelaar, 1993). Volgens de overleveringen kwam de zendeling Liudger, die verantwoordelijk was voor de kerstening van deze streek, er vandaan en bezat hij de gronden hier (uit erfenis van zijn grootvader Wursing, De Bruin e.a., 2003). Vermoedelijk is zo de grond in kerkelijk bezit gekomen. De omgeving van Zwesen was een uitgestrekt gebied met kleiruggen en veen, dat in de loop van de 12e eeuw door monniken van de Sint-Laurensabdij nabij De Bilt werd ontgonnen. Dit was een gevolg van het afdammen van de Kromme Rijn (en daarmee ook de Vecht) in 1122 na Chr., waardoor de algehele grondwaterstand in het gebied verlaagde (Dekker, 1980, Blijdenstijn, 2015). Daarvoor werden in de loop van de 12e eeuw diverse kades, ontwateringsgreppels en dijken aangelegd. De Daalsedijk, die oorspronkelijk ten noordwesten van het plangebied ligt (als de Daalseweg), dateert in aanleg vermoedelijk uit die periode. Langs deze dijk verschenen op diverse plekken huisplaatsen, waarvan sommige uitgroeiden tot hoeves, hofsteden en later zelfs buitenplaatsen. Deze werden in de loop van de 17e en 18e eeuw in de Vechtstreek aangelegd door rijke Amsterdamse kooplieden als zomerverblijf buiten de stad. Twee van deze buitenplaatsen, Geitenstein en Vijfhuizen lagen aan de Daalsedijk ten oosten van het plangebied. Op de kaart van C. Specht (uit 1700) is te zien dat het plangebied in gebruik is als bouw- en weiland. Dwars door het gebied ligt een wetering. Ditzelfde beeld is te zien op de kaart van Tirion (uit 1757) en op de kadastrale Minuut uit 1811-1832. In de 17e, 18e en 19e eeuw was tevens sprake van een sterke groei van de stad Utrecht. In die periode bloeide de steenindustrie op vanwege de grote vraag naar bouwmateriaal. Zodoende werden in de omgeving van Utrecht op grote schaal klei gewonnen ten behoeve van de baksteen- en dakpanproductie (afkleien of afvletten, Berendsen, 1982). Ook in Zweser Eng is zeer waarschijnlijk klei afgegraven (Historische Kring Maarssen, 1986). Dit blijkt uit historische kaarten, waaruit blijkt dat langs de Vecht bij Vijfhuizen reeds sprake was van een steenoven. Tevens is ten zuidoosten van het plangebied in het midden van de 19e eeuw de steenoven Rust en Vrede afgebeeld. Het is waarschijnlijk dat de ovens in de directe omgeving grondstoffen gewonnen hebben. Dit gebeurde veelal door alle bruikbare klei in een gebied te winnen en het onbruikbare beddingzand en de kalkhoudende sterk zandige klei van de stroomrug aan het maaiveld. Om terreinen vervolgens weer bruikbaar te kunnen maken werd (onbruikbare) humeuze klei met baksteenafval en klei- en zandbrokken in een gebied teruggestort om het op te hogen en opnieuw te kunnen gebruiken.

In de loop van de 19e en 20e eeuw verandert aan het grondgebruik in het plangebied weinig. Zelfs de verkaveling blijft nagenoeg onveranderd ten opzichte van die uit het begin van de 19e eeuw.

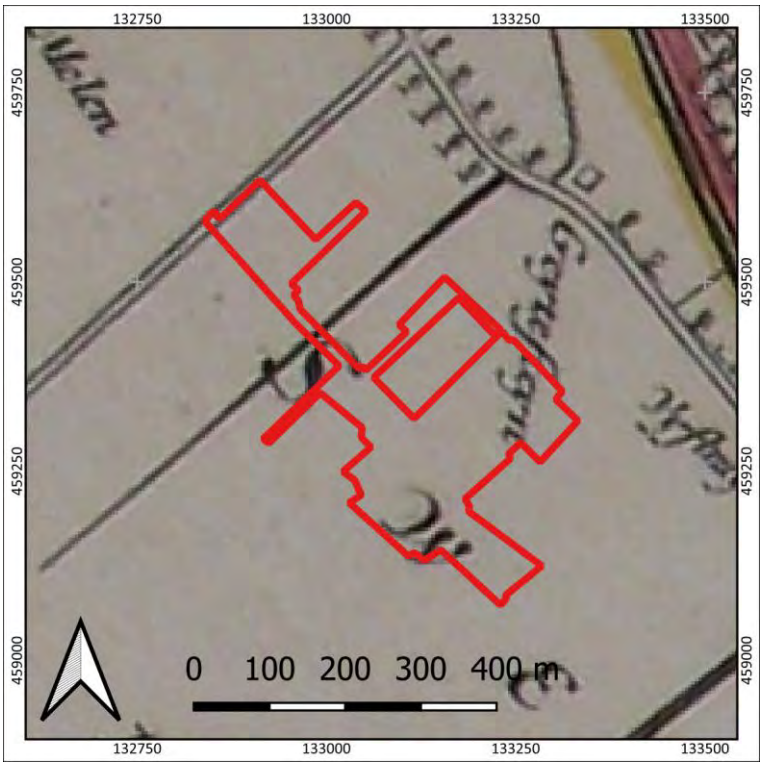
Vanaf 1951 is in het plangebied een begin gemaakt met de aanleg van de sportparken Zuilen en Elinkwijk en werd in de jaren erna uitgebreid totdat het feitelijk één groot sportcomplex vormde, dat ingeklemd tussen het Theo Thijssenplein en het sportpark Daalseweide kwam te liggen. Sindsdien is het grondgebruik tot op heden niet veranderd. De ontwikkeling van het plangebied is terug te zien in figuren 4 tot en met 12.

Militair Erfgoed

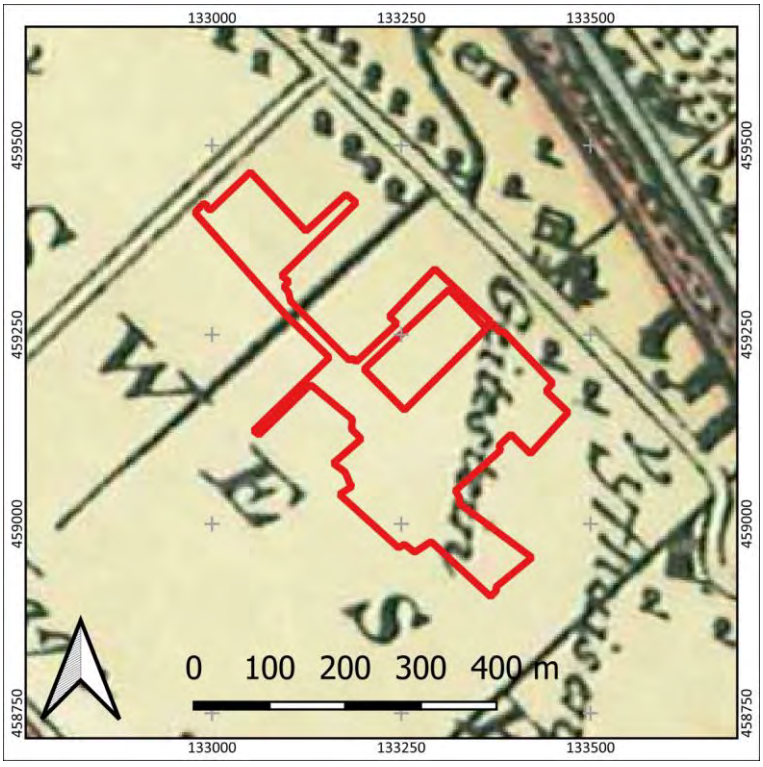
Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) ligt het plangebied in de 2e of Hintere Wasserstellung, een Duitse verdedigingslinie die ten oosten van de 1e of Vordere Wasserstellung lag en een invasie uit de kuststreek moest vertragen (bron:www.ikme.nl). Er zijn in het plangebied echter geen elementen bekend, die met een militair verleden samenhangen (www.tracesofwar.com, www.vergeltungswaffen.nl, www.bunkerinfo.nl). Er zijn ook geen bijzonderheden op luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog te zien, met uitzondering van een strook zand als onderdeel van de As van Berlage. De As van Berlage was een project dat in het midden van de 20e eeuw (gedeeltelijk) is aangelegd als onderdeel van een stadsuitbreiding. De huidige Burgemeester Norbruislaan is onderdeel hiervan, maar de As van Berlage is ter hoogte van het plangebied nooit afgemaakt (niet afgebeeld; bron: https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf).

Huidig gebruik, bodemverstoringen

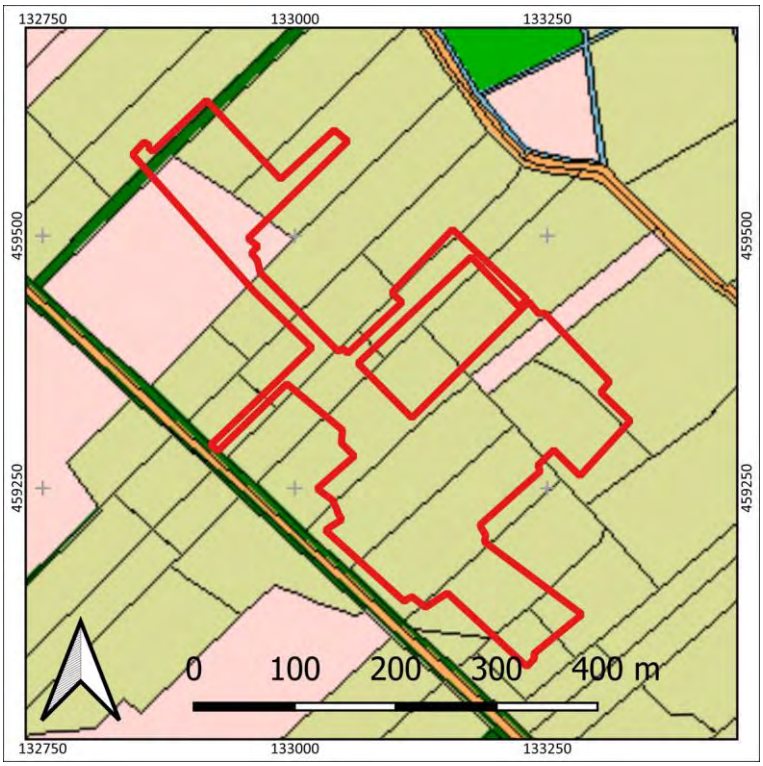
Het plangebied is ten tijde van het onderzoek in gebruik als sportpark en bestrijkt verschillende sportvelden (figuur 13). Er zijn geen gegevens bekend waaruit verstoringen van de bodem in het plangebied zijn af te leiden. Wel is het de verwachting dat er ten behoeve van de aanleg van de sportvelden opgehoogd is, er drainage op de velden is aangelegd en er geëgaliseerd is. Ook is een plein aangelegd en zijn op verschillende plekken kabels, leidingen en riolering ingegraven. De ligging van de kabels en leidingen zijn weergegeven in figuur 14. Dit alles kan mogelijk tot verstoring van de bodem hebben geleid, maar hoe diep is niet exact bekend. Hiervoor zijn grondboringen nodig om hierover uitspraken te doen.



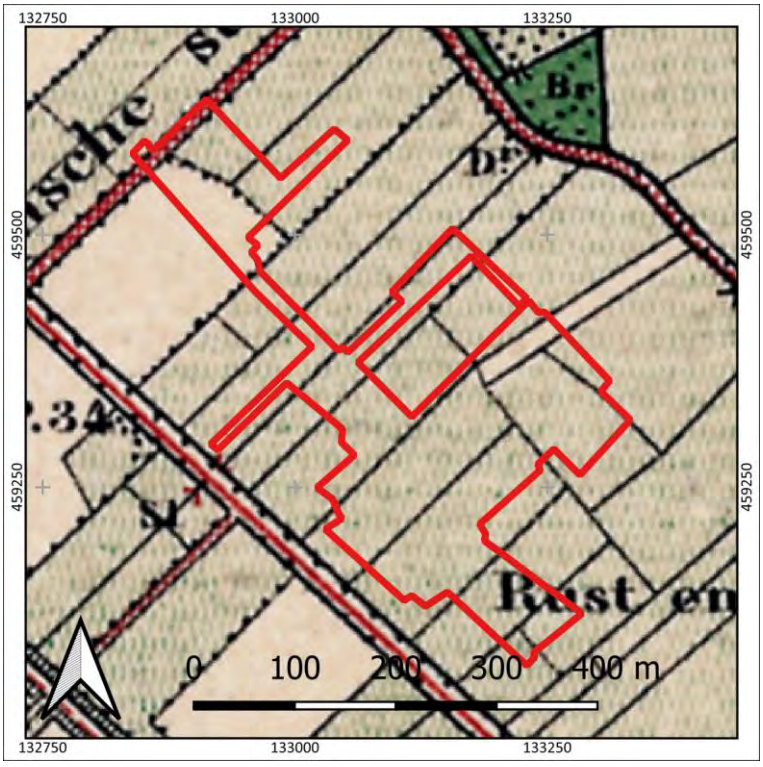
Figuur 4: Uitsnede van de kaart van C. Specht (1700). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



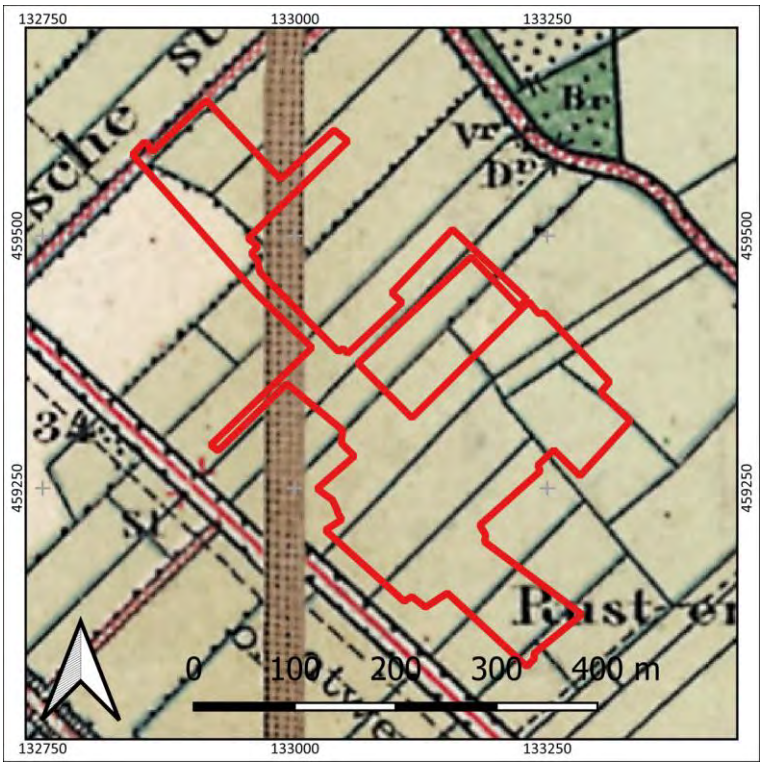
Figuur 5: Uitsnede van de kaart van Tirion (1757). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



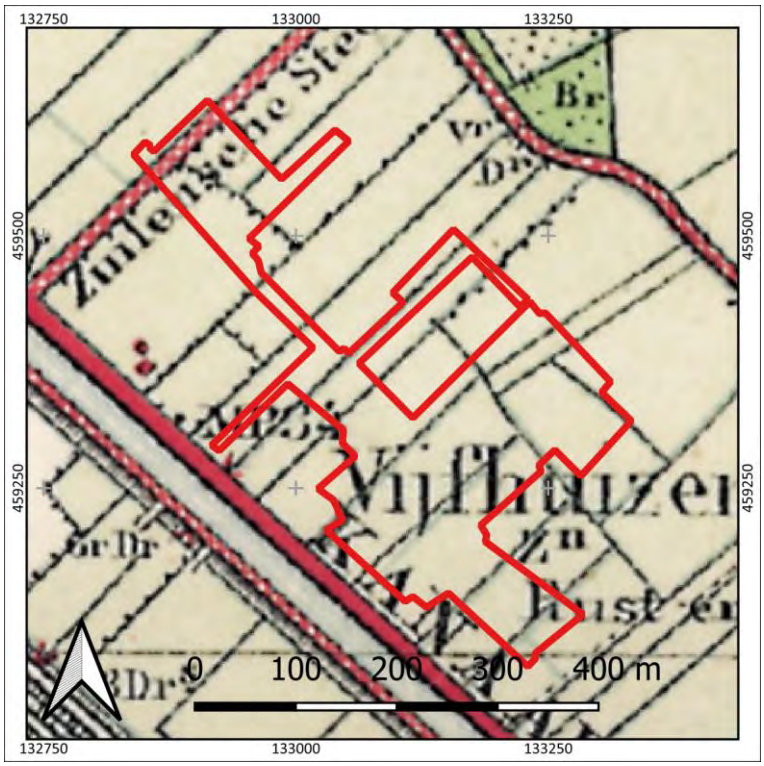
Figuur 5: Uitsnede van de Minuutplan 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



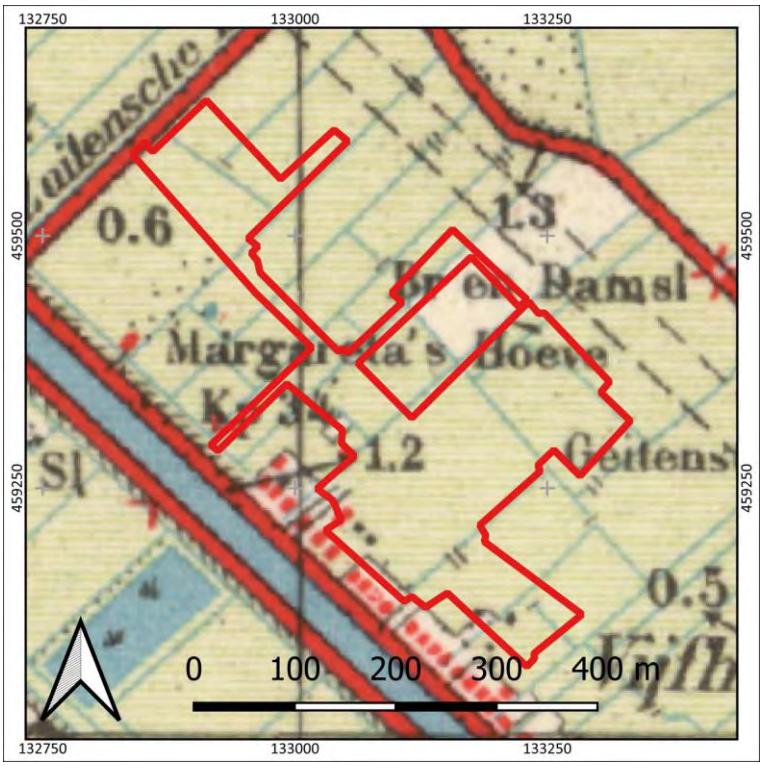
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



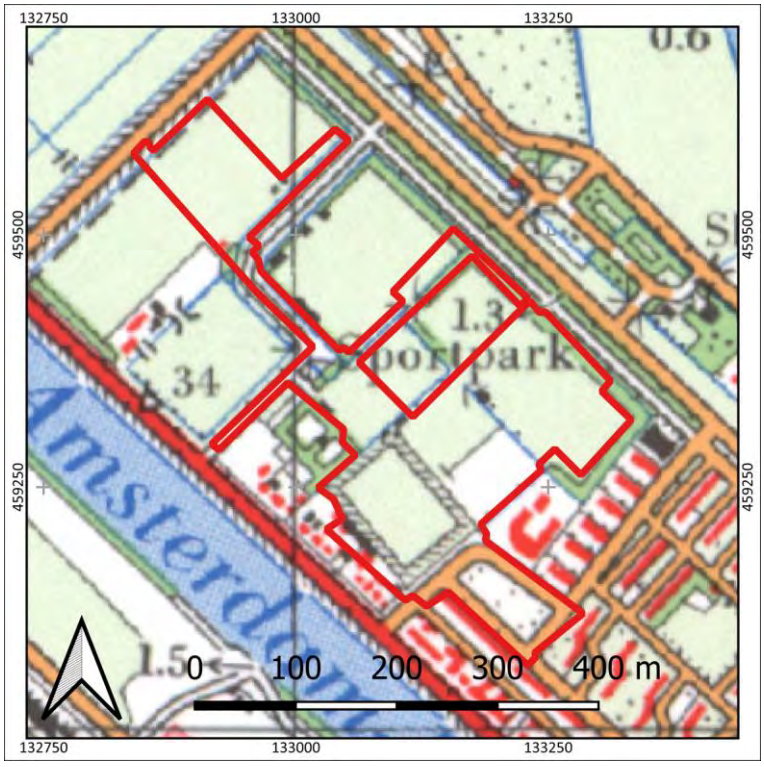
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



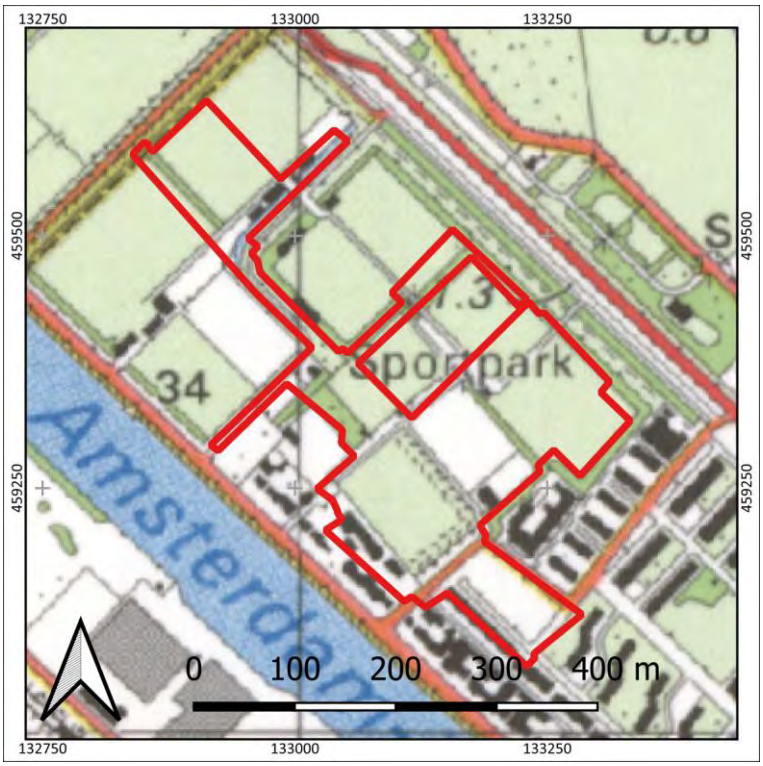
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



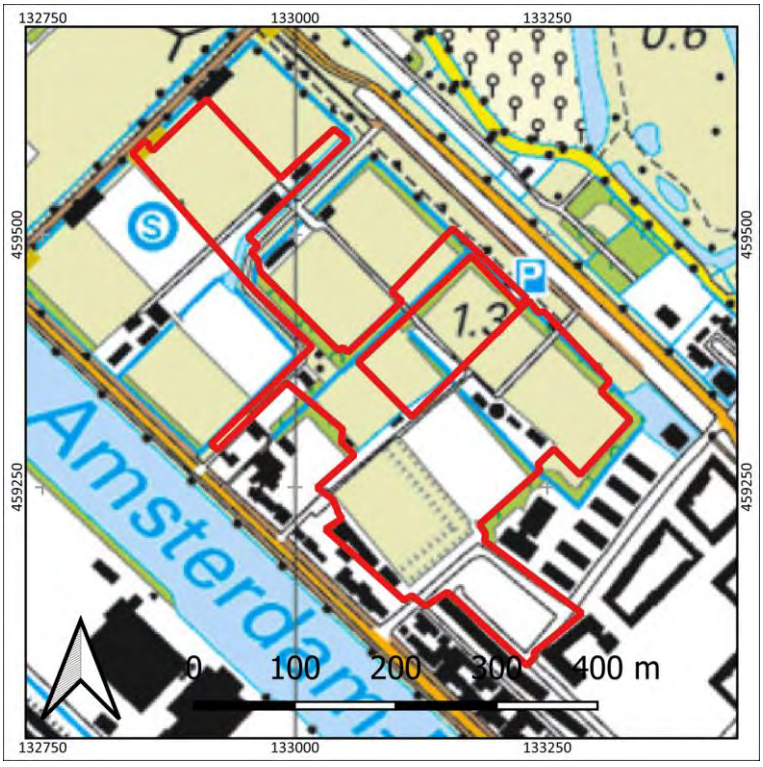
Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



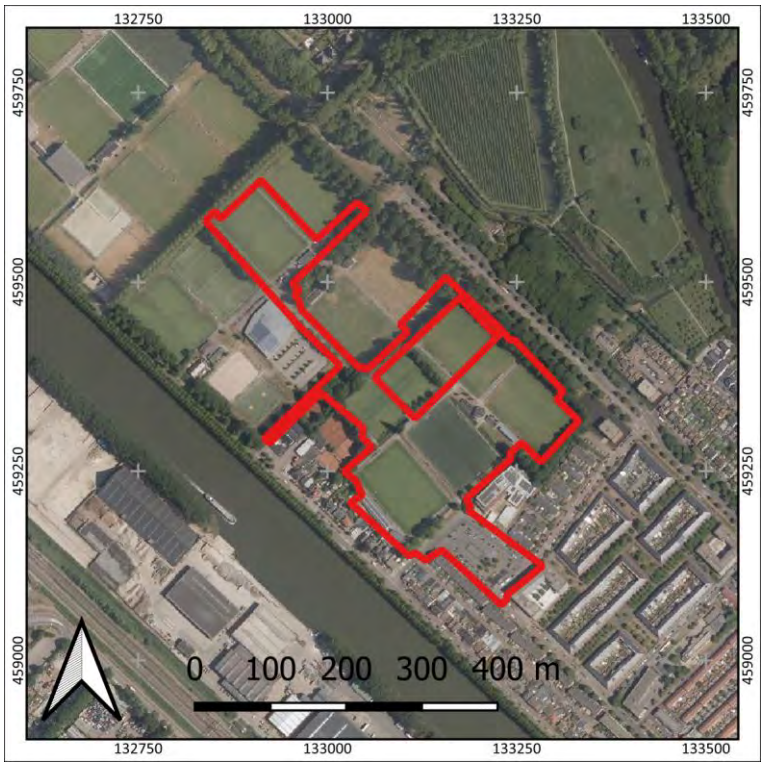
Figuur 10: Uitsnede van de topografische kaart uit 1975. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



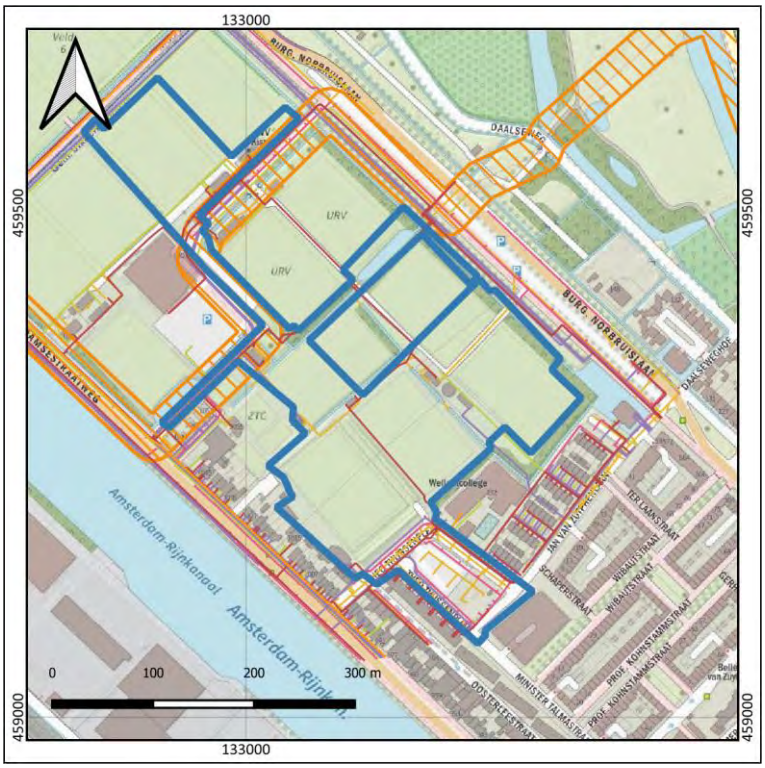
Figuur 11: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 12: Uitsnede van het plangebied uit 2011. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 13: Luchtfoto van het plangebied uit 2021 (bron: www.pdok.nl).



Figuur 14: Kabels en leidingen in het plangebied (bron: www.kadaster.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Ja, Archeologische Verwachting	
Periode	Bronstijd-IJzertijd tot en met Nieuwe tijd	
Complextypen	*Bronstijd-IJzertijd-Late Middeleeuwen*	Nederzettingen; sporen van landgebruik
	Nieuwe tijd	Sporen van landgebruik (verkaveling)
Stratigrafische positie	Direct onder maaiveld, in de top van het oeverafzettingen en in restgeulafzettingen	

Aanwezigheid en dichtheid
Het plangebied bevindt zich hoofdzakelijk op de oevers van de Oud Aa stroomrug, een rivier die actief is geworden vanaf de Bronstijd-IJzertijd. Vanwege deze ouderdom kunnen in het plangebied theoretisch gezien vindplaatsen uit die periode aanwezig zijn. Ook vindplaatsen uit latere perioden kunnen verwacht worden (zoals (inheemse) Romeinse nederzettingen en nederzettingen uit de Vroege en Late Middeleeuwen). Nederzettingsresten uit de Nieuwe tijd zullen waarschijnlijk niet aanwezig zijn, aangezien het plangebied op historisch-topografisch kaartmateriaal sinds de 18^{e} eeuw in een agrarisch polderlandschap gelegen heeft. Bebouwing is in het plangebied op de kaarten aanwezig, evenals infrastructuur waarlangs bebouwing gelegen zou kunnen hebben.

Naast afzettingen van de oevers van de Oud Aa stroomrug, bevinden zich waarschijnlijk ook restgeulafzettingen in het plangebied. Tijdens een onderzoek vlakbij het plangebied is de aanwezigheid van een restgeul immers al aangetoond (Tump, 2009). In restgeulen kunnen water-gerelateerde resten aanwezig zijn, zoals scheepswrakken, visfuiken, beschoeiingen, brugelementen en/of afvaldumps. Deze dateren waarschijnlijk evenals de resten op de oevers in de Bronstijd-Late Middeleeuwen. Omdat restgeulafzettingen soms tot grote diepte in de ondergrond kunnen voorkomen, zijn archeologische resten in deze landschapselementen vaak goed geconserveerd.

In het uiterste oosten van het plangebied bevindt zich waarschijnlijk dekzand in de ondergrond, omdat op de geomorfologische kaart van het rivierengebied daar geen stroomrug is gekarteerd (Cohen e.a., 2012). De top van dit dekzand heeft theoretisch gezien een verwachting op de aanwezigheid van resten uit het Laat-Paleolithicum-Neolithicum (in de vorm van jachtkampen). Hoe diep dit dekzand ligt is niet bekend, omdat lithologische informatie hierover niet beschikbaar is. In de rest van het plangebied, binnen de contouren van de gekarteerde stroomrug, zijn deze resten waarschijnlijk als gevolg van rivieractiviteit van de Oud Aa (stroomrug) geërodeerd.

De gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied is weergegeven in tabel 1.

Zoekstrategie
Om de in dit hoofdstuk beschreven archeologische verwachting te toetsen en aan te vullen, is inzicht in de opbouw van de ondergrond en bodemintactheid nodig. Hiervoor is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De methodiek van onderzoek is beschreven in Hoofdstuk 10.

.

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

	Archeologische verwachting			*Reden*
1	***Datering***	Laag	Laat-Paleolithicum-Neolithicum	Vanwege de aanwezigheid van stroomruggen zijn deze resten waarschijnlijk door de rivieractiviteit ervan geërodeerd. Het is niet uitgesloten dat in een klein zuidoostelijk deel van het plangebied dekzand aanwezig is, aangezien volgens Cohen e.a. (2012) de Oud Aa stroomrug niet meer ligt.
		Hoog	Bronstijd-IJzertijd tot en met Late Middeleeuwen	In de ondergrond van het plangebied zijn oever- en restgeulafzettingen aanwezig. Op de top van oeverafzettingen en in de restgeulafzettingen kunnen in principe archeologische resten aanwezig zijn, die wijzen op bewoningsactiviteiten.
		Laag	Nieuwe tijd	Volgens historische kaarten vanaf de 18^{e} eeuw ligt het plangebied in agrarisch buitengebied. Er zijn geen aanwijzingen voor bebouwing aanwezig.
2	***Complextype***	Nederzettingen (huisplaatsen), sporen van landgebruik, grafvelden		
3	***Omvang***	500-2000 m^2 (omvang huisplaats, algemeen)		
4	***Diepteligging***	Vanaf maaiveld, in restgeulafzettingen en de top van oeverafzettingen		
5	***Gaafheid en conservering***	+/-	De bodemopbouw is niet bekend. Er zijn wel verstoringen te verwachten als gevolg van de aanleg van het huidige sportpark en vroegere kleiwinning in het gebied (omdat vlakbij steenovens gestaan hebben). Ook zijn lokaal kabels en leidingen aanwezig.	
6	***Locatie***	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.		
7	***Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)***	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondsten, grondsporen en/of cultuurlagen.		
8	***Mogelijke verstoringen***	Zie. 5.		

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het onderhavig veldonderzoek bestond uitsluitend uit een verkennend booronderzoek. De boringen zijn daarbij gebruikt om de bodemopbouw en mate van intactheid van de bodem te bepalen. In totaal zijn in het plangebied 46 boringen gezet tot een diepte van maximaal 400 cm -Mv (boringen 1,28, 31-36, 39-47, 50 en 51). De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en (beneden de grondwaterspiegel op circa 150-200 cm -mv) met een gutsboor met een diameter van 3 cm. De grondmonsters zijn door middel van verbrokkeling en versnijding doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen en houtskool). De beschrijvingen en verrichtingen zijn uitgevoerd conform NEN5104 en ASB.

De boringen zijn verspreid in het terrein uitgevoerd, zoveel mogelijk in een gelijkzijdig grid van 40 bij 40 m, waarbij lokaal rekening gehouden moest worden met de aanwezigheid van leidingen en verharding. Op het kunstgrasveld zijn geen boringen gezet (zie volgende paragraaf). De uiteindelijke locaties van de boorpunten is opgenomen in bijlage 7. De coördinaten en hoogteligging ten opzichte van NAP van de punten zijn bepaald met behulp van een dGPS (x,y,z).

Veldwaarnemingen

Het plangebied is ten tijde van het onderzoek in gebruik als sportpark. Hierbij is het grootste deel van het gebied in gebruik als voetbalveld met tribunes. Ook vormen delen van het terrein groenstroken en paden tussen de velden. Er is in het zuidoosten van het plangebied een kunstgrasveld aanwezig. Omdat de sportvelden nog in gebruik zijn, is besloten om het kunstgrasveld niet te onderzoeken vanwege eventuele benodigde herstelwerkzaamheden. In het uiterste zuidoosten van het plangebied ligt het Theo Thijssenplein, dat met een grondwal is afgescheiden van het sportpark. Het Theo Thijssenplein zelf is verhard met stoeptegels, asfalt en betontegels van circa 1,0 bij 1,0 m. Omdat het asfalt en de grote betontegels niet handmatig te verwijderen waren, was het hier niet mogelijk overal te boren. Van hoogteverschillen aan het maaiveld is binnen het plangebied geen sprake. Wel ligt het Theo Thijssenplein in zijn geheel hoger dan het sportpark. Foto's van het plangebied zijn weergegeven in figuur 15.



Figuur 15: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (16-12-2021).

Lithologie en bodemopbouw

De ondergrond van het plangebied is lithologisch en lithogenetisch in twee delen op te splitsen, namelijk een noordwestelijk deel en een klein zuidoostelijk deel. De ligging van deze gebieden is aangegeven in bijlage 8.

Noordwestelijk deel

In het noordwestelijk deel bestaat de ondergrond hoofdzakelijk uit bedding- en oeverafzettingen. Deze behoren beide tot de Oud Aa stroomrug (Cohen e.a., 2012). De beddingafzettingen bestaan uit matig grof tot zeer grof zand, dat over het algemeen zwak siltig is. Tevens zijn ze matig tot slecht gesorteerd en kalkhoudend. De top ervan ligt op een diepte van 55 tot 430 cm -Mv (0,2 tot -4,3 m NAP). Op basis van de boorgegevens is de zanddiepte gemodelleerd ter plaatse van het gebied, aangevuld met zanddiepte-informatie uit de onderzoeken van De Boer (2020) en Hanemaaijer (2009)[3]. Ook zijn geologische boringen van TNO ter hoogte van het plangebied gebruikt. De zanddieptekaart van het plangebied is weergegeven in bijlage 8 (en in bijlage 9 voor het hele projectgebied Zuilense Vecht). Hieruit valt af te leiden dat binnen het plangebied bij boringen 2-6-7 en 42-49-51 sprake is van relatief diep zandvoorkomen (circa -1,3 en -1,6 m NAP en dieper). Ook nabij boringen 16, 17 en 23 is sprake van een verdieping van het beddingzand. Deze dieper gelegen zones zijn vermoedelijk representatief voor de ligging van restgeulen. Dit blijkt tevens uit het aantreffen van restgeulafzettingen, hetgeen ook af te leiden is aan het lithologisch/lithogenetisch profiel in bijlage 10.

- In boringen 2, 6 en 7, in het uiterste noordwesten van het plangebied, is op het beddingzand een restgeulopvulling aanwezig. Deze bestaat vanaf een diepte van circa 70-80 cm -Mv uit een afwisseling van gelaagde zandige klei en zand, waarbij binnen de klei ook sprake is van een variatie in humositeit. In boringen 6 en 7 is in de restgeulopvulling een laag matig grof zand aanwezig, dat

[3] De boorgegevens van Briels (2009) en Van der Kuijl (2015) waren niet beschikbaar.

slecht is gesorteerd en diverse resten verslagen plantenresten bevat. In boring 7 bevindt zich zelfs een brok hout en aan de basis een slibachtige, zwartgekleurde waterbodem. Deze zandlaag is mogelijk het resultaat van een reactivatie van de restgeul in haar eindfase. In boring 2 is op een diepte tussen 150-155 cm -Mv sprake van een venige klei (-0,6 m NAP), die erop wijst dat de restgeul uiteindelijk verland is.

- In boringen 42-50 en 51 is sprake van een laag klei tot een diepte van maximaal 380 cm –Mv. In boring 42 en 51 is de klei humusarm, gelaagd en zijn er plantenresten aanwezig. In boring 50 is de laag klei sterk zandig met veel zandlagen.
- Tot slot bestaat een vermoeden van een restgeul in boringen 16, 17 en 23. In boring 17 is namelijk sprake van een diepere voorkomen van beddingafzettingen in combinatie met een gelaagde, donkergekleurde kleilaag. Hoe deze verder gelopen zou moeten hebben, valt uit de resultaten uit de omgeving echter niet te herleiden. In boringen 16 en 23 zijn vanaf een diepte van 90-140 cm -Mv restgeulafzettingen aanwezig die bestaan uit gelaagde, zandige klei. In boring 16 is hierbij op een diepte van 110-140 cm -Mv sprake van een zandlaag die vermengd is met waterbodemslib. Ook hier is het verloop van de geul onduidelijk vanwege het ontbreken van informatie uit de omgeving.

In de rest van dit deel van het plangebied is de bodemopbouw relatief constant. Op een diepte van 55-160 cm –Mv ligt beddingzand met daarbovenop een laag sterk siltige tot matig zandige klei met een dikte van 50-90 cm. Deze klei is blauwgrijs tot bruingrijs van kleur en kalkhoudend. Af en toe zijn zandlaagjes in de klei waar te nemen. Deze klei is geïnterpreteerd als oeverafzetting, waarvan de top zich op een diepte van circa 30-85 cm –Mv bevindt (circa -0,3 tot 0,5 m NAP). In de klei zijn in de meeste boringen op enkele roestvlekken en ontkalking na geen sporen van bodemvorming aanwezig. Dit komt omdat in bijna alle gevallen de oorspronkelijke bovenzijde van de oeverafzettingen zijn verdwenen. Deze heeft plaatsgemaakt voor een pakket humeuze geroerde kleilaag, die vaak donkerbruingrijs van kleur is. Deze laag heeft een dikte van 30 - 70 cm. Dit betreft vermoedelijk de oorspronkelijke bouwvoor uit de tijd voordat het sportpark in het plangebied is aangelegd. In deze laag bevinden zich resten van rood baksteenpuin en sintels. Op sommige plekken heeft tevens in de onderliggende oeverafzettingen een vermenging met baksteenpuin plaatsgevonden. Wat exact de oorzaak van deze vermenging is, is onduidelijk maar vermoedelijk hangt dit samen met het afgraven of egaliseren van het gebied. Alleen in het uiterste noordwesten van het plangebied zijn de oeverafzettingen aan weerszijden van de eerder beschreven restgeul nog intact. Dit blijkt uit de aanwezigheid van een vegetatieniveau in de top van klei. Deze is stevig, zwak humeus, donkergrijs van kleur en kenmerkt zich door gley-verschijnselen (boringen 4, 7 en 9). Deze laag bevindt zich op een diepte van 50-60 cm -Mv (0,2 tot 0,4 m NAP). De top van het bodemprofiel in dit deel van het plangebied bestaat uit een antropogene verstoringslaag. Deze is circa 30 tot 85 cm dik en bestaat uit matig grof geelgrijs zand of bruingrijze tot donkerbruingrijze humeuze klei met zandbrokken. De verstoringslaag is vermoedelijk ontstaan als gevolg van de egalisatie en ophoging van het plangebied ten behoeve van de inrichting tot sportpark.

Zuidoostelijk deel

In het zuidoostelijk deel wijkt de lithologische opbouw van de ondergrond af van die in het noordwestelijk deel. In dit gebied bevindt zich aan de basis van de boringen namelijk dekzand, dat bestaat uit kalkarm, zwak tot matig siltig zand. Het zand is tevens matig gesorteerd en matig fijn. De top van dit dekzand bevindt zich op een diepte van 250-380 cm -Mv (-1,9 tot -3,4 m NAP). Uit de zanddieptekaart valt af te leiden, dat er in het grootste deel van het gebied amper sprake is van reliëf in dit zand. Waarschijnlijk is dit het gevolg van de ligging in een vlakte. Alleen in het uiterste oosten van dit deel van het plangebied is een opduiking aanwezig (boring 33 en 40; op -1,9/-2,3 m NAP).

In de top van het dekzand in het lager gelegen deel zijn sporen van bodemvorming aanwezig, die zich uiten in een roodbruine verkleuring van het zand. Deze is in de boringen aangeduid als B-horizont. Deze is echter vermoedelijk niet het gevolg van een podzolering onder droge omstandigheden, maar een secundair proces als gevolg van een verkleuring/inspoeling van opgelost metaalzuur-verbindingen vanuit het veen, dat op het dekzand ligt. Ter plaatse van de opduiking in het dekzand is ook een AE-horizont aanwezig, die juist op podzolering kan wijzen en daarmee op een hoge mate van intactheid van het dekzand.

Het veen op het dekzand is matig amorf, veelal bruin tot donkerbruin van kleur en bevat zowel riet- als houtresten. Tevens is het overwegend mineraalarm. De top ervan bevindt zich op een diepte van circa 180-250 cm -Mv (circa -1,3 tot -2,0 m NAP). Op een diepte van 240 cm -Mv is in het veen een 5 cm dik laagje humeuze klei aanwezig, hetgeen geïnterpreteerd is als een komafzetting (boringen 19, 20, 25, 27, 31 en 32). Deze verwijst waarschijnlijk naar het begin van de rivieractiviteit ten tijde van het ontstaan van de Oud Aa stroomrug in het gebied. Opvallend is dat daar waar deze klei aanwezig is, het erboven gelegen veen zwak tot sterk kleiig is en detritusveen betreft (verslagen plantenresten). Dit wijst waarschijnlijk op het bestaan van een (veen)plas of meer. Op de detritusveen liggen crevasse(-meer)afzettingen (zie hoofdstuk 6). Deze afzettingen bestaan uit al dan niet humeuze sterk siltige of zandige klei met zandlagen of zelfs zand met plantenresten. De afzettingen zijn slap qua consistentie en wijzen op aquatische omstandigheden. Het aantreffen van deze afzettingen past in de algehele genese van de Vecht en de Oud Aa stroomrug, die zich na hun vorming door een veenmoeras met meren hebben gebaand en op hun pad de meren met sediment hebben opgevuld (Bos e.a., 2009, bijvoorbeeld bij Nieuwersluis en de Aetsveldsepolder bij Weesp). In de top van de afzettingen is sprake van een laklaag. Deze bevindt zich in de top van deze afzettingen, op een diepte van circa 170-200 cm -Mv (-1,3 tot -1,6 m NAP). De laklaag is vermoedelijk ontstaan als gevolg van de afgenomen sedimentatie (doordat het meer opgevuld raakte) maar dat er wel sprake was van relatief natte omstandigheden. Op plekken waar zand is afgezet, is op de top een circa 5 cm dikke sterk kleiige veenlaag aanwezig (boring 27 en 36, circa 0,9 m -NAP). Kort daarna zijn oeverafzettingen gevormd, die dit niveau hebben afgedekt. Deze bestaan uit lichtbruingrijze tot donkergrijze, matig zandige klei of sterk siltig zand. In de klei zijn gley-verschijnselen aanwezig, tot circa 150-180 cm -Mv. Getuige deze gley-verschijnselen (ijzervlekken) en het stevige karakter van deze afzettingen is sprake van rijping van de klei. De top van deze klei bevindt zich op een diepte van 50 tot 110 cm (0 tot 0,2 m NAP). Hierin is in boringen 31, 32, 39 en 40 een oude bouwvoor aanwezig, die gezien het homogene uiterlijk van de laag aandoet als een oude akkerlaag. Hierop bevindt zich evenals in het noordwestelijk deel van het plangebied een moderne verstoringslaag. Daar waar geen sprake is van een oude bouwvoor ligt de verstoringslaag direct op kalkhoudende klei van de oeverafzettingen. De verstoringslaag op het Theo Thijssenplein is dikker dan die op het sportpark zelf. Daar is sprake van een verstoringslaag, die bestaat uit 105-110 cm dik geel zand.

Van de waargenomen dikte van de moderne verstoringslaag is een verstoringsdieptekaart gemaakt. Deze is opgenomen in bijlage 11. Beneden deze waarde op de kaart zijn de oorspronkelijke, archeologisch relevante afzettingen nog intact. Alleen in een klein centraal deel in het plangebied is sprake van een volledige verstoring (tot in de beddingafzettingen). Waarschijnlijk hangt dit samen met de aanleg van de brede sloot die hier aanwezig is.

Boring 25, 46 en 47 zijn gestaakt in ondoordringbaar puin. Waarschijnlijk is hier puinverharding aangebracht om de ondergrond te verstevigen (onder het straatwerk of de grondwal).

Archeologische indicatoren
Er zijn in de opgeboorde grondmonsters geen archeologische indicatoren aangetroffen. Wel is er ongedifferentieerd bouwpuin, sintels en houtskool waargenomen, maar deze bevinden zich in de verstoringslaag en zijn niet verzameld.

Archeologische interpretatie
Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is meer inzicht verkregen in de ondergrond op het plangebied. Er zijn de volgende constateringen gedaan:

In het noordwesten van het plangebied zijn oever- op beddingafzettingen van de Oud-Aa stroomrug aanwezig. Hierbij zijn ook op meerdere plekken restgeulafzettingen aangetroffen, die mogelijk onderdeel zijn van de voormalige waterloop van de rivier. In het zuidoosten van het plangebied liggen dekzand en veen begraven onder crevasse-meer- en oeverafzettingen van de Oud Aa stroomrug. In de crevasse-meer afzettingen is ook veel zand aanwezig: waarschijnlijk is dit te relateren aan de beginfase van ontstaan van de Oud Aa stroomrug, zoals deze door Bos e.a. (2009) en Feiken (2005) is beschreven voor het Vechtgebied ten noorden van Utrecht. Door dit zand is het niet helemaal zeker of het beddingzand dat in het zuiden van het plangebied (bij het Theo Thijssenplein) tot een hoofdloop van de Oud Aa (stroomrug) behoort, van een oude zijtak (crevasse) of van een oudere fase van de rivier. Vanwege het ontbreken van inzicht in de lithologische ondergrond ten zuiden van het plangebied zijn hierover geen éénduidige uitspraken te doen. Vanwege de omvang/diepte van de daar gevonden restgeulopvulling is echter een hoofdtak van de Oud Aa wel de meest waarschijnlijke optie (boring 51).

In grote delen van het plangebied is de oorspronkelijke top van de oeverafzettingen verdwenen. Waarschijnlijk is dit het gevolg van het afgraven van klei. In de oeverafzettingen zijn namelijk brokken baksteen aanwezig die hierop wijzen. Onduidelijk is echter of het afgraven zodanig is geweest dat er geen archeologische resten meer aanwezig zijn. In het noordwesten van het plangebied is bijvoorbeeld in de oeverafzettingen namelijk nog een oud vegetatieniveau aanwezig en zijn de oeverafzettingen ontkalkt. In het zuidoosten van het plangebied (op de plaats waar onder de oeverafzettingen crevasse-meerafzettingen liggen) is de resterende laag oeverafzettingen relatief dik (circa 50-80 cm). Mogelijk is hier de hogere mate van conservering van de oeverafzettingen een gevolg van inklinking van het onderliggende veen, waardoor ze relatief dieper zijn komen te liggen en de toppen van de oeverafzettingen meer beschermd zijn tegen afgraving/egalisatie. Grondsporen van bewoning op de oorspronkelijke top van deze afzettingen kunnen dus theoretisch gezien nog aanwezig zijn. Alleen in het centrale deel van het plangebied zijn verstoringen aangetroffen die tot in de beddingafzettingen van de rivier reiken. Daar zijn geen intacte archeologische resten meer te verwachten.

Dit leidt ertoe dat in het grootste deel van het plangebied sprake is van een (hoge) archeologische verwachting. Zodoende is de aanwezigheid van nederzettingsresten uit de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen niet volledig uit te sluiten. Op de plekken, waar restgeulafzettingen zijn aangetroffen, geldt een archeologische verwachting op de aanwezigheid van resten van schepen, visfuiken, beschoeiingen en afvaldumps. De plek, waar de oeverafzettingen volledig verstoord zijn, heeft geen archeologische verwachting.

Tot slot vormt de top van het dekzand theoretisch gezien een relevant archeologisch niveau voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum. In het merendeel van het plangebied is er geen sprake van reliëf. De ligging in een vlakte biedt geen aanknopingspunten om hier resten te verwachten. Alleen in het uiterste oosten ligt het dekzand hoger (250 cm -Mv t.o.v. 370-380 cm -Mv, -1,9/ -2,3 m NAP t.o.v. -3,2 m NAP). Hier is mogelijk sprake van een dekzandopduiking. Deze opduiking bood vanwege een relatief hogere ligging in het landschap bewoningsmogelijkheden. Aanwijzingen

van erosie zijn in de top van het dekzand niet waargenomen, vanwaar in dat deel van het plangebied intacte resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum aanwezig kunnen zijn.

Een verwachtingskaart van het plangebied op basis van de resultaten van het veldonderzoek is weergegeven in bijlage 12; deze verwachting geldt in principe vanaf de onderzijde van de moderne verstoringslaag, met uitzondering van het verwachtingspatroon voor resten uit het Laat-Paleolithicum-Neolithicum. Deze geldt vanaf circa 1,5 m -Mv.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

Hoe ziet de bodem eruit in het plangebied (geologisch, geomorfologisch en bodemkundig)?

Op basis van het onderzoek is vastgesteld dat in een groot deel van het plangebied afzettingen van de Oud Aa stroomrug aanwezig zijn. In het noordwesten betreffen dit beddingafzettingen en oeverafzettingen, in het zuidoosten zijn het oeverafzettingen op crevassemeerafzettingen. Daaronder ligt veen en dekzand. In het dekzand lijkt in het uiterste oosten van het plangebied sprake van een dekzandopduiking. Op verschillende plekken zijn restgeulafzettingen aanwezig. Alle afzettingen van de Oud Aa stroomrug behoren geologisch gezien tot de Formatie van Echteld, het veen tot de Formatie van Nieuwkoop en het dekzand tot de Formatie van Boxtel.

Is de bodemopbouw intact? Zo nee, tot hoe diep is de bodem verstoord? Kan er een verklaring worden gegeven voor de verstoringen?

Uit de boringen blijkt dat archeologisch gezien de ondergrond intact is. Hoewel de oorspronkelijke top van de oeverafzettingen in het plangebied is afgegraven/geëgaliseerd, wijzen de aanwezigheid van een vegetatieniveau in en de resterende dikte van de oeverafzettingen erop dat de afgraving niet zodanig is dat alle archeologische resten verdwenen zullen zijn. Alleen in het centrale deel van het plangebied is een gebied volledig verstoord geraakt. De verstoringen, die in het gebied hebben plaatsgevonden, zijn waarschijnlijk het gevolg geweest van kleiwinning voor vroegere steenovens, maar ook van de aanleg van het sportpark (ophoging, egalisatie en de aanleg van drainage). In bijlage 11 is een verstoringsdieptekaart van het plangebied terug te vinden.

De dieper gelegen lagen (beddingafzettingen, crevasse-meerafzettingen, restgeulafzettingen en het dekzand) zijn in het plangebied ongeroerd gebleven.

Zijn binnen het plangebied archeologisch relevante afzettingen, zoals laklagen, oude bodems, oeverafzettingen, ophogingslagen, enz., aanwezig? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP? Wat is de dikte en aard van deze afzettingen?

De top van de oeverafzettingen zijn binnen het plangebied archeologisch relevant op het voorkomen van grondsporen van nederzettingsresten uit de periode Bronstijd-Late Middeleeuwen. In het noordwesten is hierin zelfs een vegetatieniveau aanwezig, die daar wijst op een hoge mate van intactheid. De restgeulafzettingen kunnen water-gerelateerde resten uit de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen bevatten. De top van de oever- en restgeulafzettingen ligt op een diepte vanaf de onderzijde van de verstoringslaag, rond -0,3 tot 0,5 m NAP (15-110 cm -Mv). In het oosten van het plangebied ligt tevens een opduiking in het dekzand op circa -1,9 tot -2,3 m NAP (circa 250 cm -Mv).

Zijn de resultaten van het booronderzoek in overeenstemming met de verwachting op basis van het bureauonderzoek of overige bekende gegevens, en welke verklaring is er voor eventuele afwijkingen?

De resultaten bevestigen de hoge archeologische verwachting van het plangebied, hoewel de verwachting verder te specificeren is. Er is meer inzicht verkregen in de mate van intactheid van de oeverafzettingen, er is een beeld verkregen van de aanwezigheid van restgeulen in het gebied en de begrenzing van de Oud Aa stroomrug lijkt iets af te wijken ten opzichte van de kaart van Cohen e.a. (2012). Dit laatste betekent dat de top van het dekzand als archeologisch relevant niveau binnen het plangebied een groter oppervlak bestrijkt dan op voorhand werd verwacht.

Dient de archeologische verwachting te worden bijgesteld op basis van het verkennend booronderzoek?

Nee.

In hoeverre worden archeologisch kansrijke bodemlagen bedreigd door toekomstige planontwikkeling?

De plannen met betrekking tot de herontwikkeling van het gebied zijn nog niet exact vastgelegd, zodat niet overal bekend is of en in hoeverre eventuele resten in de ondergrond van het plangebied zullen worden bedreigd. Sportvelden zullen worden gewijzigd en er zullen woningen worden gebouwd, maar welke bodemingrepen hiervoor zullen plaatsvinden is alsnog onbekend. Wel staat vast dat op het moment bodemingrepen vanaf 30 cm -Mv al tot verstoring van archeologische resten kunnen leiden (met uitzondering van het verstoorde deel van het plangebied). Ook bestaat er een voornemen tot ophoging. De vraag hierbij is hoeveel er opgehoogd wordt en wat het effect van de ophoging gaat zijn met betrekking tot eventuele verdrukking. Verdrukking kan met name een rol spelen in het gebied waar zich veen in de ondergrond bevindt (in het zuidoostelijk deel van het plangebied).

Het dekzand in het uiterste oosten van het plangebied wordt pas bedreigd bij bodemingrepen vanaf circa 150 cm -Mv. De verwachting is dat ingrepen van deze omvang niet in het plangebied gepland zijn.

Is vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methodes moeten hierbij ingezet?

Gezien de hoge verwachting in het plangebied is vervolgonderzoek noodzakelijk op het moment bodemingrepen tot 20 cm boven de basis van de aanwezige verstoringslaag reiken (de diepte hiervan is terug te vinden in bijlage 11). De gebruikelijke vervolgstap is een Inventariserend veldonderzoek, karterende fase, waarbij het onderzoek zich richt op het opsporen van archeologische resten in het gebied. Dergelijk onderzoek kan over het algemeen op meerdere manieren worden uitgevoerd (door karterende boringen of proefsleuven). Vanwege de verwachting dat eventuele archeologische resten die direct onder de verstoringslaag liggen, zich uitsluitend zullen kenmerken door grondsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest effectieve methode. Dit onderzoek richt zich op de gebieden waar de bodemingrepen zullen gaan plaatsvinden. Daarom verdient het de aanbeveling op het moment er meer zicht is op de locatie en diepte van ontgraving binnen het plangebied, de onderzoeksinspanning op die werkzaamheden af te stemmen. Dit kan in overleg met een archeoloog van de gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte, Erfgoed. Voor een onderzoek met behulp van proefsleuven moet een Programma van Eisen (PVE) worden opgesteld, waarin de wijze van onderzoek en documentatie worden vastgesteld. Deze dient op voorhand van het onderzoek te zijn goedgekeurd door de gemeente.

Voor de dekzandopduiking in het oostelijke deel van het plangebied (‘verwachting dekzand 1,5 m -Mv’, bijlage 12) wordt alleen een vervolgmaatregel geadviseerd op het moment ingrepen beneden 1,5 m -Mv reiken. Daar wordt dan geadviseerd een karterend booronderzoek uit te laten voeren om eventuele resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum op te sporen. Hiervoor kan de Methode A3 (boorgrid: 13 bij 15 m) voor het opsporen van middelgrote vindplaatsen (200 tot 1000 m2) worden gebruikt (bron: SIKB Leidraad Karterend Booronderzoek 2.0, Tol e.a., 2012). Op voorhand van dit onderzoek is een door de gemeente Utrecht goedgekeurd Plan van Aanpak nodig.

12. Conclusie en advies

- Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied zich op de oevers van de Oud Aa stroomrug bevindt, een rivier die actief is geworden vanaf de Bronstijd-IJzertijd. Vanwege deze ouderdom kunnen in het plangebied theoretisch gezien vindplaatsen uit die periode aanwezig zijn. Ook vindplaatsen uit latere perioden kunnen verwacht worden (zoals (inheemse) Romeinse nederzettingen en nederzettingen uit de Vroege en Late Middeleeuwen). Nederzettingsresten uit de Nieuwe tijd zullen waarschijnlijk niet aanwezig zijn, aangezien het plangebied op historisch-topografisch kaartmateriaal sinds de 18^{e} eeuw in een agrarisch polderlandschap gelegen heeft. Bebouwing is in het plangebied op de kaarten aanwezig, evenals infrastructuur waarlangs bebouwing gelegen zou kunnen hebben.

  Naast afzettingen van de oevers van de Oud Aa stroomrug, bevinden zich waarschijnlijk ook restgeulafzettingen in het plangebied. Tijdens een onderzoek vlakbij het plangebied is de aanwezigheid van een restgeul immers al aangetoond. In restgeulen kunnen water-gerelateerde resten aanwezig zijn, zoals scheepswrakken, visfuiken, beschoeiingen, brugelementen en/of afvaldumps. Deze dateren waarschijnlijk evenals de resten op de oevers in de Bronstijd-Late Middeleeuwen. Omdat restgeulafzettingen soms tot grote diepte in de ondergrond kunnen voorkomen, zijn archeologische resten in deze landschapselementen vaak goed geconserveerd.

  In het uiterste oosten van het plangebied bevindt zich waarschijnlijk dekzand in de ondergrond, omdat op de geomorfologische kaart van het rivierengebied daar geen stroomrug is gekarteerd. De top van dit dekzand heeft theoretisch gezien een verwachting op de aanwezigheid van resten uit het Laat-Paleolithicum-Neolithicum (in de vorm van jachtkampen). Hoe diep dit dekzand ligt is niet bekend, omdat lithologische informatie hierover niet beschikbaar is. In de rest van het plangebied, binnen de contouren van de gekarteerde stroomrug, zijn deze resten waarschijnlijk als gevolg van rivieractiviteit van de Oud Aa (stroomrug) geërodeerd.

- De resultaten van het veldonderzoek bevestigen de hoge archeologische verwachting van het plangebied. Er is inzicht verkregen in de aanwezigheid en intactheid van de oever- en restgeulafzettingen van de Oud Aa stroomrug in het gebied. Daarentegen zijn in het zuidoosten van het plangebied ook crevasse(-meer)afzettingen aangetroffen, die vermoedelijk dateren uit de beginfase van deze stroomrug. Ook blijkt het uit het veldonderzoek dat de omvang van de Oud Aa stroomrug binnen het plangebied kleiner is dan op de geomorfologische kaart van het rivierengebied. Er is daardoor over een groter oppervlak dekzand aanwezig.

  Uit de boringen blijkt dat archeologisch gezien de ondergrond intact is. Hoewel de oorspronkelijke top van de oeverafzettingen in het plangebied is afgegraven/geëgaliseerd, wijzen de aanwezigheid van een vegetatieniveau in en de resterende dikte van de oeverafzettingen erop dat de afgraving niet zodanig is dat alle archeologische resten verdwenen zullen zijn. Alleen in het centrale deel van het plangebied is een gebied volledig verstoord geraakt. De verstoringen, die in het gebied hebben plaatsgevonden, zijn waarschijnlijk het gevolg geweest van kleiwinning voor vroegere steenovens, maar ook van de aanleg van het sportpark (ophoging, egalisatie en de aanleg van drainage). In bijlage 11 is een verstoringsdieptekaart van het plangebied terug te vinden.

Advies

In het plangebied is grotendeels sprake van een hoge archeologische verwachting vanaf de onderzijde van de verstoringslaag. Dit betekent dat wanneer graafwerkzaamheden beneden deze laag plaatsvinden, deze eventuele waardevolle resten in het gebied verstoren. Zodoende adviseren wij in het plangebied een archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren op de plaatsen waar graafwerkzaamheden tot 20 cm boven de basis van de aanwezige verstoringslaag reiken. Deze 20 cm

vormt hierbij een buffer tussen het archeologisch relevante niveau en de graafwerkzaamheden. De kaart in bijlage 11 kan hierbij gebruikt worden om de inrichting te plannen. Naar verwachting zal deze buffer niet overal voldoende zijn vanwege de soms geringe dikte van de verstoringslaag.

De gebruikelijke vervolgstap is een Inventariserend veldonderzoek, karterende fase, waarbij het onderzoek zich richt op het opsporen van archeologische resten in het gebied. Dergelijk onderzoek kan over het algemeen op meerdere manieren worden uitgevoerd (door karterende boringen of proefsleuven). Vanwege de verwachting dat eventuele archeologische resten die direct onder de verstoringslaag liggen, zich uitsluitend zullen kenmerken door grondsporen[4] is een proefsleuvenonderzoek de meest effectieve methode. Dit onderzoek richt zich op de gebieden waar de bodemingrepen zullen gaan plaatsvinden. Daarom verdient het de aanbeveling op het moment er meer zicht is op de locatie en diepte van ontgraving binnen het plangebied, de onderzoeksinspanning op die werkzaamheden af te stemmen. Dit kan in overleg met een archeoloog van de gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte, Erfgoed. Voor een onderzoek met behulp van proefsleuven moet een Programma van Eisen (PVE) worden opgesteld, waarin de wijze van onderzoek en documentatie worden vastgesteld. Deze dient op voorhand van het onderzoek te zijn goedgekeurd door de gemeente.

Voor de dekzandopduiking in het oostelijke deel van het plangebied ('verwachting dekzand 1,5 m - Mv', bijlage 12) wordt alleen een vervolgmaatregel geadviseerd op het moment ingrepen beneden 1,5 m -Mv reiken. Daar wordt dan geadviseerd een karterend booronderzoek uit te laten voeren om eventuele resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum op te sporen. Hiervoor kan de Methode A3 (boorgrid: 13 bij 15 m) voor het opsporen van middelgrote vindplaatsen (200 tot 1000 m^2) worden gebruikt (bron: SIKB Leidraad Karterend Booronderzoek 2.0, Tol e.a., 2012). Op voorhand van dit onderzoek is een door de gemeente Utrecht goedgekeurd Plan van Aanpak nodig.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Utrecht) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

[4] Omdat de oorspronkelijke top van de oeverafzettingen afgegraven is en daarmee een eventuele vondstlaag.

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, 2007.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.bodemdata.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.hetutrechtsarchief.nl

Literatuur:

Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 1982. De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht Utrechtse Geografische Studies, 25. Utrecht.

Berendsen, H.J.A., 1990. River Courses in the Central Netherlands during the Roman Period. In: Berichten Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 40: 243-249. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Berendsen, H.J.A., 2000. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.

Berendsen, H.J.A., 2005. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer (eds.), 2001. Palaeogeographical development of the Rhine- Meuse delta, the Netherlands. Assen.

Berendsen, H.J.A., B. Makaske, O. van de Plassche, M.H.M. van Ree, S. Das, M. van Dongen, S. Ploumen en W. Schoenmakers, 2007. New groundwater-level rise data from the Rhine-Meuse delta–implications for the reconstruction of Holocene relative mean sea-level rise and differential landlevel movements, Netherlands Journal of Geosciences — Geologie en Mijnbouw | 86 – 4 | 333 - 354 | 2007

Blijdenstijn, R., 2015. Tastbare Tijd, versie 2.0. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht. Provincie Utrecht.

Bos, I.J., H.F. Feiken, F. Bunnik, J. Schokker, 2009. Influence of organics and clastic lake fills on distributary channel processes in the distal Rhine-Meuse delta (The Netherlands). Elsevier Palaeo 3

Briels, I., 2009. Sportpark Zuilen te Zuilen, een inventariserend veldonderzoek, karterende fase. RAAP notitie, Weesp.

Cleveringa, P., 1985. Pollenanalytisch onderzoek en 14C-ouderdomsbepalingen in het gebied van de Utrechtse Vecht en de Kromme Angstel (31 E). Rapport Pollen 895b, Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

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.

De Boer, A., 2020. Zuilense Vecht, Sportparkweg 1, Maarssen, gemeente Stichtse Vecht: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase. Bureau voor Archeologie-rapport. Utrecht.

De Bruin (red), 2003. Een paradijs vol weelde, de geschiedenis van de stad Utrecht, Uitgeverij Matrijs, Utrecht

Dekker, C, 1980, De dam bij Wijk. In: Nederlandsch Archievenblad, 84 (1980-3)

Feiken, H.F., 2005. De ontstaansgeschiedenis van het Vechtgebied met de nadruk op de Angstel-Vecht, Doctoraalscriptie Universiteit Utrecht, Utrecht.

Hanemaaijer, M., 2009. Amsterdamsestraatweg 2 te Maarssen, een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. ADC rapport Amersfoort.

Huisman, D.J., J. Bouwmeester, G. de Lange, Th van der Linden, G. Mauro, D. Ngan-Tillard, M. Groenendijk, T. de Ridder, C. van Rooijen, I. Roorda, D. Schmutzhart en R. Stoevelaar, 2010. De invloed van bouwwerkzaamheden op archeologische vindplaatsen, Bouwen en Archeologie, RCE, Amersfoort

Wansleeben, M., 1982. Concept geomorfologische kaart van Utrecht, niet gepubliceerd, afstudeerscriptie Universiteit Utrecht, Utrecht.

Kok, R., 2008, De IJzertijd en Romeinse tijd in de Vechtstreek, Naerdincklant Jaarverslag, 2008

Nales. T en G. Vis, 2003, de paleogeografie van de Oude Rijn ten westen van Utrecht, afstudeerscriptie Universiteit Utrecht, Utrecht

Tump, M., 2009. Sportpark Zuilen te Zuilen, inventariserend veldonderzoek, karterende fase. RAAP rapport, Weesp.

Van Dinter, M., K. Cohen, W.Z. Hoek, E. Stouthamer, E. Jansma en H. Middelkoop, 2017. Late Holocene lowland fluvial archives and geoarchaeology: Utrecht's case study of Rhine river abandonment under Roman and medieval settlement, QSR (2017) 1-39. Elsevier

Van der Kuijl, E., 2015. Utrecht, Theo Thijssenplein. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase Hamaland rapport. Zelhem.

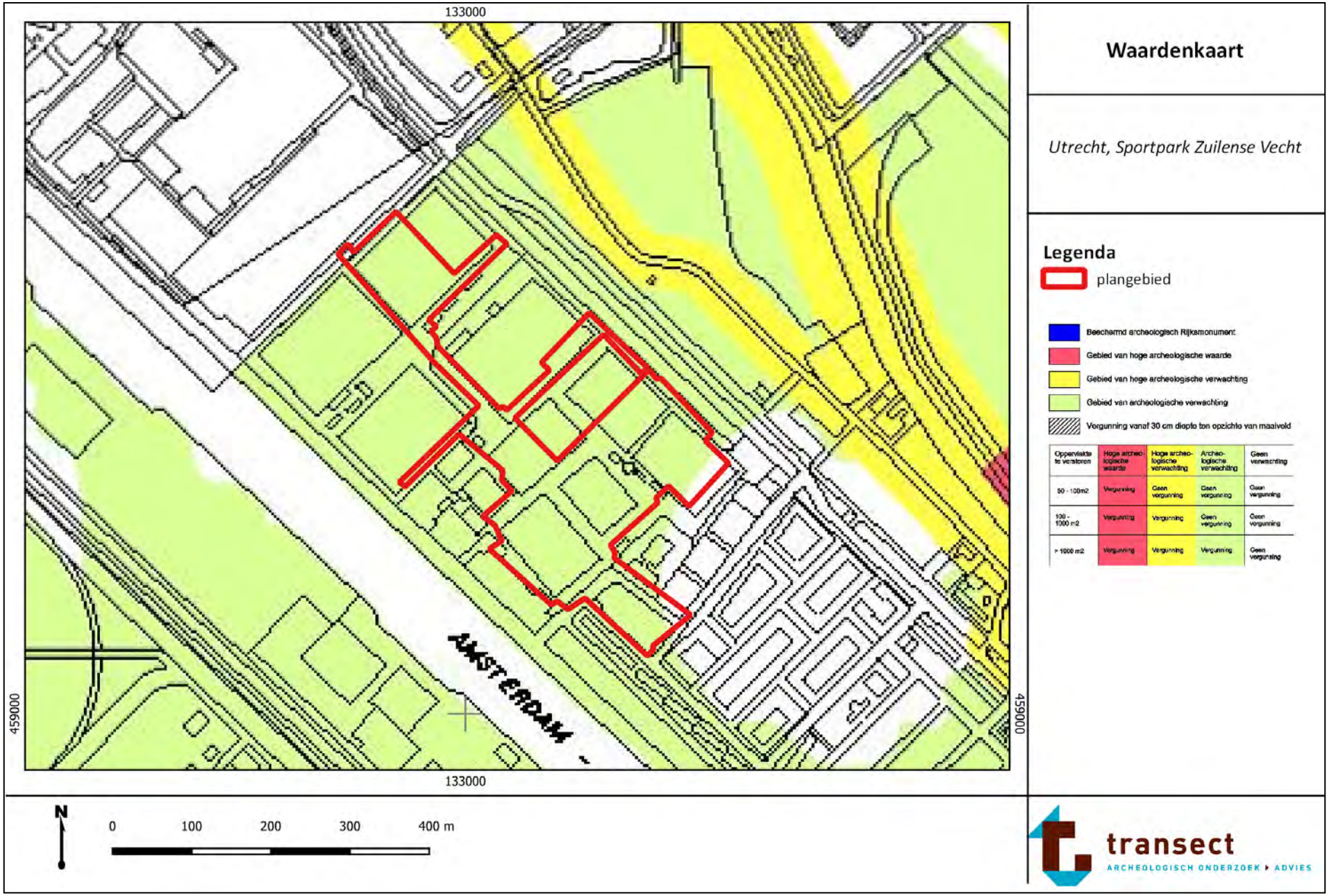
Van der Kuijl, E. en Bosman, 2020. Utrecht, Kanaalstraat 15 Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase Hamaland rapport. Zelhem.

Weerts, H. P. Cleveringa en M. Gouw, 2002, De Vecht/Angstel, een riviersysteem in het veen, Grondboor en Hamer, nr.3/4 (2002)

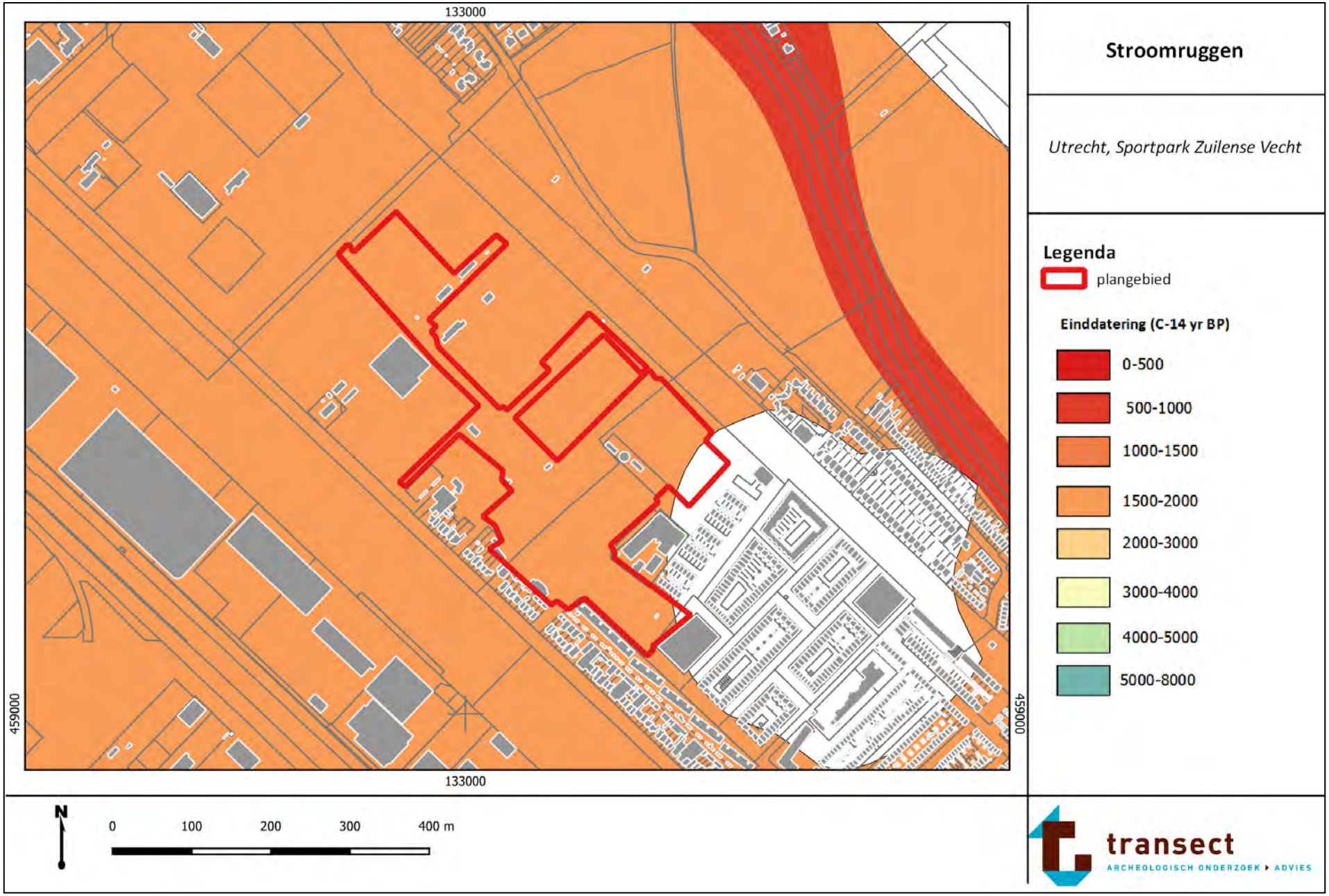
Bijlage 1: Voorlopige inrichtingstekening Sportpark Zuilense Vecht



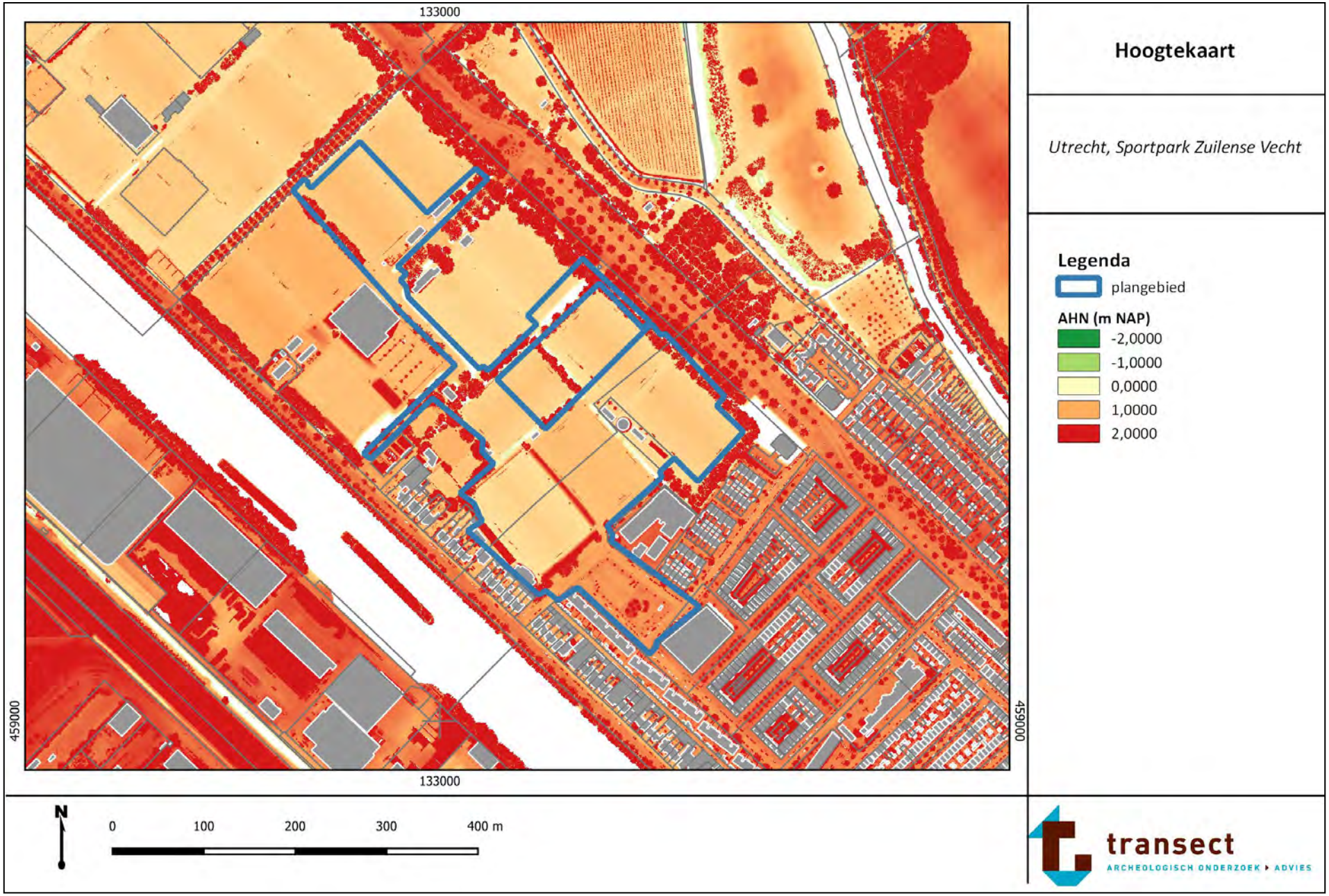
Bijlage 2: Archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht



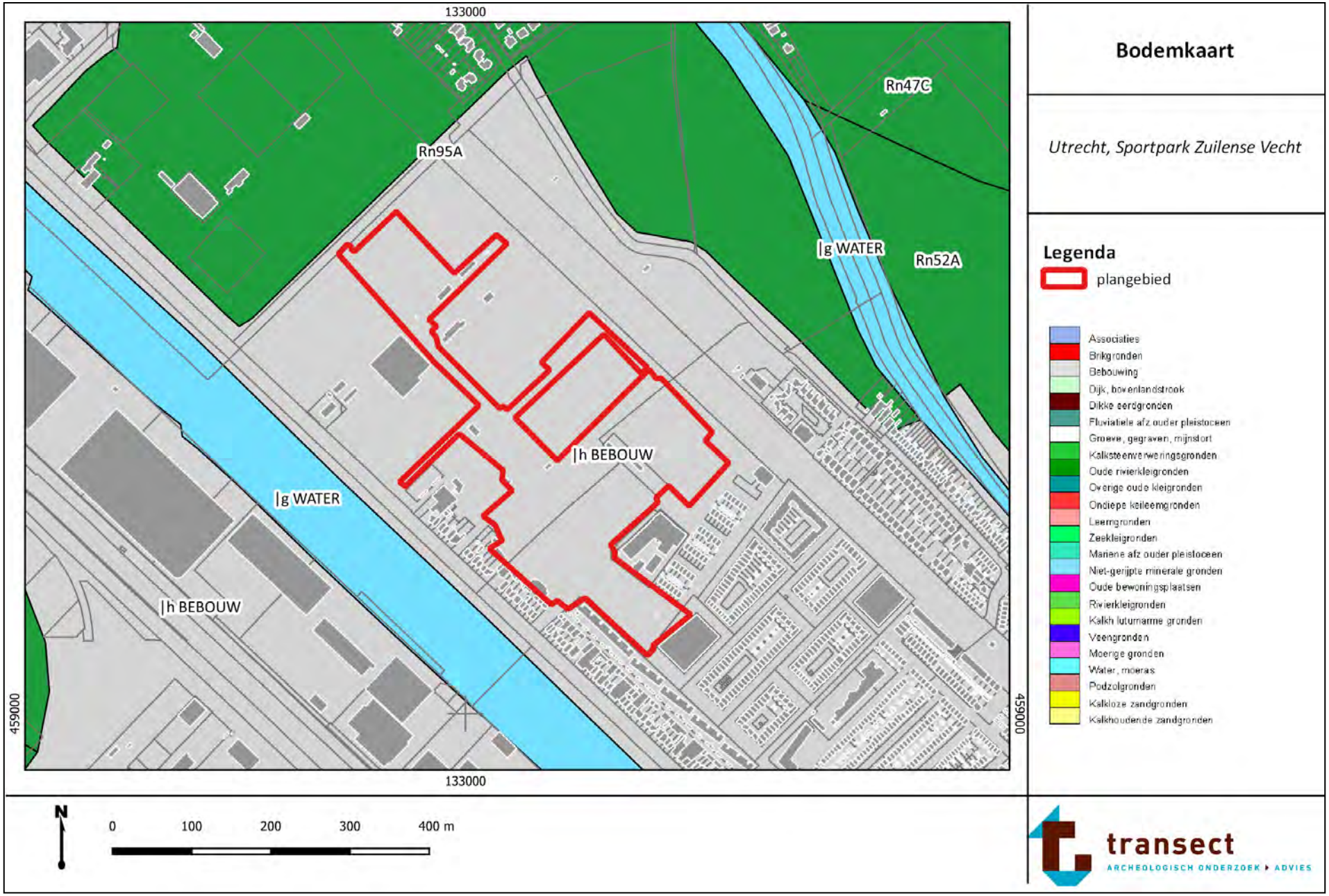
Bijlage 3: Stroomruggen



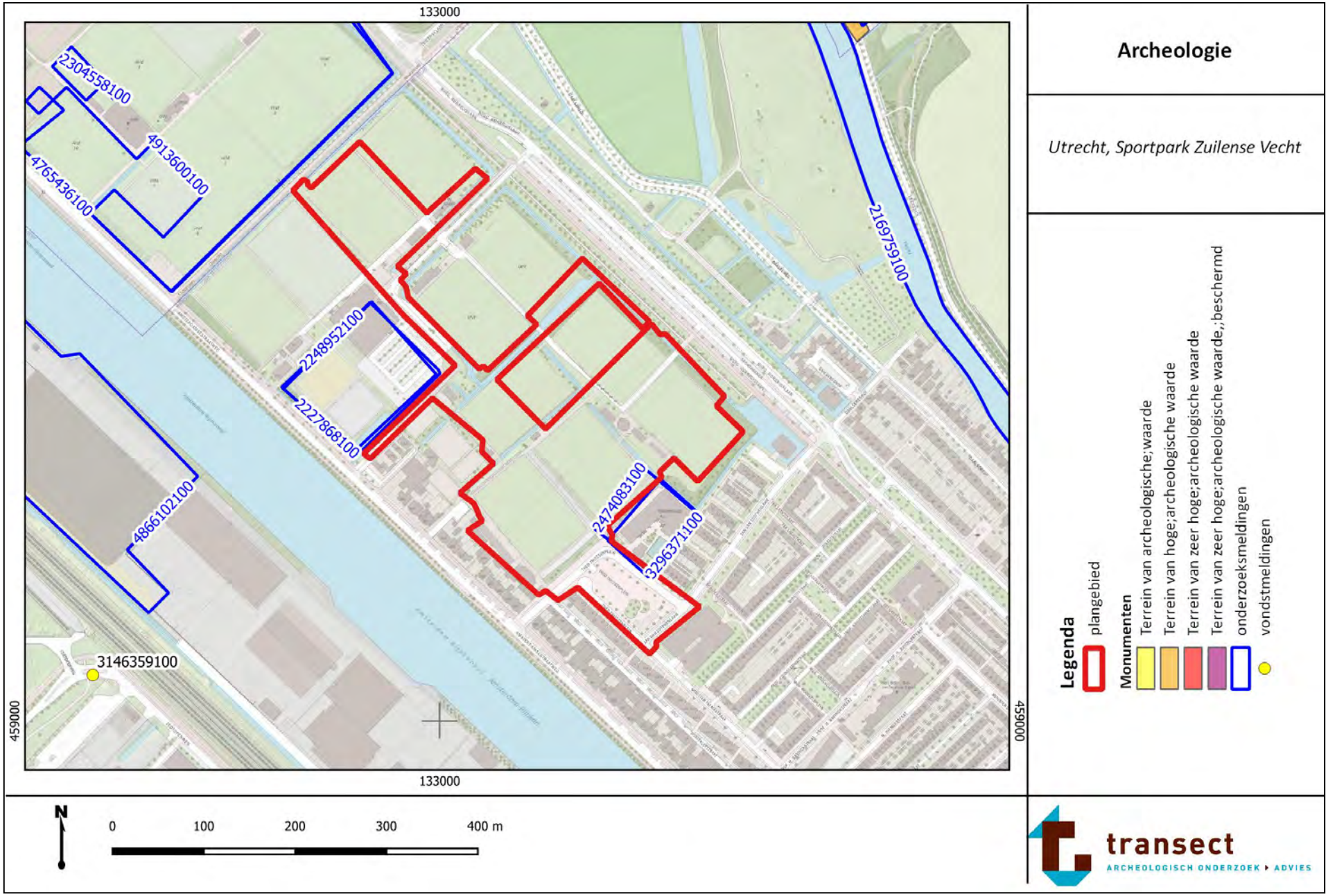
Bijlage 4: Hoogtekaart



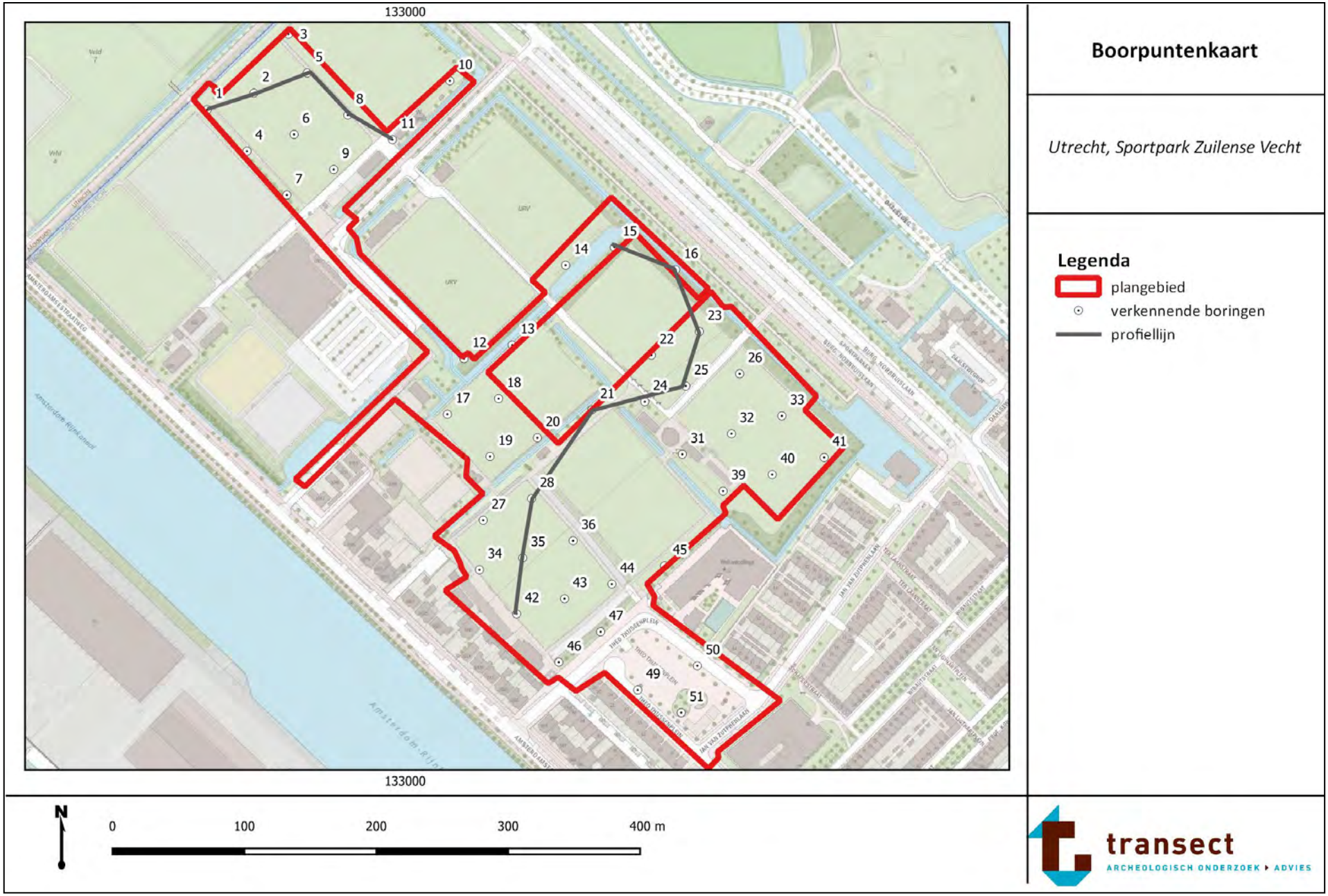
Bijlage 5: Bodemkaart



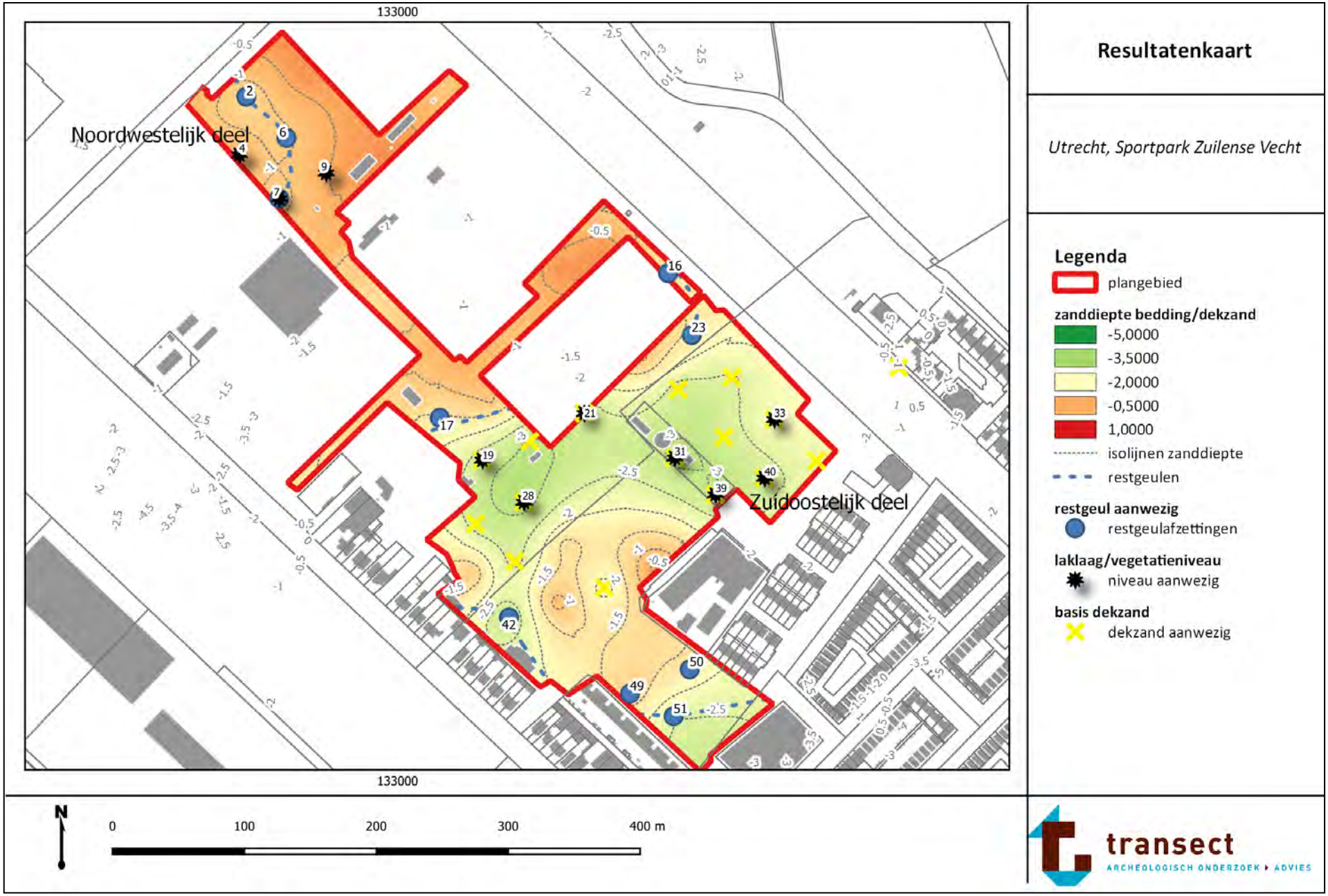
Bijlage 6: Archeologische informatie (bron: Archis3)



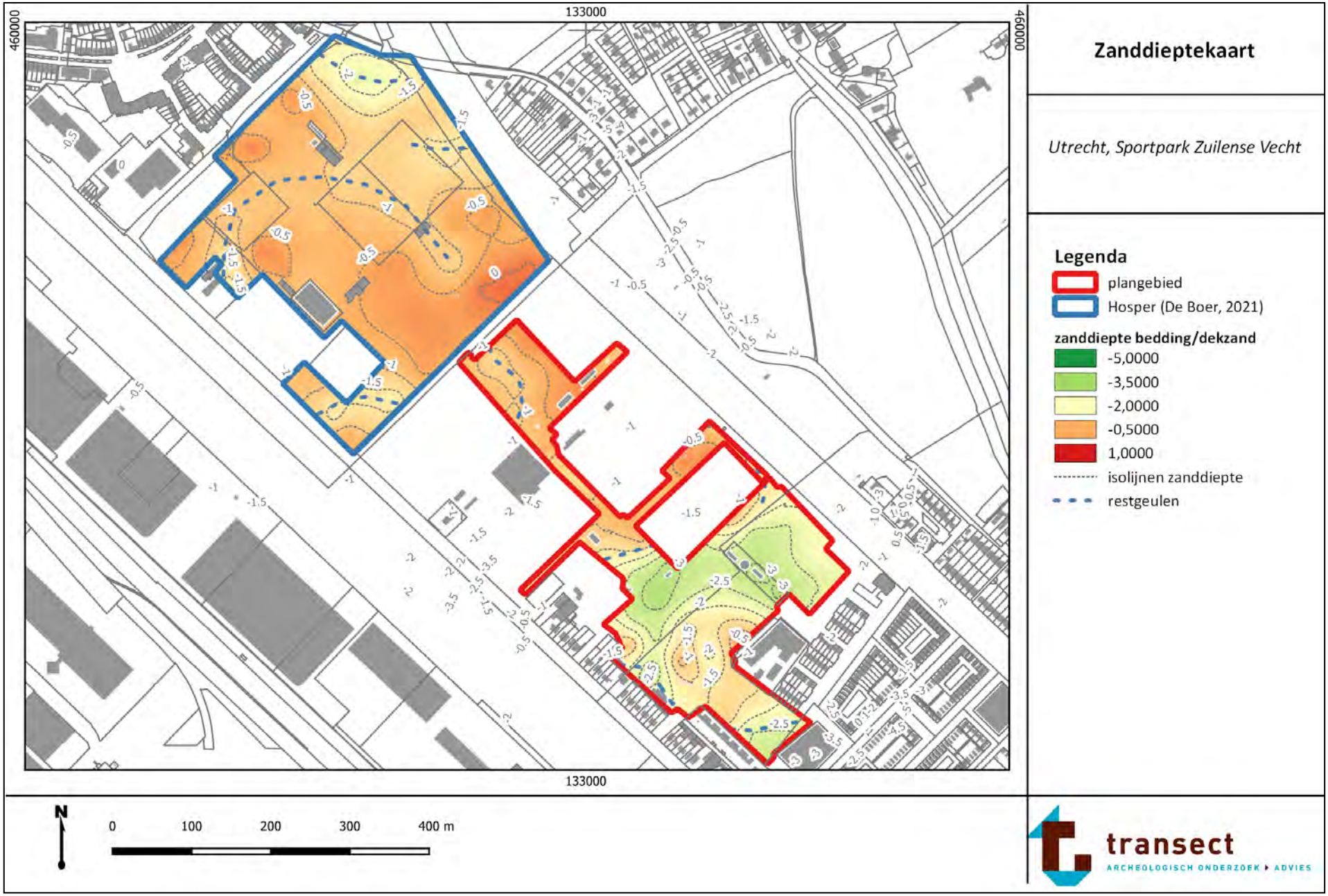
Bijlage 7: Boorpuntenkaart



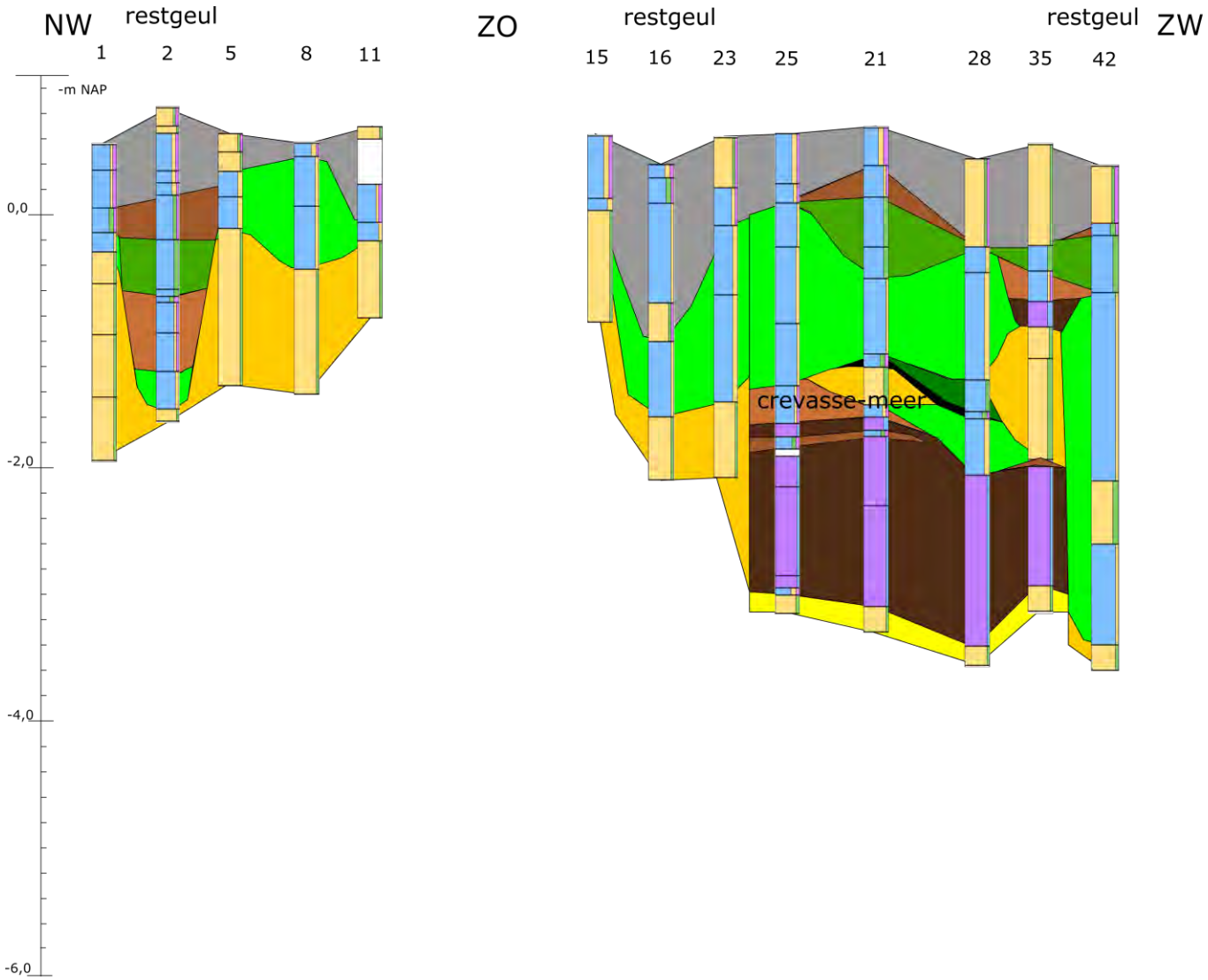
Bijlage 8: Resultatenkaart



Bijlage 9: Zanddiepte Beddingzand-Dekzand met inbegrip van Sportpark Daalseweide



Bijlage 10: Lithologisch/-genetisch profiel



Legenda

interpretatie

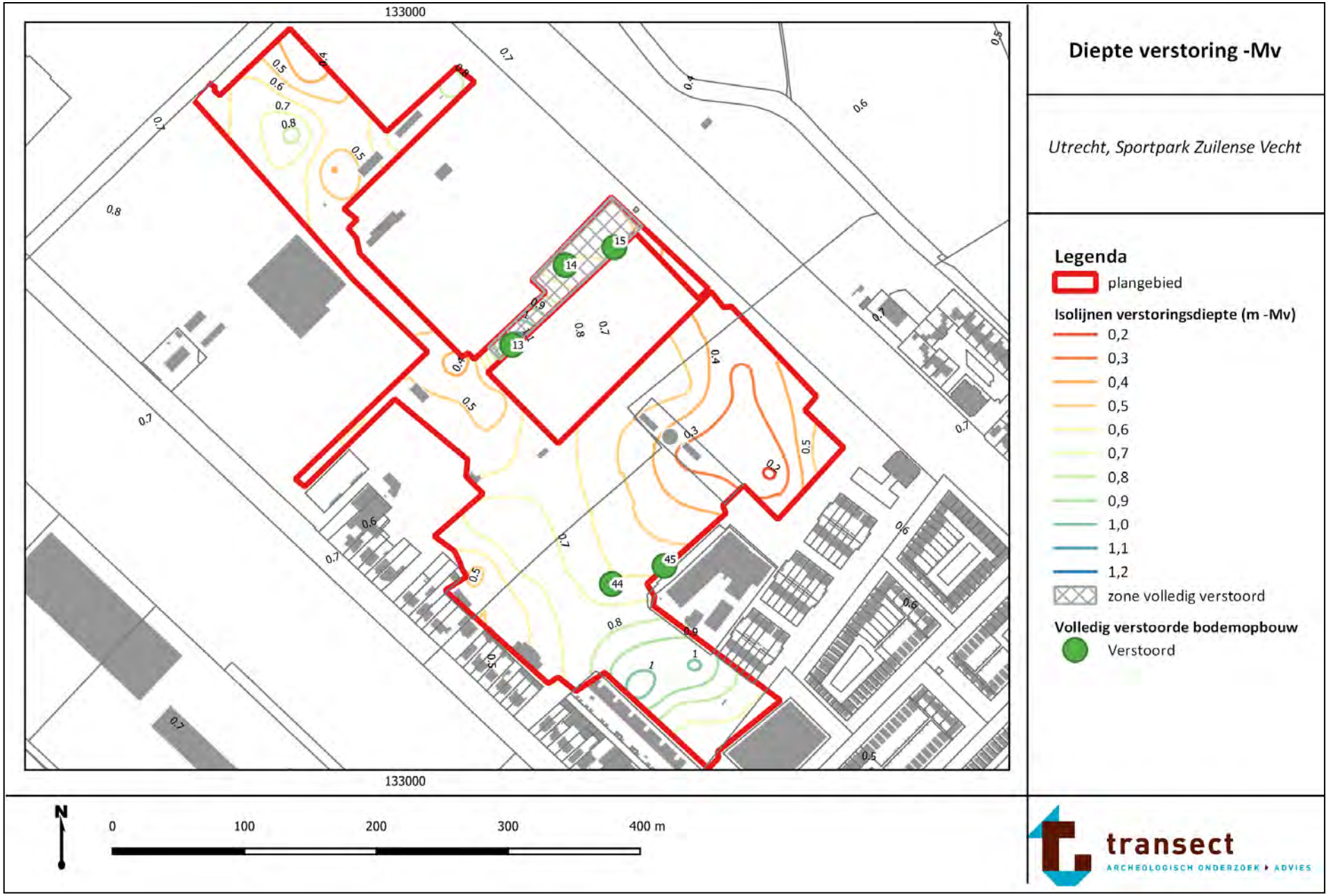
- Verstoringslaag
- Matig siltige klei, komafzetting
- Sterk siltige klei, oever-, crevasseafzetting
- Zwak en matig zandige klei, oever-, crevasse-, restgeulafzetting
- Veen
- Zand, beddingafzetting
- Zand, kalkloos, dekzand
- Humeuze, matig tot sterk siltige klei
- Humeuze zandige klei
- Laklaag / vegetatieniveau

lithologische boorbeschrijvingen (kolommen)

- Zand
- Klei
- Veen
- Humeus (zwak, matig, sterk)
- Bijmenging klei, siltig (zwak, matig, sterk)
- Bijmenging zand (zwak, matig, sterk)
- Bijmenging silt (zwak, matig, sterk)

Sterkte van bijmenging wordt bepaald door breedte van de rechterrand

Bijlage 11: Verstoringsdieptekaart



Bijlage 12: Archeologische verwachtingskaart



Bijlage 13: Foto's van boringen



Boring 31; Van linksonder naar rechtsboven, boorkernen uitgelegd tot 2,0 m -Mv. Daaronder twee gutsen tot respectievelijk 3,0 en 4,0 m -Mv.

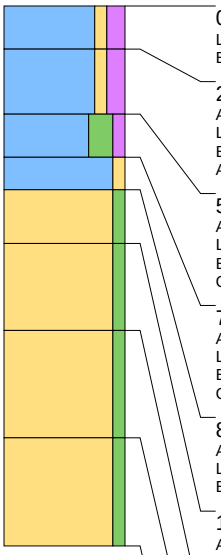


Boring 7; tot 2,0 m -Mv.

Bijlage 14: Boorbeschrijvingen

boring: 217CE-1

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 132.849,82, Y: 459.572,79, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,57, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,57 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruingrijs, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

20 cm -Mv / 0,37 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, donkergrijs, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

50 cm -Mv / 0,07 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, grijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: zeer stevig, humeus

70 cm -Mv / 0,13 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtbruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken

85 cm -Mv / 0,28 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingrijs, enkele kleilagen, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

110 cm -Mv / 0,53 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingrijs, enkele kleilagen, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

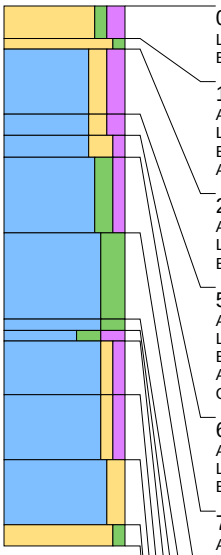
150 cm -Mv / 0,93 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingrijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

200 cm -Mv / 1,43 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingrijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: loopt uit

Einde boring op 250 cm -Mv / 1,93 m -NAP

boring: 217CE-2

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 132.885,18, Y: 459.585,27, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,85, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,85 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

15 cm -Mv / 0,70 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

20 cm -Mv / 0,65 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs, kleibrokken, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

50 cm -Mv / 0,35 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: sintel

60 cm -Mv / 0,25 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs, zandbrokken, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

70 cm -Mv / 0,15 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, donkerblauwgrijs, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen

105 cm -Mv / 0,20 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, oranje, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

145 cm -Mv / 0,60 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

150 cm -Mv / 0,65 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: venig

155 cm -Mv / 0,70 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: veel hout

180 cm -Mv / 0,95 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

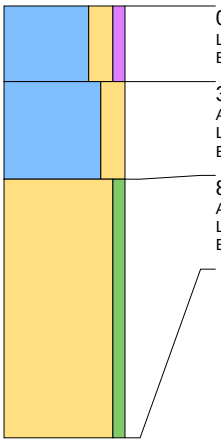
210 cm -Mv / 1,25 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, bruingrijs, enkele zandlagen, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: slap

240 cm -Mv / 1,55 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: loopt uit

Einde boring op 250 cm -Mv / 1,65 m -NAP

boring: 217CE-3

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 132.911,31, Y: 459.629,99, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,60 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, zwak humeus, donkergrijsbruin, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

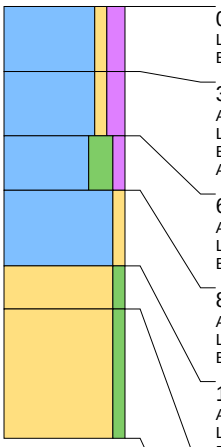
35 cm -Mv / 0,25 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, lichtbruingrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen

80 cm -Mv / 0,20 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,40 m -NAP

boring: 217CE-4

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 132.879,93, Y: 459.541,20, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,85, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,85 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruingrijs, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

30 cm -Mv / 0,55 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, donkergrijs, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

60 cm -Mv / 0,25 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, spoor wortelresten, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen

85 cm -Mv / 0,00 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtbruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen

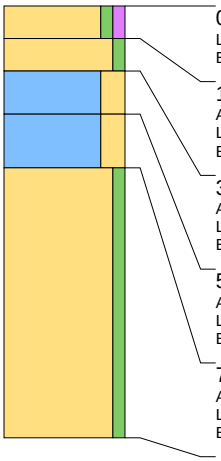
120 cm -Mv / 0,35 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, enkele kleilagen, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

140 cm -Mv / 0,55 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,15 m -NAP

boring: 217CE-5

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 132.925,57, Y: 459.600,47, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,64 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

15 cm -Mv / 0,49 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgeel, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

30 cm -Mv / 0,34 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, donkerbruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen

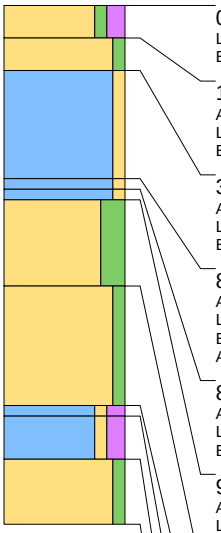
50 cm -Mv / 0,14 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

75 cm -Mv / 0,11 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,36 m -NAP

boring: 217CE-6

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 132.915,65, Y: 459.553,96, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,86, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,86 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

15 cm -Mv / 0,71 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

30 cm -Mv / 0,56 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, bruingrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

80 cm -Mv / 0,06 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

85 cm -Mv / 0,01 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, grijsbruin, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

90 cm -Mv / 0,04 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, bruingrijs, enkele kleilagen, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

130 cm -Mv / 0,44 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

185 cm -Mv / 0,99 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, donkergrijs, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

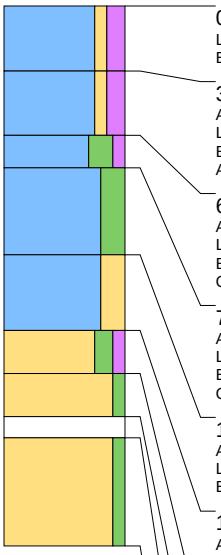
190 cm -Mv / 1,04 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, donkergrijs, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

210 cm -Mv / 1,24 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, donkergrijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 240 cm -Mv / 1,54 m -NAP

boring: 217CE-7

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 132.910,17, Y: 459.508,01, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,72, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,72 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruingrijs, kleibrokken, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

30 cm -Mv / 0,42 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkele spikkel houtskool, enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

60 cm -Mv / 0,12 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, spoor wortelresten, kalkarm, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken

75 cm -Mv / 0,03 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken

115 cm -Mv / 0,43 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, donkergrijs, enkele zandlagen, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

150 cm -Mv / 0,78 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, zwartgrijs, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: zeer donker, slibachtig

170 cm -Mv / 0,98 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, donkergrijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

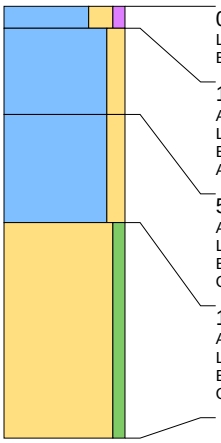
190 cm -Mv / 1,18 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, veel hout, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: els

200 cm -Mv / 1,28 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 250 cm -Mv / 1,78 m -NAP

boring: 217CE-8

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 132.956,43, Y: 459.568,58, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,58, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,58 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, zwak humeus, donkergrijsbruin, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

10 cm -Mv / 0,48 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, bruingrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

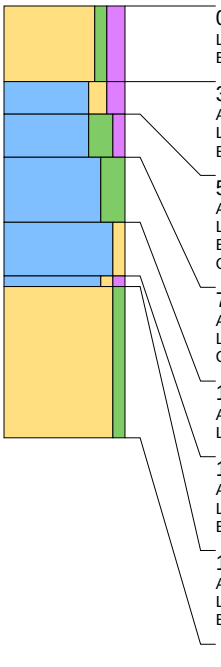
50 cm -Mv / 0,08 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, grijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken, matig stevig

100 cm -Mv / 0,42 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: matig stevig

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,42 m -NAP

boring: 217CE-9

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 132.945,73, Y: 459.527,37, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,86, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,86 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

35 cm -Mv / 0,51 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

50 cm -Mv / 0,36 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont
Opmerking: roestvlekken

70 cm -Mv / 0,16 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Opmerking: roestvlekken

100 cm -Mv / 0,14 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtbruingrijs, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen

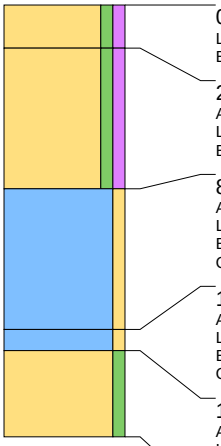
125 cm -Mv / 0,39 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

130 cm -Mv / 0,44 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,14 m -NAP

boring: 217CE-10

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.033,80, Y: 459.594,59, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,50 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, zeer grof, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

20 cm -Mv / 0,30 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, zeer grof, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

85 cm -Mv / 0,35 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: matig stevig

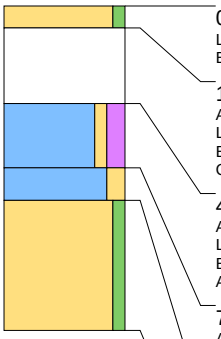
150 cm -Mv / 1,00 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: matig stevig

160 cm -Mv / 1,10 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,50 m -NAP

boring: 217CE-11

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 132.990,24, Y: 459.550,03, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,71, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,71 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

10 cm -Mv / 0,61 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: puin

45 cm -Mv / 0,26 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, donkerblauwgrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

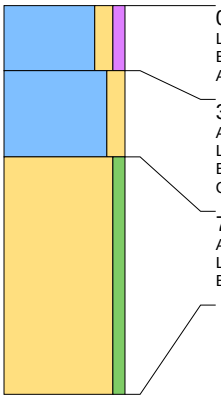
75 cm -Mv / 0,04 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Opmerking: roestvlekken

90 cm -Mv / 0,19 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingrijs, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen

Einde boring op 150 cm -Mv / 0,79 m -NAP

boring: 217CE-12

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.044,53, Y: 459.383,92, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,33, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,33 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, zwak humeus, donkergrijsbruin, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

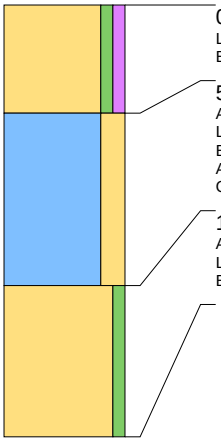
30 cm -Mv / 0,03 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, lichtbruin, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken, matig slap

70 cm -Mv / 0,37 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 180 cm -Mv / 1,47 m -NAP

boring: 217CE-13

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.081,12, Y: 459.394,29, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,49 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, zandbrokken, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

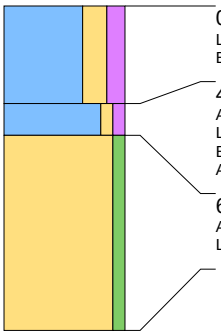
50 cm -Mv / 0,01 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, lichtbruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: roestvlekken

130 cm -Mv / 0,81 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,51 m -NAP

boring: 217CE-14

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.121,58, Y: 459.454,82, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,53 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruingrijs, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

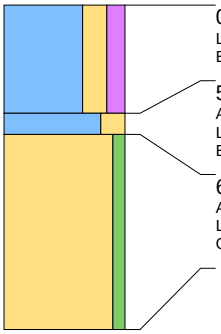
45 cm -Mv / 0,08 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

60 cm -Mv / 0,07 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen

Einde boring op 150 cm -Mv / 0,97 m -NAP

boring: 217CE-15

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.158,56, Y: 459.468,36, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,62, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,62 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruingrijs, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

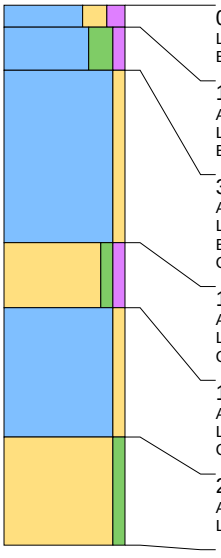
50 cm -Mv / 0,12 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, lichtbruingrijs, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

60 cm -Mv / 0,02 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen
Opmerking: roestvlekken

Einde boring op 150 cm -Mv / 0,88 m -NAP

boring: 217CE-16

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.205,03, Y: 459.451,40, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,40 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

10 cm -Mv / 0,30 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruingrijs, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

30 cm -Mv / 0,10 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtbruingrijs, spoor wortelresten, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: roestvlekken

110 cm -Mv / 0,70 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen
Opmerking: slibbijmenging

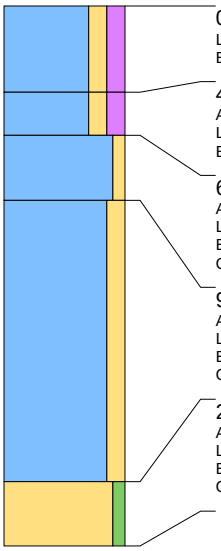
140 cm -Mv / 1,00 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, bruingrijs, veel dikke zandlagen, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen
Opmerking: slap

200 cm -Mv / 1,60 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen

Einde boring op 250 cm -Mv / 2,10 m -NAP

boring: 217CE-17

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.031,92, Y: 459.341,76, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,59, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,59 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs, zandbrokken, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

40 cm -Mv / 0,19 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, grijsbruin, zandbrokken, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

60 cm -Mv / 0,01 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtbruingrijs, kalkarm, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken

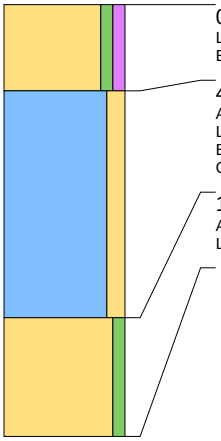
90 cm -Mv / 0,31 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, donkergrijs, enkele zandlagen, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: geband

220 cm -Mv / 1,61 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, donkergrijs, spoor riet, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: matig slecht gesorteerd

Einde boring op 250 cm -Mv / 1,91 m -NAP

boring: 217CE-18

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.070,75, Y: 459.353,63, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,71, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,71 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

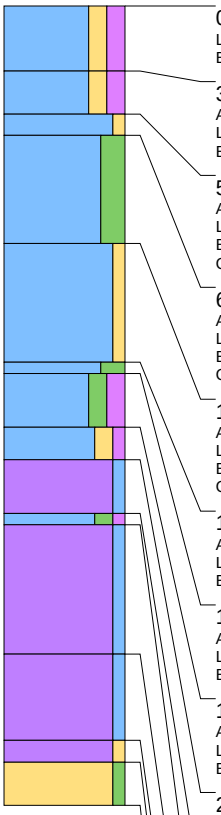
40 cm -Mv / 0,31 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: roestvlekken

145 cm -Mv / 0,74 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,29 m -NAP

boring: 217CE-19

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.064,25, Y: 459.309,75, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,62, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,62 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs, zandbrokken, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

30 cm -Mv / 0,32 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, grijsbruin, zandbrokken, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

50 cm -Mv / 0,12 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: roestvlekken

60 cm -Mv / 0,02 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken

110 cm -Mv / 0,48 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtbruingrijs, spoor riet, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: verticaal riet (lacustrien?), slap

165 cm -Mv / 1,03 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

170 cm -Mv / 1,08 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, zwartgrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, volledig gereduceerd

195 cm -Mv / 1,33 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, zwak humeus, bruin, enkele zandlagen, kalkrijk, interpretatie: lacustriene-afzettingen (meerafzettingen)
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

210 cm -Mv / 1,48 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

235 cm -Mv / 1,73 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

240 cm -Mv / 1,78 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

300 cm -Mv / 2,38 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

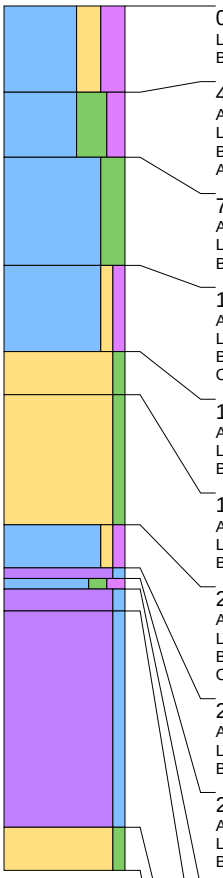
340 cm -Mv / 2,78 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, zwak zandig, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

350 cm -Mv / 2,88 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: matig gesorteerd

Einde boring op 370 cm -Mv / 3,08 m -NAP

boring: 217CE-20

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.100,15, Y: 459.323,91, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,52, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,52 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, sterk humeus, donkerbruingrijs, zandbrokken, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

40 cm -Mv / 0,12 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, bruingrijs, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verploegd
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

70 cm -Mv / 0,18 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen

120 cm -Mv / 0,68 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken

160 cm -Mv / 1,08 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

180 cm -Mv / 1,28 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

240 cm -Mv / 1,88 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: lacustriene-afzettingen (meerafzettingen)
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: geband

260 cm -Mv / 2,08 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkrijk, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

265 cm -Mv / 2,13 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

270 cm -Mv / 2,18 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

280 cm -Mv / 2,28 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

380 cm -Mv / 3,28 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

Einde boring op 400 cm -Mv / 3,48 m -NAP

boring: 217CE-21

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.141,60, Y: 459.345,18, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,87, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,87 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, sterk humeus, donkerbruingrijs, zandbrokken, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

30 cm -Mv / 0,57 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, zandbrokken, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verploegd

55 cm -Mv / 0,32 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtoranjegrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken, matig stevig

95 cm -Mv / 0,08 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, donkergrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken

120 cm -Mv / 0,33 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, donkergrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: slakjes, slap

180 cm -Mv / 0,93 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, zwartgrijs, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, volledig gereduceerd

190 cm -Mv / 1,03 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: lacustriene-afzettingen (meerafzettingen)
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

220 cm -Mv / 1,33 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, zwak humeus, bruingrijs, kalkrijk, interpretatie: lacustriene-afzettingen (meerafzettingen)
Bodemkundig: volledig gereduceerd

230 cm -Mv / 1,43 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, sterk kleiig, donkergrijsbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

240 cm -Mv / 1,53 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

245 cm -Mv / 1,58 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

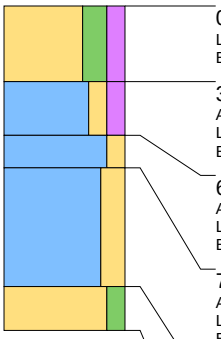
300 cm -Mv / 2,13 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

380 cm -Mv / 2,93 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

Einde boring op 400 cm -Mv / 3,13 m -NAP

boring: 217CE-22

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.186,61, Y: 459.386,53, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,66, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,66 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, matig humeus, bruin, zandbrokken, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

35 cm -Mv / 0,31 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, bruin, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

60 cm -Mv / 0,06 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, lichtoranjegrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen

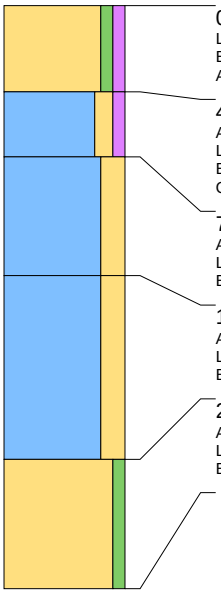
75 cm -Mv / 0,09 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, bruingrijs, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: slap

130 cm -Mv / 0,64 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

Einde boring op 150 cm -Mv / 0,84 m -NAP

boring: 217CE-23

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.222,99, Y: 459.404,46, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,60 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, geelgrijs, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

40 cm -Mv / 0,20 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, zwak humeus, donkergrijsbruin, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken, matig slap

70 cm -Mv / 0,10 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, grijsbruin, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

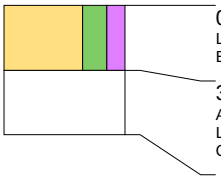
125 cm -Mv / 0,65 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, grijs, enkele zandlagen, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

210 cm -Mv / 1,50 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 270 cm -Mv / 2,10 m -NAP

boring: 217CE-24

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.181,66, Y: 459.351,32, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,56, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



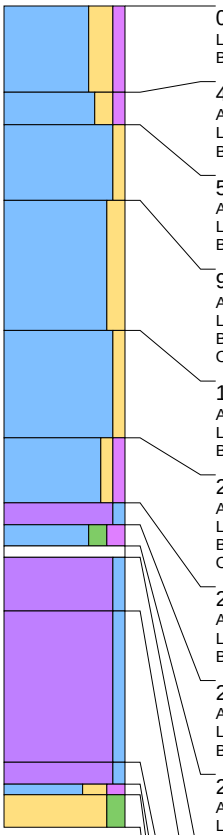
0 cm -Mv / 0,56 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, zandbrokken, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

30 cm -Mv / 0,26 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, kalkloos
Opmerking: puinlaag, onder gehele stuk aanwezig, niet door te komen

Einde boring op 60 cm -Mv / 0,04 m -NAP

boring: 217CE-25

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.212,72, Y: 459.363,20, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,64 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs, zandbrokken, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

40 cm -Mv / 0,24 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

55 cm -Mv / 0,09 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtbruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen

90 cm -Mv / 0,26 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, lichtblauwgrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: slap

150 cm -Mv / 0,86 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, blauwgrijs, spoor plantenresten, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

200 cm -Mv / 1,36 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs, kalkrijk, interpretatie: lacustriene-afzettingen (meerafzettingen)
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: geband

230 cm -Mv / 1,66 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

240 cm -Mv / 1,76 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, bruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

250 cm -Mv / 1,86 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, veel hout, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

255 cm -Mv / 1,91 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

280 cm -Mv / 2,16 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

350 cm -Mv / 2,86 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, zwartgrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

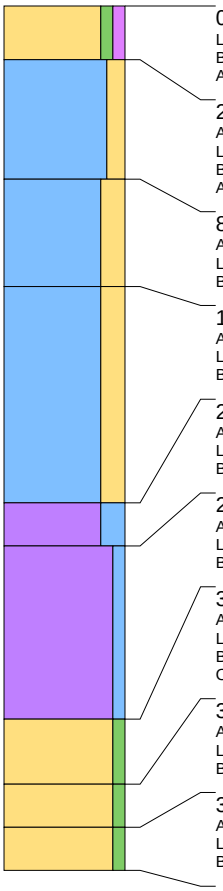
360 cm -Mv / 2,96 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

365 cm -Mv / 3,01 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 380 cm -Mv / 3,16 m -NAP

boring: 217CE-26

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.253,58, Y: 459.372,49, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,61 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

25 cm -Mv / 0,36 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, donkergrijsbruin, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

80 cm -Mv / 0,19 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, lichtgrijsbruin, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

130 cm -Mv / 0,69 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, grijs, enkele zandlagen, spoor riet, kalkrijk, interpretatie: lacustriene-afzettingen (meerafzettingen)
Bodemkundig: volledig gereduceerd

230 cm -Mv / 1,69 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, sterk kleiig, donkergrijsbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

250 cm -Mv / 1,89 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

330 cm -Mv / 2,69 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, donkergrijsbruin, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: B-horizont, volledig gereduceerd
Opmerking: ingespoeld vanuit veen

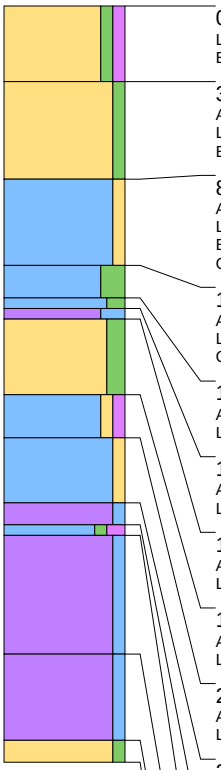
360 cm -Mv / 2,99 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, donkerbruin, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: BC-horizont, volledig gereduceerd

380 cm -Mv / 3,19 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

Einde boring op 400 cm -Mv / 3,39 m -NAP

boring: 217CE-27

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.059,09, Y: 459.261,42, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,52, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,52 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, bruin, matig fijn, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

35 cm -Mv / 0,17 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingrijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

80 cm -Mv / 0,28 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtoranjegrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: roestvlekken

120 cm -Mv / 0,68 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Opmerking: roestvlekken

135 cm -Mv / 0,83 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen

140 cm -Mv / 0,88 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, sterk kleiig, donkergrijsbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkloos, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen

145 cm -Mv / 0,93 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, enkele detrituslagen, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen

180 cm -Mv / 1,28 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruin, enkele zandlagen, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen

200 cm -Mv / 1,48 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, bruin, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen

230 cm -Mv / 1,78 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkloos, interpretatie: komafzettingen

240 cm -Mv / 1,88 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

245 cm -Mv / 1,93 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkloos, interpretatie: komafzettingen

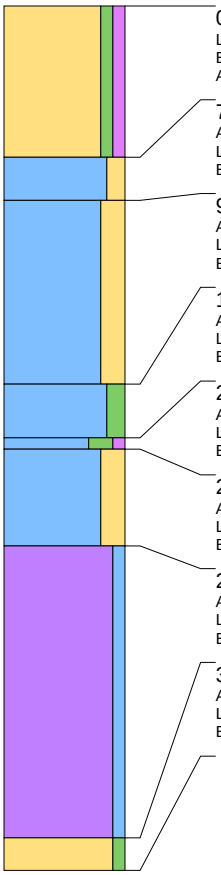
300 cm -Mv / 2,48 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkloos, interpretatie: komafzettingen

340 cm -Mv / 2,88 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 350 cm -Mv / 2,98 m -NAP

boring: 217CE-28

beschrijver: TVC, datum: 22-12-2021, X: 133.095,79, Y: 459.277,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,44, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,44 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs, matig grof, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)

70 cm -Mv / 0,26 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont

90 cm -Mv / 0,46 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, bruingrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

175 cm -Mv / 1,31 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkrijk, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

200 cm -Mv / 1,56 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, spoor plantenresten, kalkloos, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, volledig gereduceerd

205 cm -Mv / 1,61 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, grijs, enkele zandlagen, kalkloos, interpretatie: lacustriene-afzettingen (meerafzettingen)
Bodemkundig: volledig gereduceerd

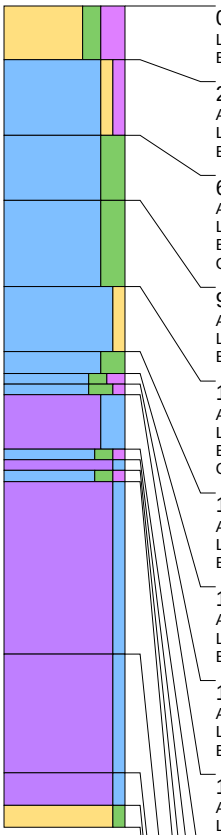
250 cm -Mv / 2,06 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

385 cm -Mv / 3,41 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, donkergrijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 400 cm -Mv / 3,56 m -NAP

boring: 217CE-31

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.210,09, Y: 459.311,41, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,46, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,46 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, sterk humeus, donkerbruingrijs, zandbrokken, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

25 cm -Mv / 0,21 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, volledig geoxideerd, interpretatie: oude akkerlaag

60 cm -Mv / 0,14 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, oranjegrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken

90 cm -Mv / 0,44 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijsblauw, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

130 cm -Mv / 0,84 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, bruingrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: slap

160 cm -Mv / 1,14 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

170 cm -Mv / 1,24 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, zwartgrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, volledig gereduceerd

175 cm -Mv / 1,29 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: lacustriene-afzettingen (meerafzettingen)
Bodemkundig: volledig gereduceerd

180 cm -Mv / 1,34 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, sterk kleiig, donkergrijsbruin, kalkloos, interpretatie: lacustriene-afzettingen (meerafzettingen)
Bodemkundig: volledig gereduceerd

205 cm -Mv / 1,59 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

210 cm -Mv / 1,64 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

215 cm -Mv / 1,69 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

220 cm -Mv / 1,74 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

300 cm -Mv / 2,54 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

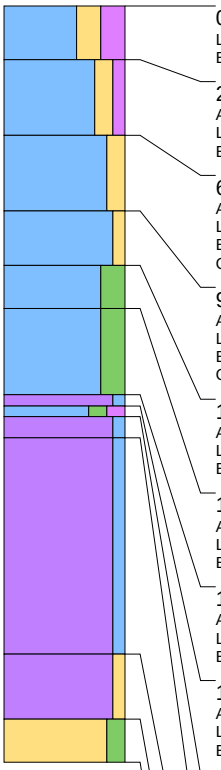
355 cm -Mv / 3,09 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, zwartbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

370 cm -Mv / 3,24 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 380 cm -Mv / 3,34 m -NAP

boring: 217CE-32

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.247,39, Y: 459.326,98, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,65, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,65 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, sterk humeus, donkerbruingrijs, zandbrokken, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

25 cm -Mv / 0,40 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, zwak humeus, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, volledig geoxideerd, interpretatie: oude akkerlaag

60 cm -Mv / 0,05 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, lichtbruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken

95 cm -Mv / 0,30 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtgrijsbruin, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken

120 cm -Mv / 0,55 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

140 cm -Mv / 0,75 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, donkergrijs, zandbrokken, kalkrijk, interpretatie: lacustriene-afzettingen (meerafzettingen)
Bodemkundig: volledig gereduceerd

180 cm -Mv / 1,15 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

185 cm -Mv / 1,20 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

190 cm -Mv / 1,25 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

200 cm -Mv / 1,35 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

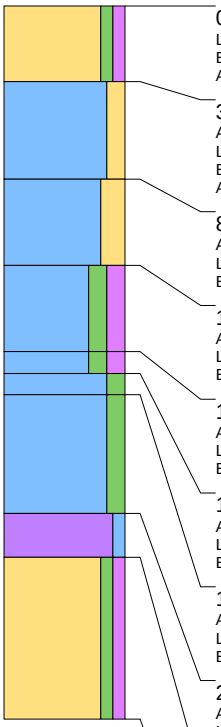
300 cm -Mv / 2,35 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, zwak zandig, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

330 cm -Mv / 2,65 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtoranjegeel, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 350 cm -Mv / 2,85 m -NAP

boring: 217CE-33

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.285,60, Y: 459.340,54, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,63 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

35 cm -Mv / 0,28 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, donkergrijsbruin, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)

80 cm -Mv / 0,17 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, lichtgrijs, enkele zandlagen, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

120 cm -Mv / 0,57 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen

160 cm -Mv / 0,97 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, donkerblauwgrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, volledig gereduceerd

170 cm -Mv / 1,07 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, blauwgrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

180 cm -Mv / 1,17 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, lichtgrijs, enkele veenlagen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

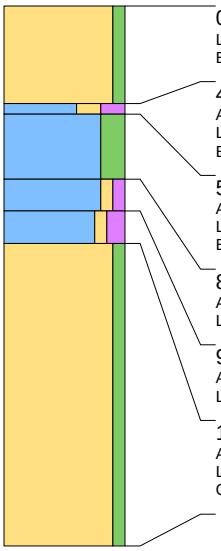
235 cm -Mv / 1,72 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

255 cm -Mv / 1,92 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijszwart, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: AB-horizont, volledig gereduceerd
Opmerking: ingespoeld vanuit het veen

Einde boring op 330 cm -Mv / 2,67 m -NAP

boring: 217CE-34

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.056,25, Y: 459.223,85, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,42, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,42 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

45 cm -Mv / 0,03 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, sterk humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

50 cm -Mv / 0,08 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtoranjegrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: C-horizont

80 cm -Mv / 0,38 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen

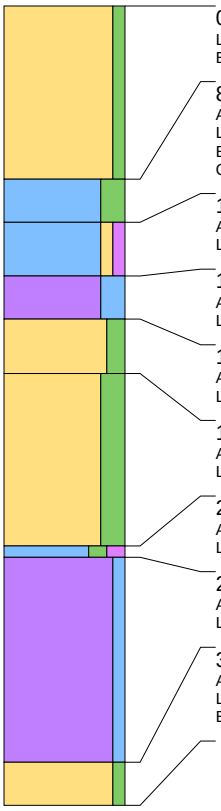
95 cm -Mv / 0,53 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen

110 cm -Mv / 0,68 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen
Opmerking: loopt uit de guts

Einde boring op 250 cm -Mv / 2,08 m -NAP

boring: 217CE-35

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.089,02, Y: 459.232,89, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,57, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,57 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, kleibrokken, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

80 cm -Mv / 0,23 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: matig stevig

100 cm -Mv / 0,43 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen

125 cm -Mv / 0,68 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, sterk kleiig, grijsbruin, veen (niet gedifferentieerd), spoor hout, kalkloos, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen

145 cm -Mv / 0,88 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, enkele detrituslagen, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen

170 cm -Mv / 1,13 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen

250 cm -Mv / 1,93 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen

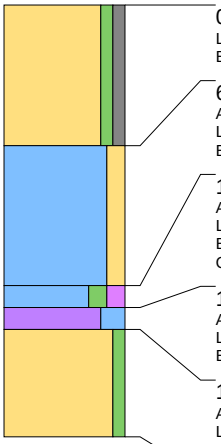
255 cm -Mv / 1,98 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, veen (niet gedifferentieerd), kalkloos, interpretatie: komafzettingen

350 cm -Mv / 2,93 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont

Einde boring op 370 cm -Mv / 3,13 m -NAP

boring: 217CE-36

beschrijver: TVC, datum: 22-12-2021, X: 133.127,26, Y: 459.245,87, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,41, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,41 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak grindig, grijs, matig grof, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

65 cm -Mv / 0,24 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, bruingrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont

130 cm -Mv / 0,89 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: matig stevig

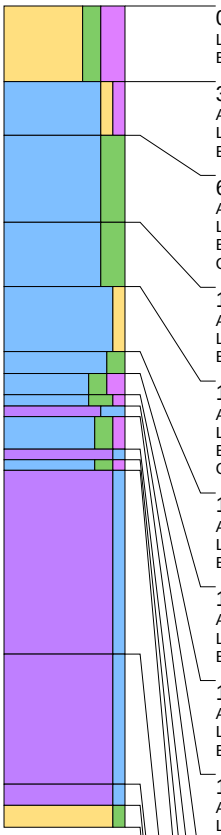
140 cm -Mv / 0,99 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, sterk kleiig, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

150 cm -Mv / 1,09 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,59 m -NAP

boring: 217CE-39

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.240,99, Y: 459.283,54, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,49 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, sterk humeus, donkerbruingrijs, zandbrokken, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

35 cm -Mv / 0,14 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, volledig geoxideerd, interpretatie: oude akkerlaag

60 cm -Mv / 0,11 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, oranjegrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken

100 cm -Mv / 0,51 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijsblauw, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

130 cm -Mv / 0,81 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, bruingrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: slap

160 cm -Mv / 1,11 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

170 cm -Mv / 1,21 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, zwartgrijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, volledig gereduceerd

180 cm -Mv / 1,31 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs, kalkloos, interpretatie: lacustriene-afzettingen (meerafzettingen)
Bodemkundig: volledig gereduceerd

185 cm -Mv / 1,36 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, sterk kleiig, donkergrijsbruin, kalkloos, interpretatie: lacustriene-afzettingen (meerafzettingen)
Bodemkundig: volledig gereduceerd

190 cm -Mv / 1,41 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

205 cm -Mv / 1,56 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

210 cm -Mv / 1,61 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

215 cm -Mv / 1,66 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

300 cm -Mv / 2,51 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

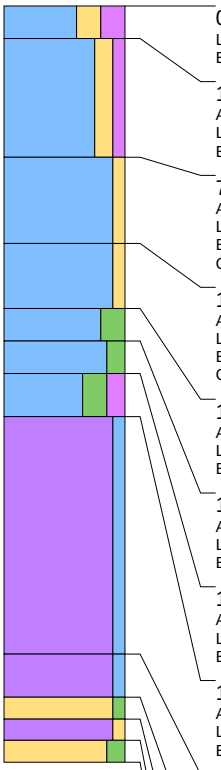
360 cm -Mv / 3,11 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, zwartbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

370 cm -Mv / 3,21 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 380 cm -Mv / 3,31 m -NAP

boring: 217CE-40

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.278,24, Y: 459.296,05, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,63 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, sterk humeus, donkerbruingrijs, zandbrokken, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

15 cm -Mv / 0,48 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, zwak humeus, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, volledig geoxideerd, interpretatie: oude akkerlaag

70 cm -Mv / 0,07 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtbruingrijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken

110 cm -Mv / 0,47 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, grijsbruin, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: slap

140 cm -Mv / 0,77 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, bruin, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

155 cm -Mv / 0,92 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, blauwgrijs, kalkrijk, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

170 cm -Mv / 1,07 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, bruingrijs, enkele veenlagen, kalkloos, interpretatie: lacustriene-afzettingen (meerafzettingen)
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, volledig gereduceerd

190 cm -Mv / 1,27 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

300 cm -Mv / 2,37 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, zwak kleiig, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

320 cm -Mv / 2,57 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, bruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

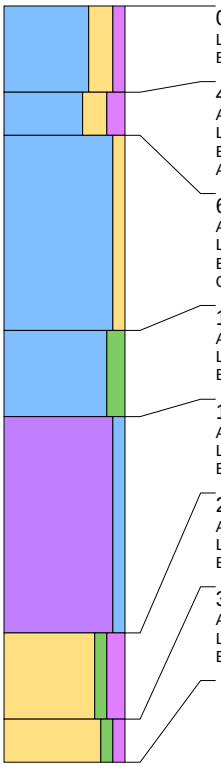
330 cm -Mv / 2,67 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, zwak zandig, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

340 cm -Mv / 2,77 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: verspoeld dekzand
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 350 cm -Mv / 2,87 m -NAP

boring: 217CE-41

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.317,65, Y: 459.309,02, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,60 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruingrijs, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

40 cm -Mv / 0,20 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, matig humeus, donkergrijsbruin, kalkrijk
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen, interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

60 cm -Mv / 0,00 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, bruingrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken

150 cm -Mv / 0,90 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

190 cm -Mv / 1,30 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

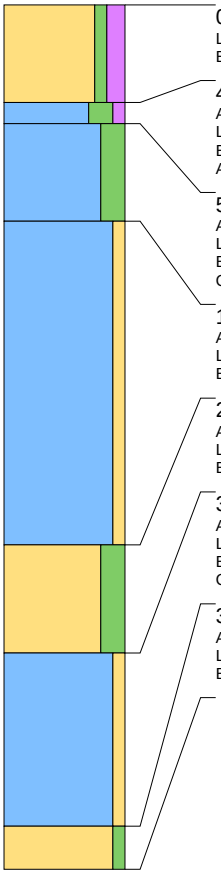
290 cm -Mv / 2,30 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: AE-horizont, volledig gereduceerd

330 cm -Mv / 2,70 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: B-horizont, volledig gereduceerd

Einde boring op 350 cm -Mv / 2,90 m -NAP

boring: 217CE-42

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.084,41, Y: 459.190,41, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,40 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig humeus, geelgrijs, kleibrokken, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

45 cm -Mv / 0,05 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerblauwgrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

55 cm -Mv / 0,15 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtblauwgrijs, kalkarm, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: matig stevig, verblauwd

100 cm -Mv / 0,60 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, bruingrijs, veel dunne zandlagen, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

250 cm -Mv / 2,10 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, enkele kleilagen, matig fijn, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

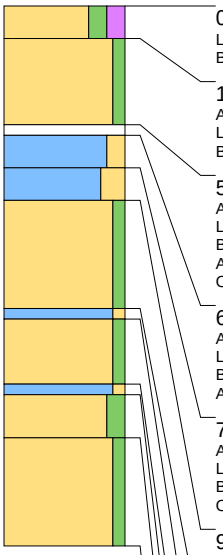
300 cm -Mv / 2,60 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: zeer slap

380 cm -Mv / 3,40 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 400 cm -Mv / 3,60 m -NAP

boring: 217CE-43

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.120,78, Y: 459.201,91, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,62, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,62 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, bruin, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

15 cm -Mv / 0,47 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

55 cm -Mv / 0,07 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: veel fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: kolengruis

60 cm -Mv / 0,02 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, lichtgrijs, kleibrokken, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

75 cm -Mv / 0,13 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, lichtgrijs, kalkrijk, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont, oxidatie en reductie verschijnselen
Opmerking: roestvlekken

90 cm -Mv / 0,28 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: oxidatie en reductie verschijnselen

140 cm -Mv / 0,78 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

145 cm -Mv / 0,83 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

175 cm -Mv / 1,13 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

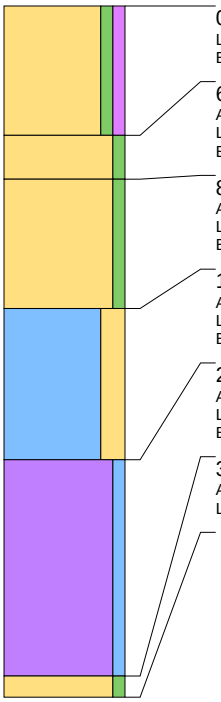
180 cm -Mv / 1,18 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

200 cm -Mv / 1,38 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd
Opmerking: loopt uit

Einde boring op 250 cm -Mv / 1,88 m -NAP

boring: 217CE-44

beschrijver: TVC, datum: 22-12-2021, X: 133.156,64, Y: 459.213,07, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,39, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,39 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, matig grof, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

60 cm -Mv / 0,21 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

80 cm -Mv / 0,41 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

140 cm -Mv / 1,01 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, lichtgrijs, enkele zandlagen, kalkrijk, interpretatie: oeverwaldoorbraak-/crevasseafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

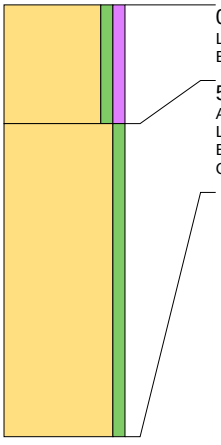
210 cm -Mv / 1,71 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

310 cm -Mv / 2,71 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, donkergrijs, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand

Einde boring op 320 cm -Mv / 2,81 m -NAP

boring: 217CE-45

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.196,59, Y: 459.226,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,76, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



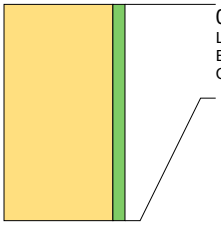
0 cm -Mv / 0,76 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, spoor wortelresten, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

55 cm -Mv / 0,21 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: loopt leeg, ophoging

Einde boring op 200 cm -Mv / 1,24 m -NAP

boring: 217CE-46

beschrijver: TVC, datum: 22-12-2021, X: 133.116,39, Y: 459.153,75, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 2,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.

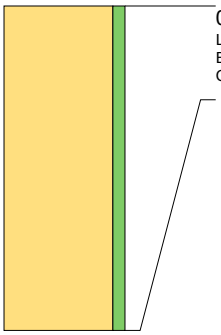


0 cm -Mv / 2,08 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: gestaakt in puin

Einde boring op 100 cm -Mv / 1,08 m +NAP

boring: 217CE-47

beschrijver: TVC, datum: 22-12-2021, X: 133.148,17, Y: 459.176,79, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.

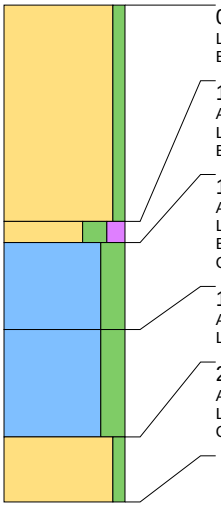


0 cm -Mv / 1,03 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: gestaakt in puin

Einde boring op 150 cm -Mv / 0,47 m -NAP

boring: 217CE-49

beschrijver: TNA, datum: 22-12-2021, X: 133.176,26, Y: 459.132,75, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,09, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 1,09 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, spoor wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

100 cm -Mv / 0,09 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

110 cm -Mv / 0,01 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, blauw, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: zeer stevig

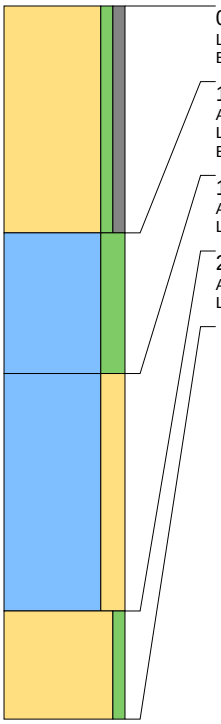
150 cm -Mv / 0,41 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, blauwgrijs, kalkloos, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen

200 cm -Mv / 0,91 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: beddingafzettingen
Opmerking: loopt uit de guts

Einde boring op 230 cm -Mv / 1,21 m -NAP

boring: 217CE-50

beschrijver: TVC, datum: 22-12-2021, X: 133.221,47, Y: 459.151,03, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 1,21, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrecht, plaatsnaam: Utrecht, opdrachtgever: Gemeente Utrecht, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 1,21 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak grindig, geel, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

105 cm -Mv / 0,16 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, donkergrijs, kalkloos, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen
Bodemkundig: C-horizont

170 cm -Mv / 0,49 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, grijs, enkele zandlagen, kalkrijk, interpretatie: zandige/kleiige geulafzettingen

280 cm -Mv / 1,59 m -NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof, kalkrijk, interpretatie: beddingafzettingen

Einde boring op 330 cm -Mv / 2,09 m -NAP

Bijlage 24 Bezonningsstudie



Zuilense Vecht
Bezonningsstudie

Gemeente Utrecht

Utrecht.nl

Bezonningsstudie

Zuilense vecht

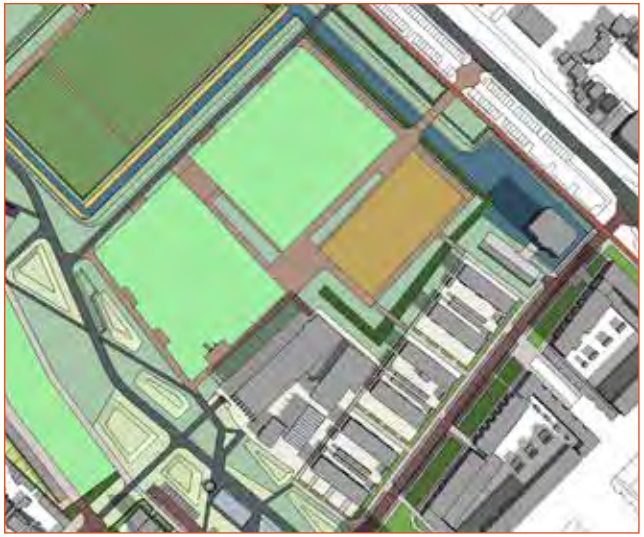
September 2022

Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

Bestaande situatie

Bezonning datum: 21 maart
Wintertijd

10.00



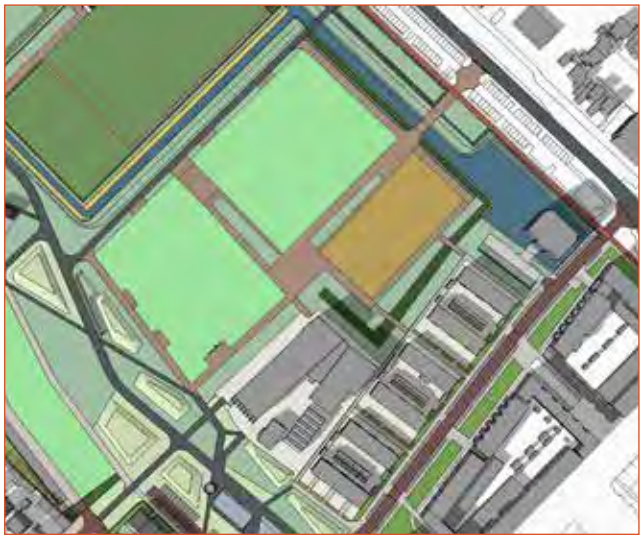
12.00



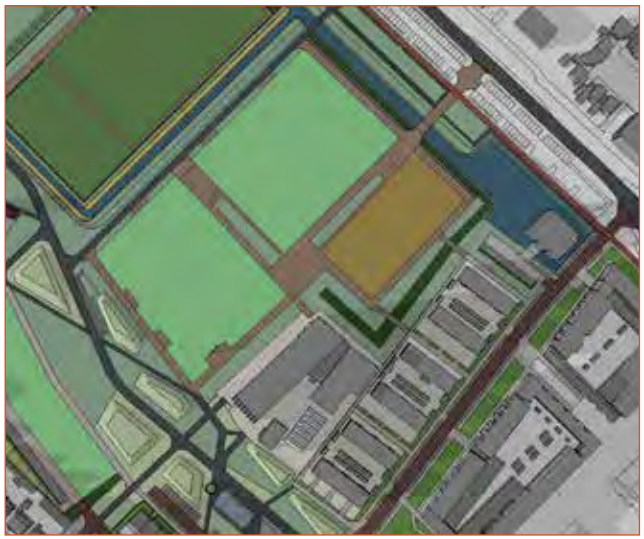
14.00



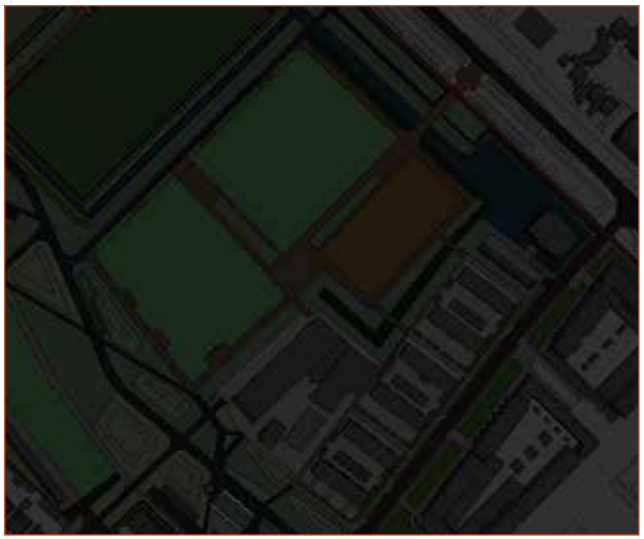
16.00



18.00



19.00

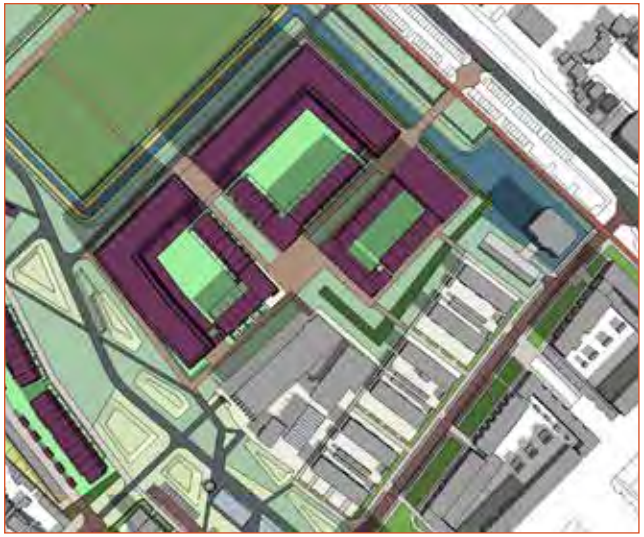


Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

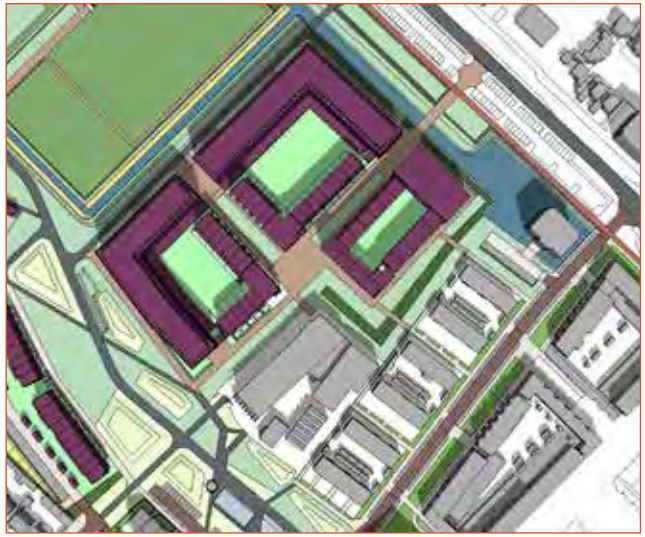
Nieuwe situatie

Bezonning datum: 21 maart
Wintertijd

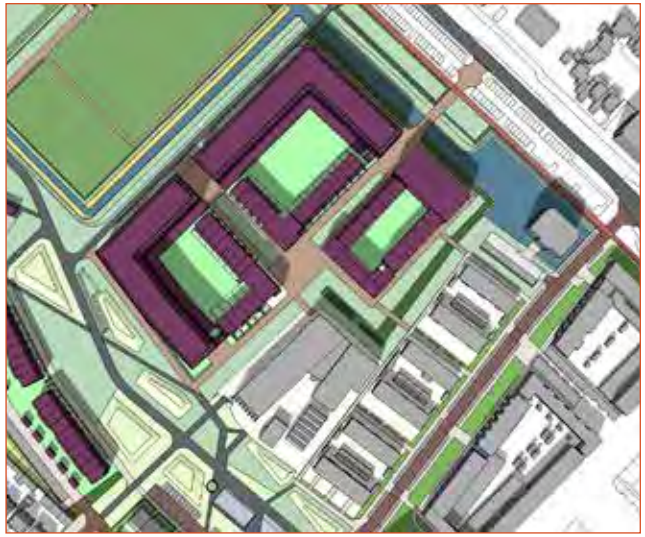
10.00



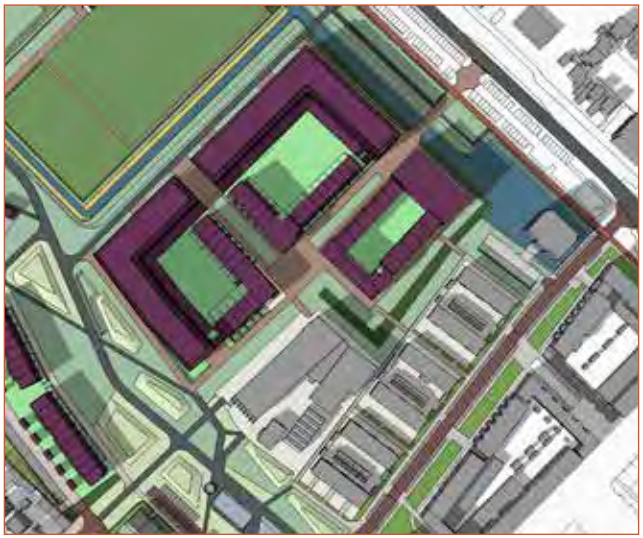
12.00



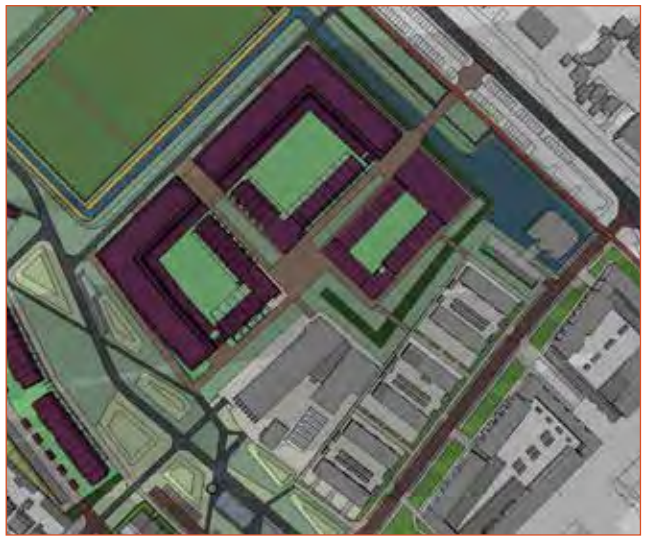
14.00



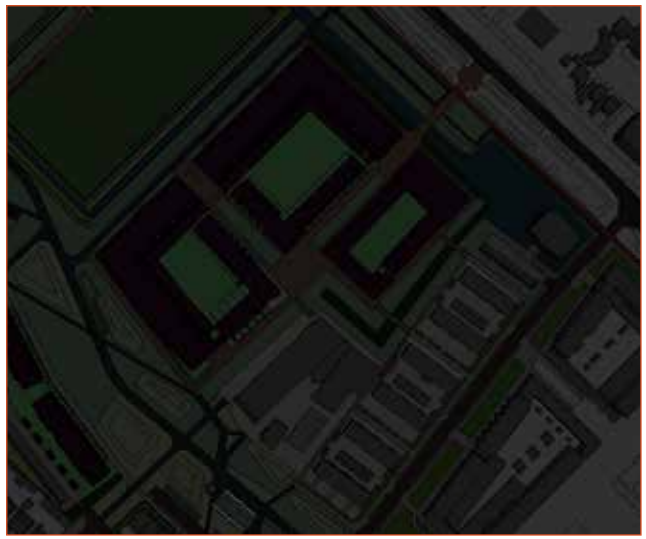
16.00



18.00



19.00



Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

Bestaande situatie

Bezonning datum: 20 juni
Zomertijd

10.00



12.00



14.00



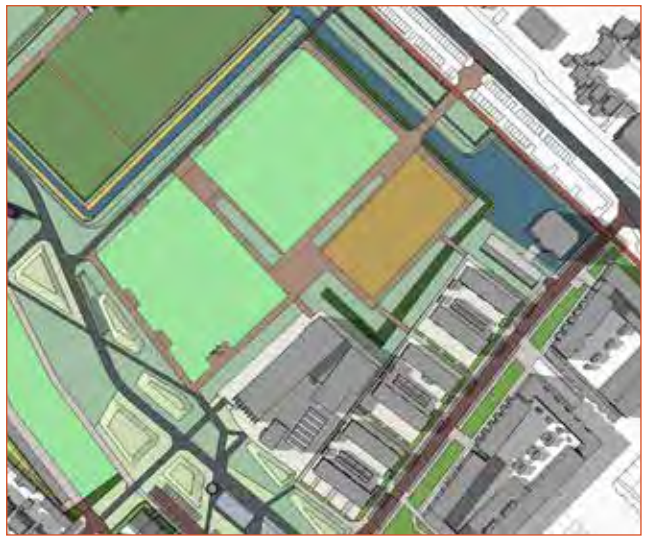
16.00



18.00



19.00

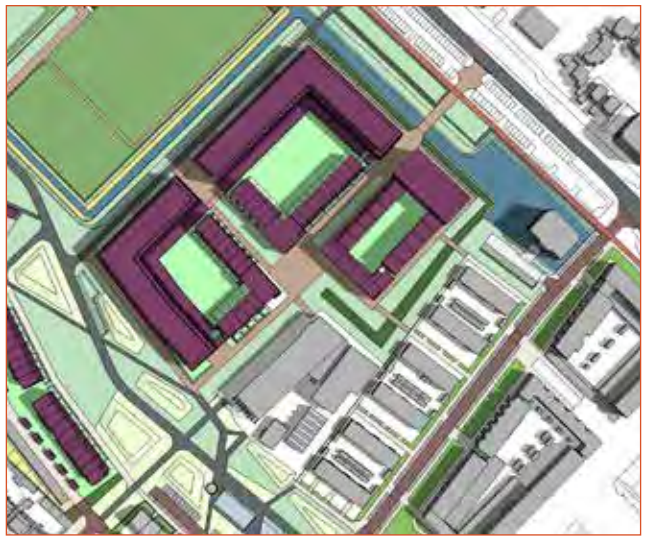


Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

Nieuwe situatie

Bezonning datum: 20 juni
Zomertijd

10.00



12.00



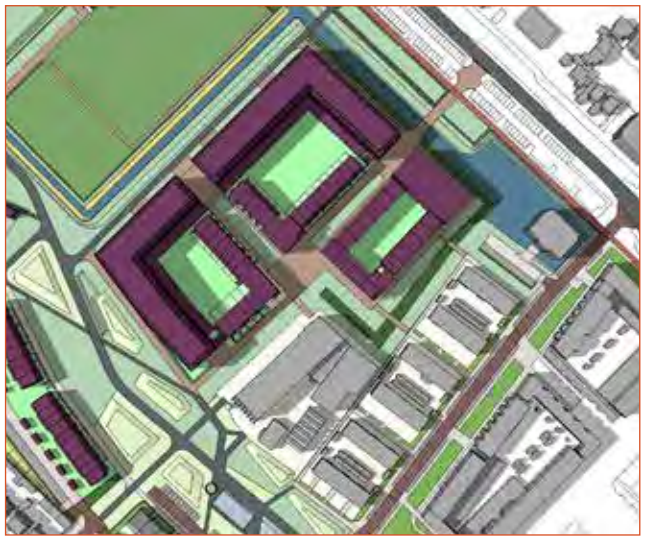
14.00



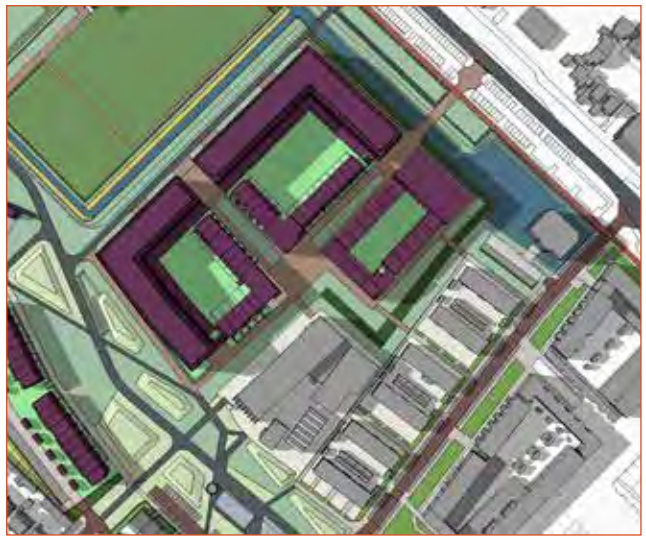
16.00



18.00



19.00



Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

Bestaande situatie

Bezonning datum: 23 september
Zomertijd

10.00



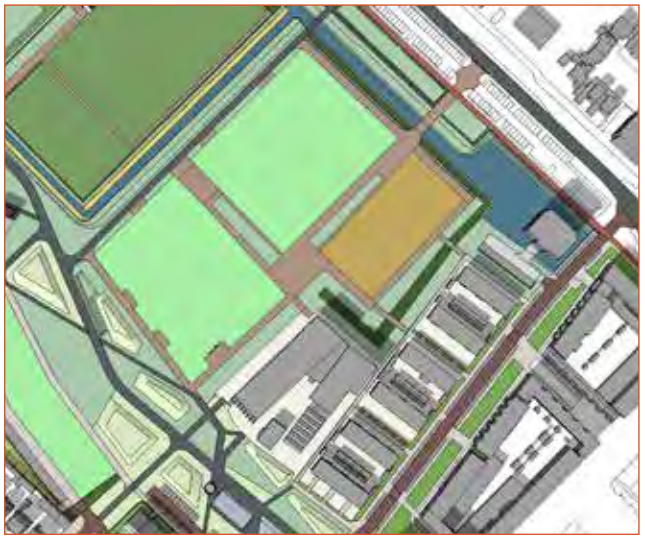
12.00



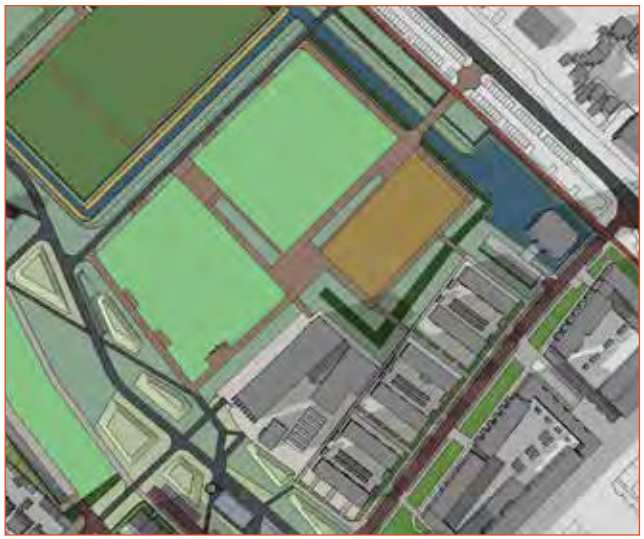
14.00



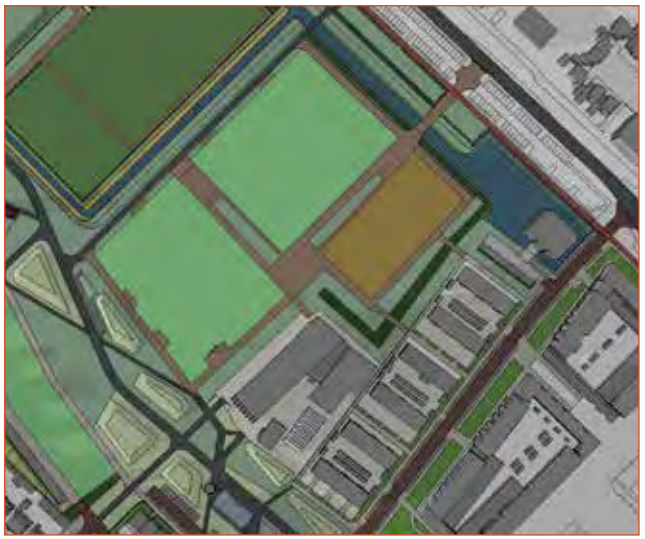
16.00



18.00



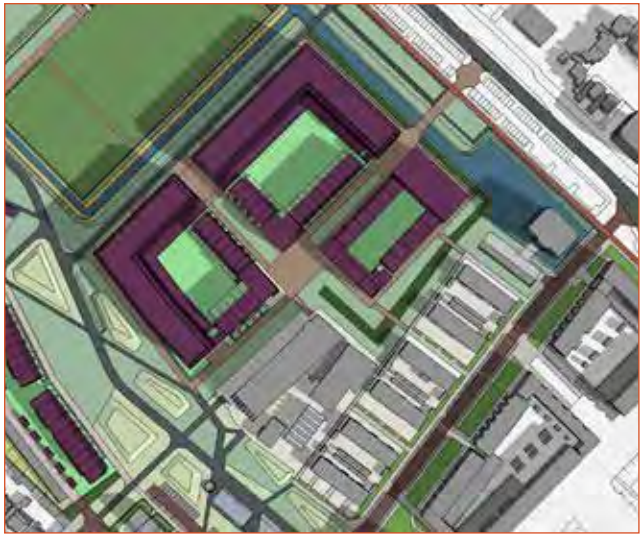
19.00



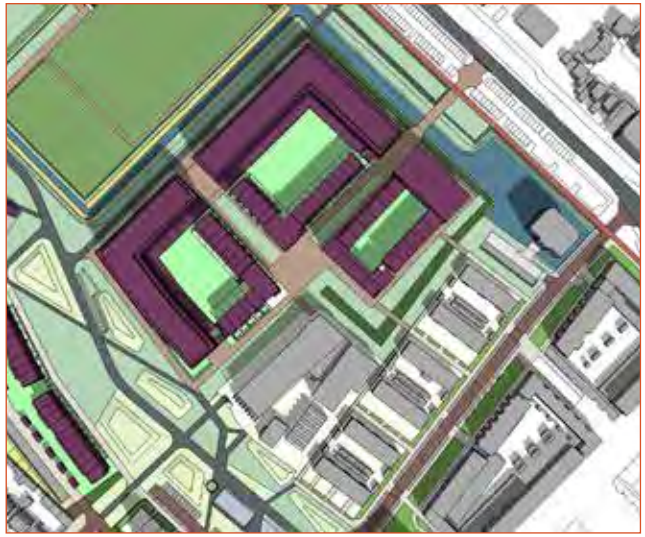
Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

Nieuwe situatie
Bezonning datum: 23 september
Zomertijd

10.00



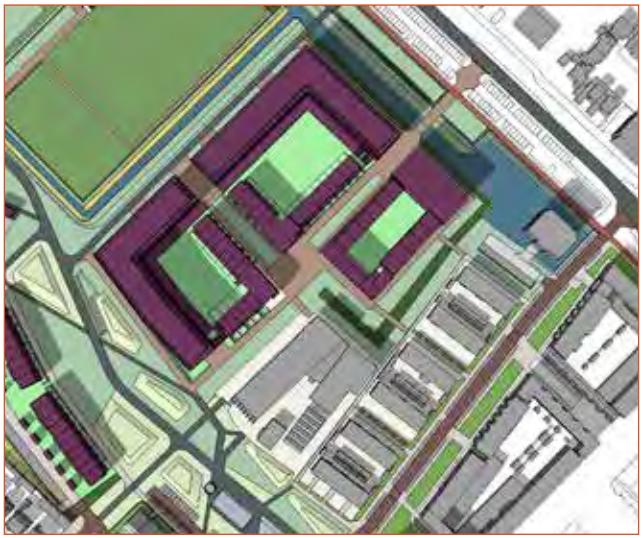
12.00



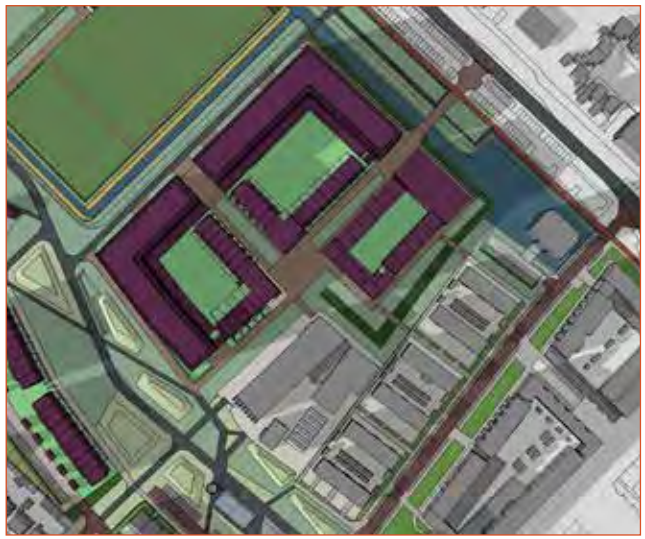
14.00



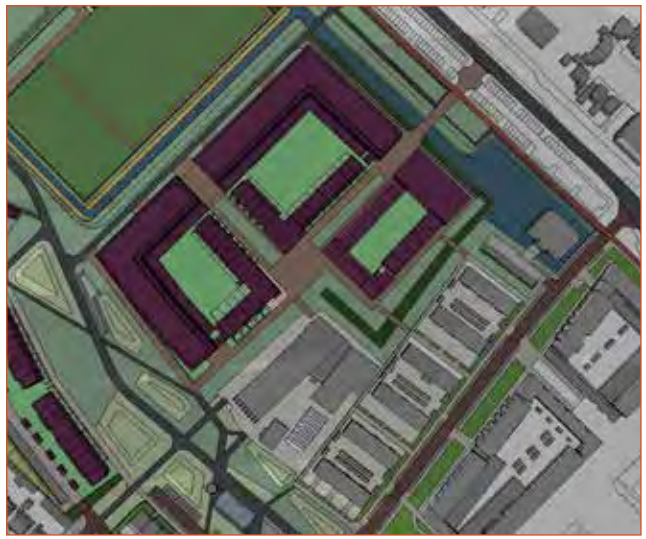
16.00



18.00



19.00

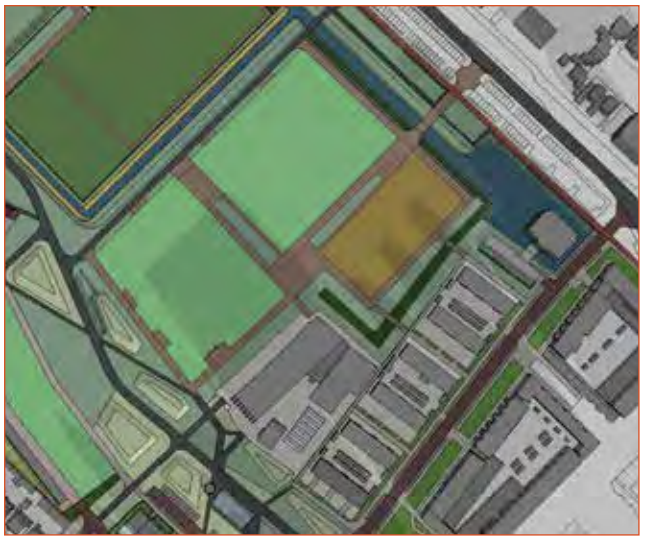


Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

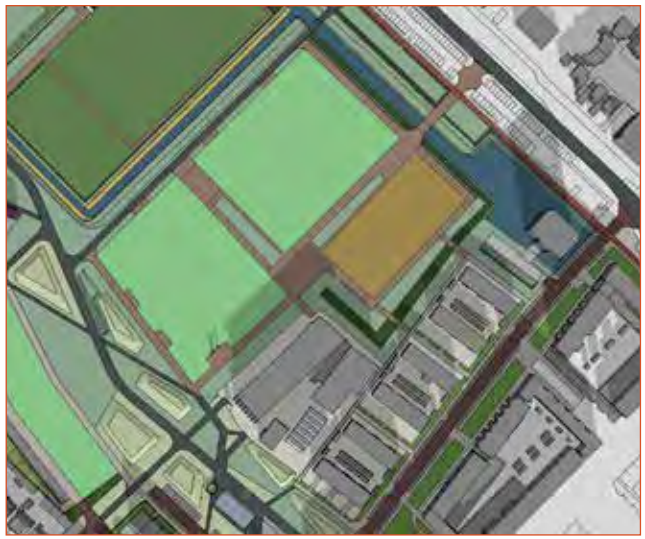
Bestaande situatie

Bezonning datum: 22 december
Wintertijd

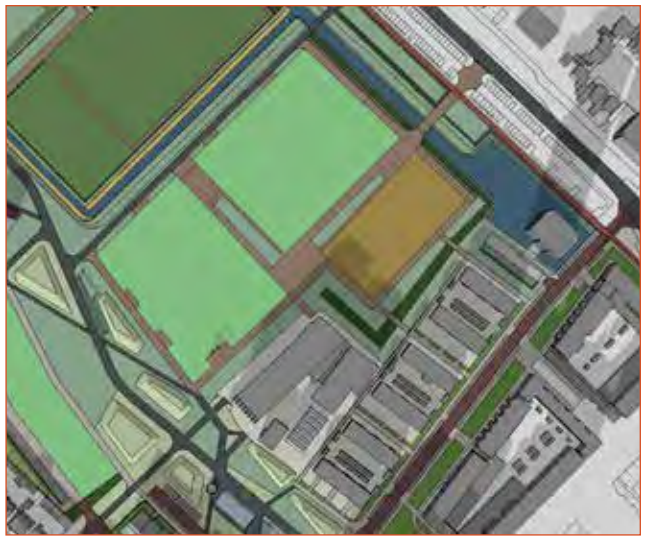
10.00



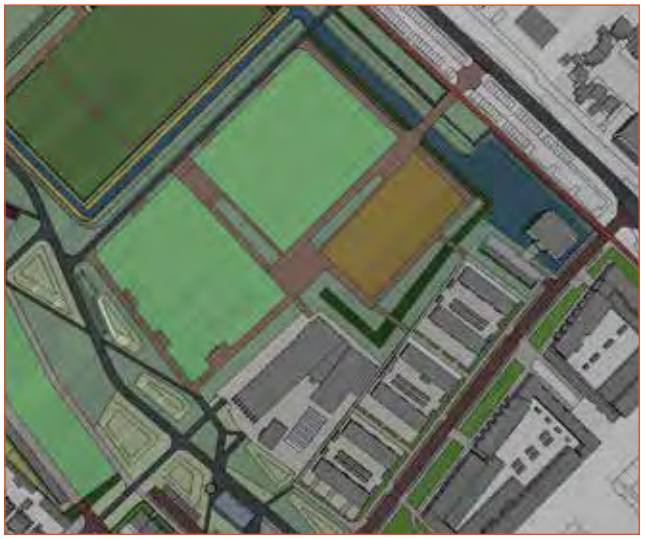
12.00



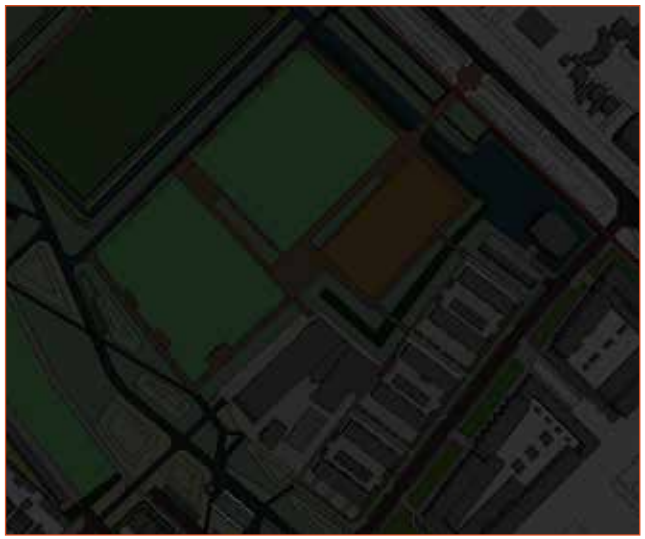
14.00



16.00



18.00

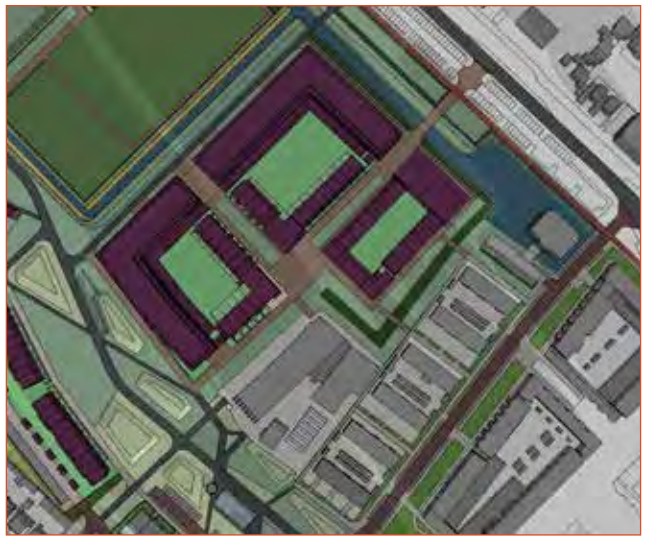


Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

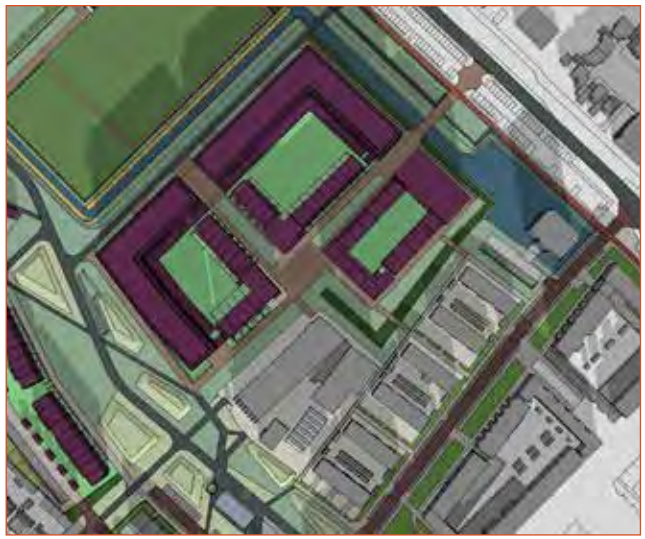
Nieuwe situatie

Bezonning datum: 22 december
Wintertijd

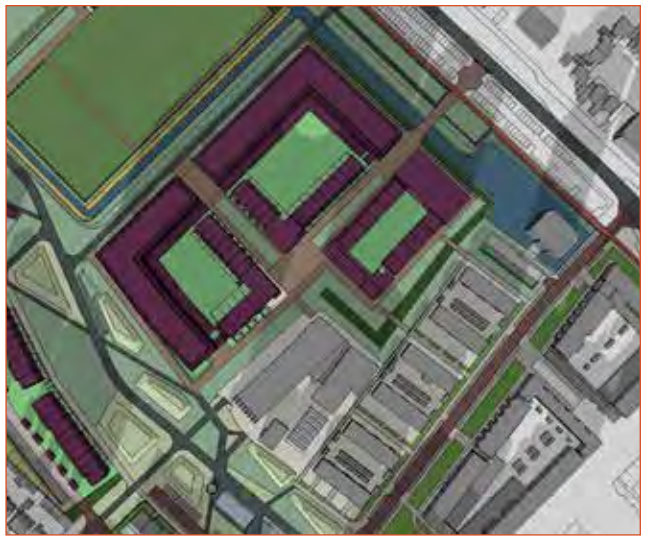
10.00



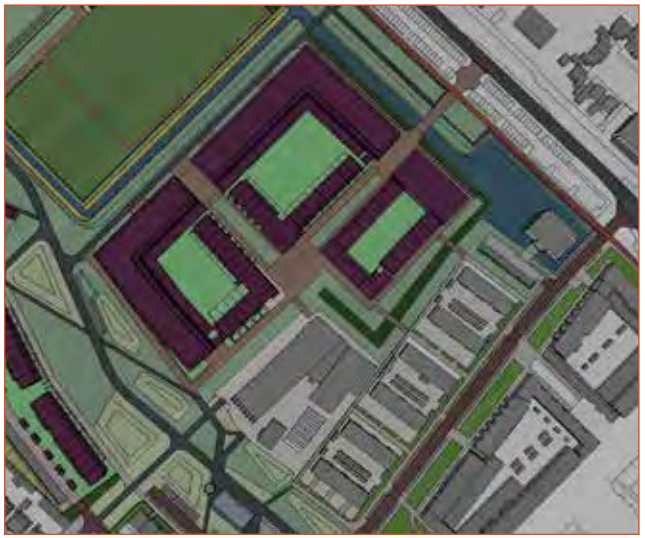
12.00



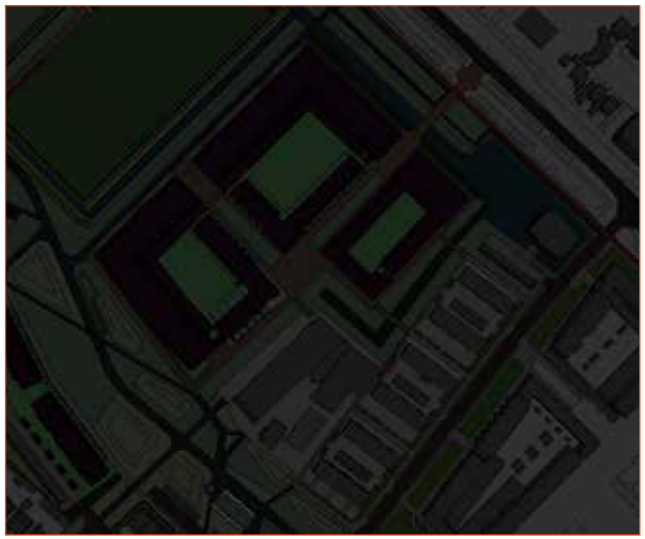
14.00



16.00



18.00



Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

Bestaande situatie

Bezonning datum: 21 maart
Wintertijd

10.00



12.00



14.00



16.00



18.00



19.00

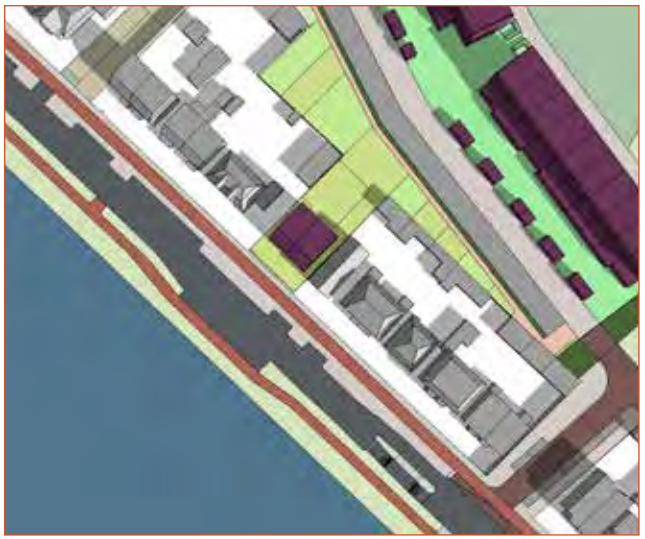


Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

Nieuwe situatie

Bezonning datum: 21 maart
Wintertijd

10.00



12.00



14.00



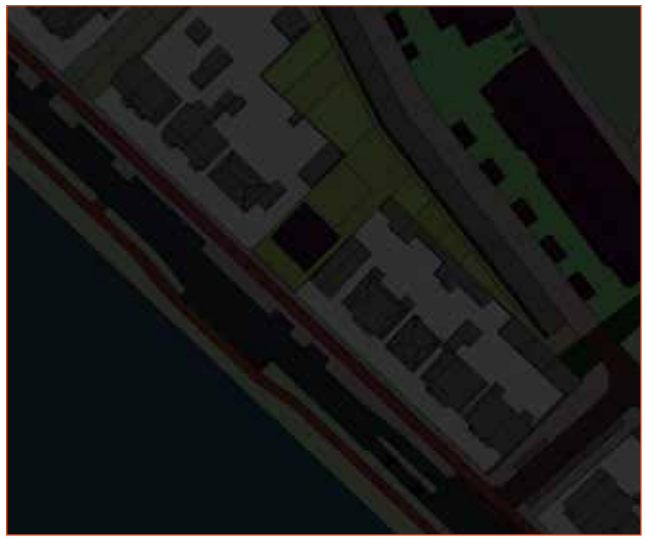
16.00



18.00



19.00



Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

Bestaande situatie

Bezonning datum: 20 juni
Zomertijd

10.00



12.00



14.00



16.00



18.00



19.00



Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

Nieuwe situatie

Bezonning datum: 20 juni
Zomertijd

10.00



12.00



14.00



16.00



18.00



19.00



Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

Bestaande situatie

Bezonning datum: 23 september
Zomertijd

10.00



12.00



14.00



16.00



18.00



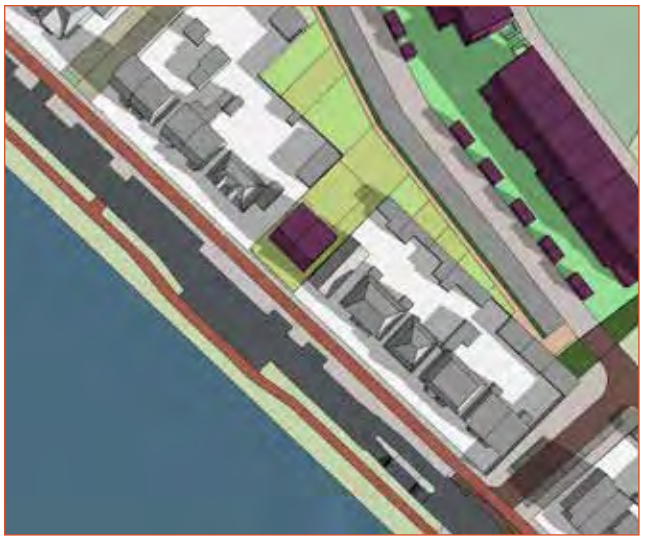
19.00



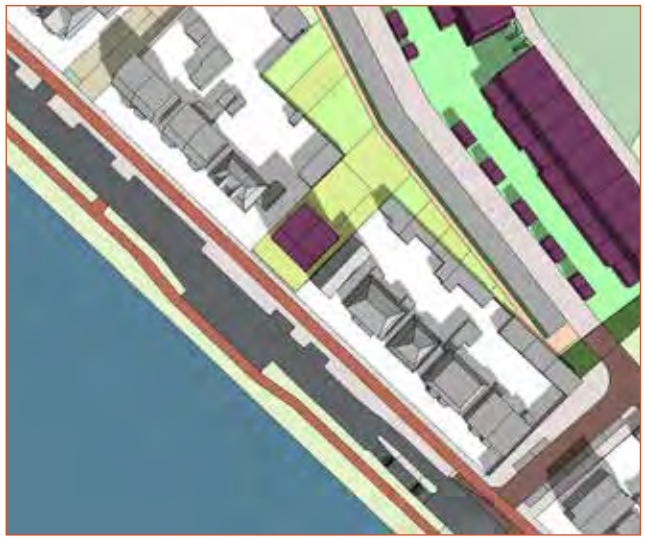
Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

Nieuwe situatie
Bezonning datum: 23 september
Zomertijd

10.00



12.00



14.00



16.00



18.00



19.00



Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

Bestaande situatie

Bezonning datum: 22 december
Wintertijd

10.00



12.00



14.00



16.00



18.00



Bezonningsonderzoek
Zuilense Vecht

Nieuwe situatie

Bezonning datum: 22 december
Wintertijd

10.00



12.00



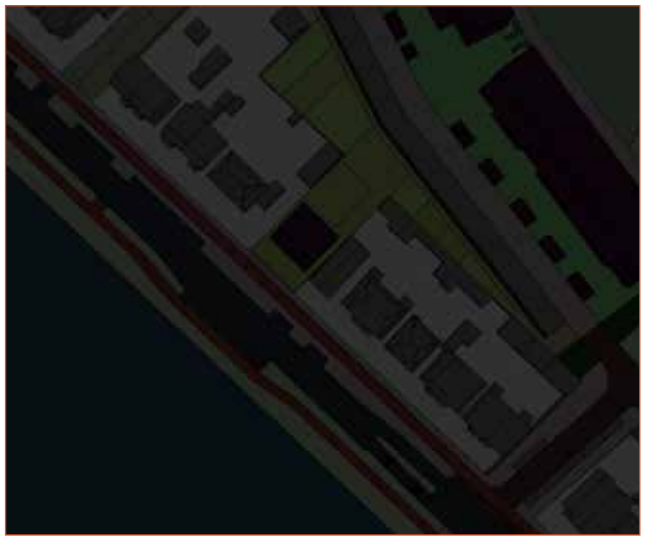
14.00



16.00



18.00



Gemeente Utrecht

Bezoekadres: Stadsplateau 1, 3533 JE Utrecht
Postadres: Postbus 8406, 3503 RK Utrecht
Telefoon: 030 - 286 00 00

Bijlage 25 Warmteplan

Gemeente Utrecht

gemeente Stichtse Vecht

Warmteplan Zuilense Vecht

Datum: 28 februari 2022
Opsteller: [redacted]

Samenvatting

Gemeenteraden zijn bevoegd een warmteplan vast te stellen, voor zover dat betrekking heeft op het grondgebied van de eigen gemeente, en daarmee de aansluiting op een (aan te leggen) distributienet voor warmte ("Net") in beginsel te verplichten voor nieuw te ontwikkelen bouwwerken, met uitzondering van woningen die particulier worden ontwikkeld (door (collectieve) zelfbouw).
Nieuwbouwwoningen worden sinds 1 juli 2018 (Wet VET) niet meer aangesloten op de aardgasinfrastructuur en daarmee is het recht op een aardgasaansluiting voor nieuwbouwwoningen vervallen.

In een warmteplan worden de energie- en milieuprestaties van het collectieve warmtenet beschreven en daarmee kan de energieprestatie van het warmtesysteem voor een aangesloten bouwwerk worden bepaald. Het warmteplan borgt de mate van energiezuinigheid en bescherming van het milieu van het warmtenet en geeft de beoordelingsmethode weer voor een gelijkwaardig alternatief[1] ten aanzien van energiezuinigheid en bescherming van het milieu.

Het warmteplan voor Zuilense Vecht geldt voor het aan te leggen warmtenet voor de nieuwbouw in dit warmteplangebied dat deels in gemeente Utrecht en deels in gemeente Stichtse Vecht ligt. Het beoogde bouwprogramma bestaat conform de nieuwe bestemmingsplannen uit 300 woningen aan de Utrechtse zijde en 150 woningen aan de kant van gemeente Stichtse Vecht. De gemeentes wensen in de toekomst ruimte te bieden voor mogelijke woningsplitsing, daarom gaat dit Warmteplan uit van 315 geplande aansluitingen voor woningen in het Utrechtse deel en maximaal 160 woningen in het Stichtse Vechtse deel. Daarnaast zal in het Stichtse Vechtse deel een onderwijsvoorziening van maximaal 2.400 m2 BVO worden gerealiseerd. In het Utrechtse deel zullen in de plinten van de appartementengebouwen 10 maatschappelijke aansluitingen komen met gezamenlijk een bruto vloeroppervlak van 1.500 m2.

Alle nieuwbouwwoningen moeten voldoen aan de BENG norm (bijna energie neutrale gebouwen), waarmee het project een duurzaam karakter krijgt. Het warmtenet wat hiervoor moet worden aangelegd, levert naast warmte tevens zeer lage temperatuur warmte: ook wel 'koude' of 'ruimtekoeling' genoemd[2]. Omdat het warmte- en koudeaspect inherent met elkaar verbonden zijn in dit warmtenet, is dit warmteplan automatisch van invloed op (de energie- en milieuprestaties van) koudelevering in dit gebied.

Ten behoeve van optimale benutting van de aanwezige bodemenergie en de beschikbare bronnen, geldt de aansluitplicht voor een periode van 10 jaar, tenzij eerder het in dit warmteplan geplande aantal woningen en geplande aantal maatschappelijk functies is aangesloten. Hiermee wordt de warmte en koudecapaciteit van het gebied optimaal benut. Het warmteplan bevat de eisen die van toepassing zijn voor het aantonen van de gelijkwaardigheid op gebied van energiezuinigheid, hernieuwbare energie en milieuparameters zoals NOx en fijnstof.

De gemeenteraad is bevoegd de looptijd van het warmteplan te vernieuwen indien nodig. Het vaststellingsbesluit van het warmteplan door de raad van gemeente Utrecht én de raad van gemeente Zuilense Vecht, betekent tevens dat de gemeenten gezamenlijk een openbare aanbestedingsprocedure gaan houden voor de concessie aanbesteding van dit gemeentegrensoverschrijdende Net in het warmteplangebied Zuilense Vecht.

---

[1] Zoals bedoeld in artikel 1.3 lid 4 van het Bouwbesluit

[2] Gebouwen aangesloten op het warmtenet krijgen dus altijd warmte én koude geleverd waardoor er geen additionele koeling nodig is. Het Bouwbesluit 2012 vat zowel de 'koude' (ca. 9 graden) als de 'warmte' samen onder het begrip warmte, aangezien het beide temperaturen boven de 0 graden betreffen.

Gemeente Utrecht

gemeente Stichtse Vecht

Inhoudsopgave

Samenvatting 2
Inhoudsopgave 3
1.1 Energietransitie Utrecht en Stichtse Vecht 4

1.2 Het collectief warmtesysteem voor Zuilense Vecht 5

1.3 Waarom is dit warmteplan nodig? 6

2. Begripsbepalingen 7
3. Reikwijdte van het warmteplan 8
3.1 Gebiedsafbakening 8

3.2 Aantal aansluitingen 9

3.3 Geldigheidsduur van het warmteplan 9

4. Het Warmtesysteem 11
4.1 Principeschema van het Warmtesysteem 11

4.2 Kenmerken van het Warmtesysteem 13

4.3 Energetische prestatie van het Warmtesysteem vastgelegd in een BCRG-gecontroleerde verklaring 13

5. Beoordeling gelijkwaardige alternatieven 15
5.1 Uitgangspunt aansluitplicht 15

5.2 Uitzondering op de aansluitplicht 15

5.3 Uitgangspunt: meest duurzame alternatief wint 16

Bijlage I Procedure aanvraag vervallen aansluitplicht op het Warmtesysteem op basis van gelijkwaardigheid 17

Colofon

Dit warmteplan Zuilense Vecht is opgesteld door het Team Energietransitie Utrecht in samenwerking met gemeente Stichtse Vecht en is in samenwerking met de volgende adviesbureaus tot stand gekomen:

- Ingenieursbureau: DGMR
- Ingenieursbureau: IF Technology
- Juridische controle: AKD

1. Inleiding

In het projectgebied Zuilense Vecht worden in de komende 10 jaar naar verwachting 475 nieuwe woningen gebouwd. Daarnaast zal in het Stichtse Vechtse deel een onderwijsvoorziening van maximaal 2.400 m2 BVO worden gerealiseerd. In het Utrechtse deel zullen in de plinten van de appartementengebouwen max 1.500 m2 BVO voor 10 aansluitingen voor maatschappelijke functies worden gerealiseerd.

Deze nieuwbouw wordt van warmte en koude voorzien met een collectief laagtemperatuur warmtesysteem dat bestaat uit een systeem van duurzame energiebronnen: een installatie om Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO) te onttrekken, een grote Warmte en Koude Opslag (WKO) in het 2e watervoerende pakket en warmtepompen (of alternatieve systemen die dezelfde opwekcapaciteit hebben), leidingen en afgiftesets. Dit collectieve warmtesysteem wordt door de beide gemeenten gezamenlijk aanbesteed aan een warmtebedrijf dat de bronnen en het netwerk ontwerpt, financiert, realiseert en exploiteert.

1.1 Energietransitie Utrecht en Stichtse Vecht

Het Utrecht Energie Protocol en de Transitievisie Warmte Utrecht gaan uit van onderstaande uitgangspunten die van belang zijn voor de transitie naar duurzame en hernieuwbare energie.

Optimaal benutten van lokale duurzame bodemenergie

De transitie van aardgas als energiebron naar hernieuwbare energiebronnen, alsook duurzaamheid en milieukwaliteit zijn voor gemeente Utrecht belangrijke uitgangspunten bij de ontwikkeling van Zuilense Vecht. Maar de energie uit hernieuwbare bronnen is schaars. Dit betekent dat we de energie zo efficiënt mogelijk moeten gebruiken en verdelen over de stad. Nieuwbouw is goed te isoleren en kan zo ontworpen worden dat deze een lage temperatuur behoefte heeft. Daarom verwarmen we nieuwbouw bij voorkeur met duurzame lage temperatuur bronnen zoals warmte-koude opslag, aquathermie, of lage temperatuur restwarmte. In de ondergrond van Utrecht is in de bodem veel bruikbare duurzame energie beschikbaar. Deze energie willen we optimaal benutten.

Ook voor Zuilense Vecht geldt dat lokale duurzame bronnen optimaal benut moeten worden. Daarnaast draagt het warmteplan ook bij aan andere doelstellingen van de gemeente inzake duurzaamheid en milieu, zoals het verbeteren van de luchtkwaliteit en een evenwichtig en efficiënt gebruik van de bodem, zowel wat betreft ruimte als bodemenergiebenutting.

Duurzame warmte en koude voor zoveel mogelijk gebouwen

Om de aanwezige bodemenergiecapaciteit optimaal te benutten wordt er een collectief warmtenet gerealiseerd in het plangebied Zuilense Vecht. Zodat er een hoge energieprestatie behaalt kan worden en zoveel mogelijk woningen hiervan gebruik kunnen maken voor een betaalbare prijs.
Daarnaast heeft de gemeente Stichtse Vecht de ambitie om, in de wijk Op Buuren (gebouwd tussen 2007-2015), indien de woningeigenaren dat wensen, ook bestaande bouw de mogelijkheid te bieden om op het collectieve warmtesysteem aan te sluiten. Voor het grondgebied van de gemeente Utrecht, gebouwen gelegen aan de Amsterdamsestraatweg (vanaf Theo Thijssenplein richting Maarssen) krijgen eigenaren die dat wensen, eveneens de mogelijkheid bestaande bouw aan te sluiten op het collectieve net. In de regel heeft (vooral de oudere) bestaande bouw behoefte aan hogere temperaturen dan een laagtemperatuur warmtenet kan bieden. Echter, indien bestaande bouw zodanig wordt geïsoleerd en verduurzaamd dat de warmtevraag van het gebouw verlaagd wordt, kan ook bestaande bouw op een laagthermisch warmtenet worden aangesloten.

Hoogthermische warmte voor bestaande bouw, laagthermische warmte voor nieuwbouw

Nieuwbouw heeft een veel lagere temperatuur verwarmingsbehoefte dan bestaande bouw. Om onnodig fossiel energieverbruik te voorkomen, krijgen nieuwbouw woningen en kleinverbruikers in Nederland sinds 2018 geen aansluiting op het aardgasnet meer. Bestaande bouw heeft een hoogthermische

warmtevraag waar voor een deel het (bestaande) stadswarmtenet in kan voorzien. Echter, het stadswarmtenet wordt merendeels nog verwarmd door de gasgestookte warmtecentrale die CO2 -uitstoot, waardoor stadswarmte niet kwalificeert als hernieuwbare bron.

Op de lange termijn wordt het stadswarmtenet steeds meer voorzien van duurzame bronnen, echter deze zijn net als laagthermische bronnetten ook beperkt in de maximale capaciteit per dag. Wanneer alle bestaande bouw in Utrecht van het gas af zou gaan en op het stadswarmtenet zou worden aangesloten, dan is er in de toekomst ook in het stadwarmtenet onvoldoende duurzame hoogthermische warmte beschikbaar voor de gehele stad. Daarom is het de visie van gemeente Utrecht om het stadswarmtenet in beginsel alleen in te zetten voor bestaande bouw met een hogere temperatuur verwarmingsbehoefte.

Om de lokaal aanwezige duurzame warmte- en koude in de bodem optimaal te benutten, wil de gemeente de nieuwbouw heel bewust niet (doen) aansluiten op hoogthermische warmtenetten. Anders zou de totale warmtevraag naar hoge temperatuurwarmte in de stad juist worden vergroot. Zo voert de gemeente regie op de energietransitie in de stad en draagt bij aan de aardgasvrije doelstellingen van Utrecht en het landelijk Klimaatakkoord.

1.2 Het collectief warmtesysteem voor Zuilense Vecht

Om de energietransitie in Zuilense Vecht te realiseren, is gekozen voor een collectief warmtesysteem van één groot WKO systeem in het 2e watervoerende pakket. Het Warmtenet Zuilense Vecht wordt daarnaast gevoed met duurzame lage temperatuur warmte, met name afkomstig uit oppervlaktewater (aquathermie) uit het Amsterdam Rijn Kanaal (ARK). De lage temperatuur wordt gebruikt voor het leveren van koude in de zomer en door middel van warmtepompen wordt in de gebouwen warmte opgewekt voor ruimteverwarming in de winter en voor warm tapwater. De positie van de WKO is bepaald aan de hand van de provinciale beleidsregels waarin gesteld is in de dynamische zone[3] WKO's alleen in het 1e watervoerende pakket mogen worden geplaatst. Deze dynamische zone eindigt bij de gemeentegrens, waardoor een WKO in het 2e watervoerende pakket aan de zijde van Stichtse Vecht wel is toegestaan. In het eerste watervoerende pakket zit een veel lagere energieopwekcapaciteit waardoor bij gebruik van dit pakket veel meer WKO's nodig zijn en dit een kostenverhogend effect heeft waarbij de energie inefficiëntie ook lager is.
De posities van de WKO, de TEO en het leidingwerk liggen zo veel mogelijk onder openbaar gebied. Gemeenten Utrecht en Stichtse Vecht gaan een openbare aanbestedingsprocedure houden voor de concessieovereenkomst. De concessieovereenkomst bestaat uit het ontwerpen, financieren, realiseren en exploiteren (leveren, beheren en onderhouden) van de warmte- en koudelevering aan alle nieuwbouw in Zuilense Vecht. Daarbij heeft de gemeente Stichtse Vecht de wens om ook bestaande bouw in Op Buuren hierop aan te sluiten. Voor de gebouwen aan de Amsterdamsestraatweg (vanaf Theo Thijssenplein richting Maarssen), geldt deze mogelijkheid tot aansluiten ook.

De aansluitplicht die via dit warmteplan wordt opgelegd, is niet van toepassing op de bestaande gebouwen tenzij deze gaan verbouwen[4] en de mogelijke (collectieve) zelfbouwers (thans nog niet voorzien) in Zuilense Vecht. Wel moet het mogelijk zijn dat bestaande bouw en zelfbouwers ook aangesloten kunnen worden op het Net. Dit laatste zal onderdeel uitmaken van de aanbestedingsprocedure voor het Net.

[3] De dynamische zone in Utrecht is een zone met een verhoogde concentratie van vervuilingen zoals VOCl vervuilingen.
[4] Bouwbesluit 2012 stelt dat een warmteplan kan worden toegepast bij nieuwbouw en bestaande bouw waarbij sprake is van verbouw of van het "gedeeltelijk vernieuwen van een installatie" (op grond van artikel 1.12 lid 3 Bouwbesluit). Het Bbl (besluit bouwwerken leefomgeving) is later van toepassing.

1.3 Waarom is dit warmteplan nodig?

Ordening van de ondergrondse schaarse ruimte
In het Bouwbesluit 2012 is de aansluitplicht op warmtenetten geregeld. Gemeenten hebben de bevoegdheid een warmteplan vast stellen en daarmee de verplichting voor aansluiting op een warmtenet op te leggen voor nieuw te ontwikkelen en te vernieuwen bouwwerken (tot het geplande aantal aansluitingen is bereikt), met uitzondering van woningen die particulier worden ontwikkeld (door (collectieve) zelfbouw)[5].

Ruimte in de grond steeds schaarser
De verstedelijking neemt steeds meer toe en in centrale gebieden zien we steeds meer schaarste van ruimte zowel bovengronds als ondergronds. Het verlagen van de CO2-uitstoot in de energietransitie is van groot belang. Ten eerste door de vraag naar energie te verlagen, bijvoorbeeld door isolatie van gebouwen. Ten tweede door hernieuwbare energiebronnen en duurzame warmtenetten te realiseren.
Duurzame warmtesystemen hebben ook ruimte in de ondergrond nodig. En deze ruimte is schaars, zowel in de diepere ondergrond waar WKO's geplaatst worden is er nog maar beperkt ruimte voor deze installaties, maar vooral in de ondiepe ondergrond is er een grote schaarste aan ruimte voor leidingwerk, kabels, riolering. Ondergrondse bouwwerken, bomen met diepe wortels, waterinfiltratie en andere stedelijke functies. De gemeente wil duurzame energievoorzieningen voor haar gebouwen en zal daarvoor de regie moeten voeren op de schaarse ruimte in de bodem.

Energieprestatie warmtesysteem vaststellen
In het warmteplan omschrijft de gemeente de energiezuinigheid en mate van milieubescherming door en van het netwerk en de energiebron. Alternatieve (warmte- (en koude)) oplossingen worden tegen deze omschrijving afgewogen. Het gemeentelijk beleidsuitgangspunt is hier een laagtemperatuur warmtesysteem dat maximaal gebruik maakt van lokale bronnen. Met een warmteplan voor het Warmtesysteem wordt deze norm uitgewerkt in rekeneenheden en wordt het bereiken van de gewenste energiezuinigheid en mate van milieubescherming bereikt. De geplande energiezuinigheid wordt beschreven door middel van de energieprestatie van het Warmtesysteem en omvat zowel de warmte- als koudeopwekking die technisch onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn (zie hoofdstuk 4).

Een warmteplan bevat de ruimtelijke begrenzing van het gebied, het geplande aantal aansluitingen op het Warmtesysteem en de mate van energiezuinigheid en bescherming van het milieu. De energiezuinigheid van het Warmtesysteem is gebaseerd op de eindsituatie: het moment dat het geplande aantal aansluitingen is bereikt. Het warmteplan geldt voor een periode van ten hoogste tien jaar vanaf het moment dat het warmteplan is vastgesteld in de gemeenteraad. Het warmteplan is tevens een instrument waarmee de gemeente sturing kan geven aan het energiebeleid, waarbij voor een gebied de best passende duurzame energievoorziening gerealiseerd wordt (maatwerk).

Duurzame alternatieven zijn mogelijk
Warmteplannen bieden daarnaast een kader om te waarborgen dat de duurzame alternatieven (op basis van gelijkwaardigheid) kunnen worden toegepast. Duurzame alternatieven moeten ten minste dezelfde mate van energiezuinigheid en bescherming van het milieu realiseren als bij aansluiting van een gebouw op het Warmtesysteem. Als een duurzaam alternatief gelijkwaardig of beter scoort op de criteria die opgenomen zijn in het warmteplan (conform H5 Bouwbesluit 2012), dan vervalt de aansluitplicht op het Warmtesysteem.

[5] De verplichting voor aansluiting op een warmtenet geldt op grond van artikel 6.10 lid 3 Bouwbesluit voor 'bouwwerken met een of meer verblijfplaatsen', waarbij de aansluitafstand niet groter is dan 40 meter of groter is dan 40 meter en de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 40 meter.

2. Begripsbepalingen

De volgende begrippen worden gehanteerd in dit warmteplan.

Warmtesysteem, het Warmtesysteem Zuilense Vecht De energievoorziening die voorziet in transport van warmte en koude vanuit de bronnen en opslagsystemen naar de Bouwwerken. De technische scope van het Warmtesysteem reikt vanaf de thermische energieopwekking – inclusief de opwekinstallaties – en het collectief van WKO en TEO tot aan de afleverset *in* de woningen of utiliteitsbouw, waar de benodigde warmte voor ruimteverwarming – en tapwaterverwarming en tevens koude voor comfortkoeling (ruimtekoeling) wordt afgeleverd.

Bouwwerken: elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren..

Bureau Controle en Registratie Gelijkwaardigheid (BCRG) Deze onafhankelijke instantie controleert en publiceert gelijkwaardigheids- en kwaliteitsverklaringen van producten en systemen die in de bouw- en installatiesector worden toegepast. Ook verklaringen over de energieprestatie van maatregelen op gebiedsniveau, zoals een warmtenet, worden door BCRG gecontroleerd.

NTA 8800 Bepalingsmethode voor het berekenen van de energieprestatie-indicatoren van een gebouw. Vanaf 1 januari 2021 is de NTA 8800 aangewezen via het Bouwbesluit, en vervangt daarmee de NEN 7120. De energieprestatie van gebouwen moet vanaf dat moment met de NTA 8800 bepaald worden. Ontwikkelaars van gebouwen moeten NTA 8800-berekeningen (laten) uitvoeren.

NTA 8800 – bijlage P: Voor de waardering van gebiedsmaatregelen (zoals het Zuilense Vecht warmtesysteem) wordt vanuit de NTA 8800 doorverwezen naar bijlage P van de NTA 8800 (voorheen NEN 7125). Bijlage P is de methode voor het bepalen van de energiefactoren van gebiedsmaatregelen. Met deze methode worden de primaire energiefactoren (maat voor de hoeveelheid fossiele brandstof) en de primaire hernieuwbare energiefactoren (maat voor de hoeveelheid hernieuwbare energie) van gebiedsmaatregelen bepaald. Dit zijn eigenschappen van het Warmtesysteem. De exploitant van het Warmtesysteem moet NTA 8800-bijlage P-berekeningen (laten) uitvoeren.

Thermische energie uit oppervlaktewater /TEO: Thermische Energie Oppervlaktewater (TEO) is een energieopweksysteem waarmee de temperatuur van het water gebruikt wordt als warmte- en/of koudebron voor het verwarmen en/of koelen van bouwwerken en woningen.

Warmteplan besluit van de gemeenteraad inzake de aanleg van een distributienet voor warmte in een bepaald gebied, waarin voor een periode van ten hoogste 10 jaar, uitgaande van het voor die periode geplande aantal aansluitingen op dat distributienet, de mate van energiezuinigheid en bescherming van het milieu, gebaseerd op de energiezuinigheid van dat distributienet en het opwekkingsrendement van de over dat distributienet getransporteerde warmte, bij aansluiting op dat distributienet is opgenomen (artikel 1.1., eerste lid van het Bouwbesluit 2012).

3. Reikwijdte van het warmteplan

3.1 Gebiedsafbakening

Het plangebied voor het Warmtesysteem waar dit Warmteplan betrekking op heeft, is het nieuwbouwproject Zuilense Vecht, dit project is gemeentegrensoverschrijdend. Een deel van de woningen (315) wordt in gemeente Utrecht gerealiseerd en een deel (160) in gemeente Stichtse Vecht (zie figuur 3.1). Het Warmtesysteem ligt zoveel in grondgebied van gemeente Utrecht als in gronden van gemeente Stichtse Vecht. De WKO positie ligt in de bodem van Stichtse Vecht en de TEO installaties ligt in de buurt van het Amsterdam Rijn Kanaal en kan in beide gemeentegronden geplaatst worden. Dit zal in een later stadium bepaald worden aan de hand van het ontwerp van het warmtesysteem in relatie tot de energie- en kostenefficiënte manier van opwek van warmte en koude en afstemming over de ondergrondse technische ruimte in het gebied.
Binnen de aangegeven grenzen liggen 2 clubhuizen van voetbalclubs, 1 clubhuis van een tennisclub en 1 kiosk. De nieuwbouw van deze voorzieningen is van dit warmteplan uitgesloten.



figuur 3.1 Warmteplangebied, met een kader aangegeven waar het Warmtesysteem gerealiseerd wordt voor de aansluitingen van de betreffende nieuwbouw in gemeente Utrecht en gemeente Stichtse Vecht. De 4 (schetsmatig met een cirkel) aangegeven voorzieningen (3 Clubhuizen en 1 Kiosk) vallen buiten de reikwijdte van dit warmteplan.

Bodemenergie analyse en inventarisatie warmte en koudevraag

IF Technology heeft een inventarisatie toepassing WKO en TEO Zuilense Vecht uitgevoerd waarbij de warmte en koude vraag van het project Zuilense Vecht is geïnventariseerd en de bodemenergieopwek- en opslagcapaciteit in combinatie met TEO is berekend.

Het project heeft een warmtebehoefte van ca. 2.280 MWh en een koudebehoefte van ca. 460 MWh. Het WKO-systeem zal de 460 MWh aan koude direct leveren. De warmtebehoefte wordt deels geleverd met warmte uit de WKO en een deel van de warmte wordt geleverd met elektriciteit van de warmtepomp. De verhouding tussen de warmte uit de grond en elektriciteit wordt bepaald door de COP (Coëfficiënt of Performance) van de warmtepomp. In dit project wordt een gemiddelde COP van de warmtepompen van 4 aangenomen. Dit wil zeggen dat drie gedeeltes van warmte uit de grond aangevuld moeten worden met één gedeelte elektriciteit. De warmtebehoefte bestaat dus voor 75% uit warmte uit het WKO-systeem. Afgerond komt dit neer op 1.710 MWh aan warmte.

De onbalans bedraagt: 1.710 MWh (warmte) – 460 MWh (koude) = 1.250 MWh (warmte). Hieruit wordt geconcludeerd dat het WKO-systeem op jaarbasis 1.250 MWh warmte te kort komt. Om deze onbalans recht te trekken is er behoefte aan regeneratie van warmte. Dit kan op verschillende manieren gebeuren. Voor dit project is gekozen om aquathermie als regeneratiemiddel in te zetten. Het dichtbijgelegen Amsterdam-Rijnkanaal lijkt daarbij een geschikte bron voor de toepassing van een systeem op basis van TEO.

3.2 Aantal aansluitingen

In het warmteplangebied zijn in totaal 475 woningaansluitingen gepland en 11 aansluitingen voor maatschappelijke functies. Verdeeld naar de 2 gemeenten spreken we van 160 woningaansluitingen in het Stichtse Vechtse deel als ook een aansluiting voor een onderwijsvoorziening van maximaal 2.400 m2 BVO en in het Utrechtse deel zijn 315 woningaansluitingen gepland en 10 aansluitingen in de plinten van de appartementengebouwen voor maatschappelijke functies met een max van 1.500 m2.

3.3 Geldigheidsduur van het warmteplan

Het warmteplan Zuilense Vecht wordt door de gemeenteraden Stichtse Vecht en Utrecht vastgesteld voor zover dat betrekking heeft op het grondgebied van de eigen gemeente. Dit heeft te maken met de omstandigheid dat bevoegdheden van de gemeenteraad territoriaal zijn begrensd (artikelen 123 en 124 Grondwet en 147 Gemeentewet). Daarom wordt het warmteplan voor het gemeentegrensoverschrijdend warmtenet 'Zuilense Vecht', enkel voor het "eigen" grondgebied van de gemeenten vastgesteld per gemeenteraad. Het warmteplan wordt pas gepubliceerd nadat beide gemeenteraden hetzelfde stuk ongewijzigd hebben vastgesteld (voor zover het betrekking heeft op het gemeentelijk grondgebied). Hiermee wordt geborgd dat een identiek warmteplan in werking treedt ter plaatse van de deelgebieden.

Het warmteplan heeft een geldigheidsduur van maximaal 10 jaar met de mogelijkheid van vernieuwing als het maximale aantal aansluitingen niet is gerealiseerd. Het warmteplan treedt in werking de dag na publicatie van de kennisgeving van de vaststelling van het warmteplan door de gemeenteraden van Utrecht en Stichtse Vecht in het Gemeentebladen en de daarbij geldende termijnen inzake referendumverordening en publicatie zijn verstreken.

Aangezien de energieprestatiewaarden van het Warmtesysteem sterk afhankelijk zijn van de hoeveelheid woningen die er op enig moment op aangesloten zijn wordt tenminste iedere 3 jaar een nieuwe Energieprestatieberekening (NTA 8800 bijlage P) opgesteld om als referentienorm te dienen voor de gelijkwaardigheidstoets die in dit Warmteplan is opgenomen. De raad stelt vast dat voor deze aanpassing geen nieuwe raadsbehandeling nodig is en dat het college van burgemeester en wethouders hiertoe mandaat verkrijgen.

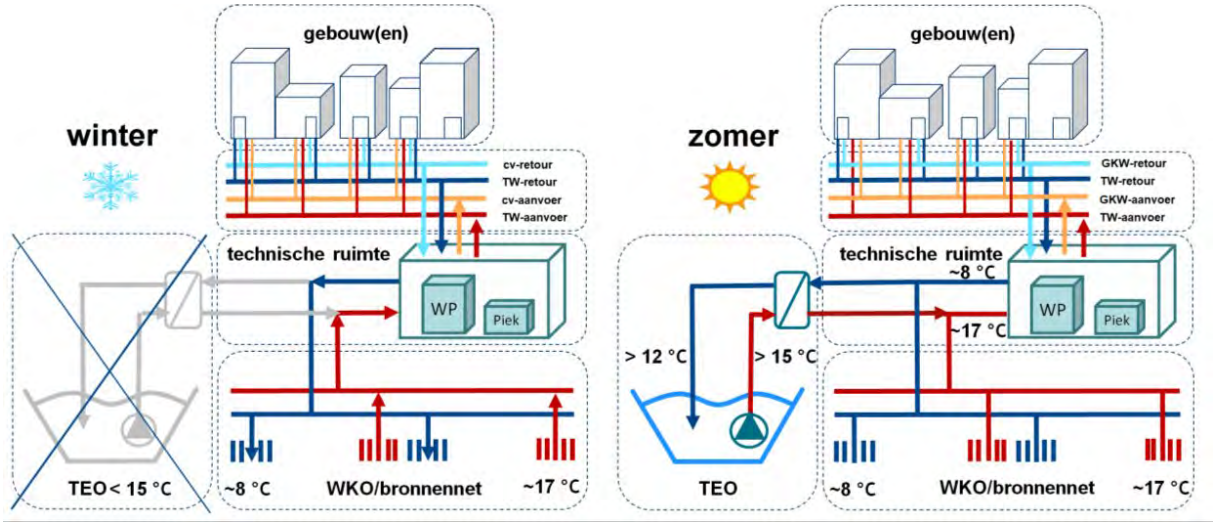
4. Het Warmtesysteem

4.1 Principeschema van het Warmtesysteem

Het principeschema van een collectieve WKO en TEO voor de winter en de zomer is in figuur 4.1 weergegeven. In de winter is het TEO-systeem uitgeschakeld. In de zomer wordt het oppervlaktewater gebruikt als bron van warmte om de WKO te laden/regenereren. Het kan ook voorkomen dat er een warmtevraag in de gebouwen is en het TEO-systeem aan het laden is. In dat geval wordt de warmte uit oppervlaktewater direct ingezet om de gebouwen te verwarmen.

De technische scope van het Warmtesysteem reikt vanaf de thermische energieopwekking – inclusief de opwekinstallaties – en het collectief van WKO's tot en met de warmte- en koudelevering en warmtapwater aan de afleverset in de woningen en gebouwen. (Dus het Warmtesysteem is inclusief de in het gebouw opgestelde warmtepompen, de warmte-/koudedistributie van de warmtepompen naar de afleversets, en de afleversets in de woningen. De leidingen en installaties na de afleverset in de woning zijn geen onderdeel van het Warmtesysteem).

In figuur 4.1 is de demarcatie schematisch weergegeven. Het warmtebedrijf, wekt de warmte op en levert via het Warmtesysteem de warmte voor ruimteverwarming – en warmtapwater en tevens koude voor comfortkoeling (vloerkoeling).



figuur 4.1 schematische weergave van het Warmtesysteem voor Zuilense Vecht

In bovenstaand schema is het Warmtesysteem conceptueel weergegeven. Links: het principeschema collectieve WKO en TEO in de winter en zomer (grijs = niet in bedrijf).
Winter: het TEO-systeem is uitgeschakeld, omdat het oppervlaktewater te koud is (< 15°C). Het WKO-systeem levert warmte uit de warme bron die door de warmtepomp wordt opgewaardeerd.
Zomer: het TEO-systeem is ingeschakeld, warmte kan aan de warmtepomp geleverd worden om de gebouwen van warmte en/of tapwater te voorzien, daarnaast wordt de warmte uit het oppervlaktewater gebruikt om de WKO te laden/regenereren. Vanuit de koude bron wordt rechtstreeks koude geleverd aan de woningen. In de technische ruimte wordt ook een piek/backup voorziening opgesteld. Op enkele momenten in het jaar, waarbij de vraag naar warmte piekt, zal deze installatie bijspringen om te kunnen voldoen aan de warmtevraag.
WP = warmtepomp,
GKW = koude,
TW = tapwater,
CV = ruimteverwarming en
Piek = piek/backup voorziening



Schetsontwerp collectieve WKO en TEO. Indicatief zijn zoeklocaties aangegeven voor de inlaat en uitlaat van het TEO-systeem (blauwe cirkel). Hetzelfde geldt voor de locaties van de WKO bronnen (paarse blokken). In de TR TEO wordt de warmte uit het oppervlaktewater overgedragen aan het WKO bronnet. Vanuit hier gaat het opgewarmde water naar de WKO bronnen of direct richting de technische ruimtes (groene cirkel). In de technische ruimtes wordt het water opgewaardeerd naar de gewenste temperatuur en gedistribueerd naar de woningen (rode leidingen). Voor een volledig beeld zijn ook twee bestaande bronnen in de projectomgeving weergegeven (kleine rode en blauwe rondje). Het figuur is slechts een voorbeeld van het systeem (haalbaarheidsniveau) en betreft geen ontwerp. In de engineeringsfase wordt nadrukkelijk naar inpassing van de verschillende onderdelen gekeken.

Hieronder zijn de verschillende onderdelen van het concept toegelicht:
1. TEO-systeem (blauw): de warmtebron is energie uit oppervlaktewater. De warmte wordt in de zomer onttrokken uit het oppervlaktewater. Het TEO-systeem bestaat onder andere uit een inlaat, een uitlaat, leidingwerk, pompen, filters, warmtewisselaars en regelkasten. Voor de componenten van het TEO-systeem in de TR is een minimale ruimte van enkele tientallen vierkante meters benodigd.
2. WKO (paars): het opslagsysteem is een WKO-systeem. De warmte uit het oppervlaktewater wordt in de zomer opgeslagen in de bodem. In de winter wordt deze warmte gebruikt om de gebouwen te verwarmen. Via de paarse leidingen wordt het warme en koude water naar de TR's gedistribueerd. Uit de huidige warmte- en koudevraag blijkt dat de capaciteit van één doublet in de gemeente Stichtse Vecht voldoende is. In de afbeelding zijn twee zoeklocaties weergegeven, voor respectievelijk een koude en een warme bron. De benodigde afstand tussen de warme bron en koude bron is circa 150 meter.
3. Technische ruimte (groen): In de technische ruimte wordt warmte geproduceerd voor het gebruik van ruimteverwarming en warmtapwater. In de winter komt de aanvoertemperatuur vanuit de WKO bronnen. In de zomer wordt de benodigde aanvoertemperatuur direct geleverd door het TEO-systeem (dit verloopt via het paarse WKO net). Op basis van het aantal woningen die zijn aangesloten op de TR's is de indicatieve omvang bepaald. De TR in de gemeente Stichtse Vecht (linkerkant afbeelding) heeft een verwachte omvang van circa 70-100 m2. De TR aan de Utrechtse zijde (rechterkant afbeelding) heeft een verwachte omvang van circa 100-150 m2.
4. 4-pijps distributienet (rood): Vanuit de TR's wordt een 4-pijps distributienet aangelegd naar de woningen toe. De woningen worden allemaal voorzien van een warmtewisselaar (afleverset) waarmee de warmte en koude kan worden afgenomen.

4.2 Kenmerken van het Warmtesysteem

Kenmerken op gebied van energiezuinigheid:

- Warmte- en koudelevering zijn binnen een Warmtesysteem onlosmakelijk met elkaar verbonden (i.v.m. balans in de bodem)[6]. De bouwwerken die op het Warmtesysteem worden aangesloten nemen dus zowel warmte voor ruimteverwarming (en tapwater bij woningen) als koude voor ruimtekoeling af. Het is niet mogelijk om alleen warmte of alleen koude af te nemen.
- De energetische prestatie van het Warmtesysteem wordt vastgelegd in een door BCRG gecontroleerde kwaliteitsverklaring (zie hierna) waarin zowel de primaire energiefactor (maat voor de hoeveelheid fossiele brandstof) als de primaire hernieuwbare energiefactor (maat voor de hoeveelheid hernieuwbare energie binnen het Warmtesysteem) zijn vastgelegd.

Kenmerken op het gebied van milieubescherming:

- Er is geen sprake van NOx en/of fijnstof uitstoot van het Warmtesysteem binnen het warmteplangebied.

4.3 Energetische prestatie van het Warmtesysteem vastgelegd in een BCRG-gecontroleerde verklaring

De energetische prestatie van het Warmtesysteem wordt uitgedrukt in een aantal indicatoren:

tabel 1: voorlopige primaire factoren energiesysteem Zuilense Vecht

Voorziening	Primaire energiefactor $f_{P;del}$	Hernieuwbare energiefactor $f_{P;ren}$
Verwarming	0,49	0,69
Warm tapwater	0,93	0,55
Koeling	0,11	0,91

Deze waarden zijn de voorlopige referentiewaarden van de energetische prestatie van het Warmtesysteem. De definitieve waarden worden bepaald door het energieconcept van het warmtebedrijf die aangewezen wordt in de Europese aanbesteding. De energieprestatie van dat energieconcept zal tenminste de referentie energieprestatie moeten betreffen, of beter zijn dan opgenomen in dit warmteplan. De energieprestatie van het Warmtesysteem wordt tenminste iedere 3 jaar vastgelegd in een door BCRG gecontroleerde kwaliteitsverklaring. Waarna deze door het college van burgemeester en wethouders op basis van een aan haar verleend mandaat, wordt toegevoegd aan het warmteplan Zuilense Vecht.

De primaire energiefactoren geven aan in welke mate het Warmtesysteem gebruik maakt van fossiele energiebronnen. Daarbij geldt hoe lager de primaire energiefactor is, hoe minder fossiele energie in het Warmtesysteem gebruikt wordt. De primaire hernieuwbare energiefactor geeft aan in welke mate in het Warmtesysteem gebruik gemaakt wordt van hernieuwbare energie of restwarmte. Een primaire hernieuwbare energiefactor van 0 betekent dat er geen hernieuwbare energie of restwarmte gebruikt wordt, een getal groter dan 0 geeft aan dat er wel sprake is van het gebruik van hernieuwbare energie en/of restwarmte.

[6] Doordat gebruik wordt gemaakt van een balanssysteem van warmte-/koudeopslag (WKO) is de levering van koude noodzakelijk om het systeem voor warmtelevering goed te laten functioneren. De levering van koude is onlosmakelijk verbonden met de levering van warmte. Dit sluit aan op de regulering van warmte koude systemen conform de Warmtewet, zoals beschreven in paragraaf 2.1.3 van de nota van toelichting op de wijziging van het Warmtebesluit, d.d. 26 maart 2019.

De primaire energiefactoren en de primaire hernieuwbare energiefactoren zijn eigenschappen van het Warmtesysteem. De exploitant van het Warmtesysteem heeft op basis van berekeningen en/of metingen conform bijlage P van NTA 8800 bepaald wat de waarde is van deze factoren. Deze waarden worden na contracteren van de exploitant in het warmteplan opgenomen en daarmee wordt het warmteplan definitief vastgesteld.

De berekening van deze waarden wordt gecontroleerd door BCRG. Deze onafhankelijke instantie controleert en publiceert gelijkwaardigheids- en kwaliteitsverklaringen van producten en systemen die in de bouw- en installatiesector worden toegepast. Ook verklaringen over de energieprestatie van maatregelen op gebiedsniveau (EMG), zoals een warmtenet, worden door BCRG gecontroleerd.

De exploitant van het Warmtesysteem is ervoor verantwoordelijk dat er altijd een geldige verklaring in de database van BCRG opgenomen is. Een afgegeven verklaring heeft een beperkte geldigheidsduur (in de regel drie jaar).

5. Beoordeling gelijkwaardige alternatieven

5.1 Uitgangspunt aansluitplicht

Elk nieuw bouwwerk met één of meer verblijfsgebieden in Zuilense Vecht waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, dient aangesloten te worden op het Warmtesysteem.

5.2 Uitzondering op de aansluitplicht

Uitzondering op de aansluitplicht is wettelijk mogelijk indien ten minste aan één van de volgende voorwaarden is voldaan:

- het bouwwerk wordt via een (collectief) zelfbouwproject gerealiseerd;
- de aanvrager van de Omgevingsvergunning Bouw wenst een duurzaam alternatief te realiseren dat conform de criteria en richtlijnen gesteld in voorliggend hoofdstuk minimaal dezelfde mate van energiezuinigheid en bescherming van het milieu bereikt als wordt bereikt met aansluiting op het Warmtesysteem zoals omschreven in dit warmteplan;
- het in het warmteplan voor het eigen grondgebied van de gemeente geplande aantal aansluitingen voor woningen en het aantal m² BVO utilitaire voorzieningen is bereikt op het moment van indienen van de vergunningaanvraag voor de bouw;
- de afstand van het bouwwerk tot het Warmtesysteem (de aansluiting op het Warmtesysteem) is groter dan 40 meter én de aansluitkosten zijn hoger dan bij een aansluitafstand van 40 meter;
- de geldigheidsduur van dit warmteplan is verstreken, te weten 10 jaar na de inwerking treding. Het warmteplan treedt in werking op de dag volgend op de datum waarop het besluit tot vaststelling wordt gepubliceerd.

Deze voorwaarden zijn niet cumulatief bedoeld. Voldoening aan één voorwaarde is voldoende voor uitzondering van de aansluitplicht.

5.3 Uitgangspunt: meest duurzame alternatief wint

Wanneer de aanvrager, niet zijnde (collectieve) zelfbouw, geen gebruik wenst te maken van een aansluiting op het Warmtesysteem, dient deze aan te tonen dat het bouwwerk of het gebruik daarvan voor wat betreft energiezuinigheid en bescherming van het milieu minimaal gelijkwaardig is aan een aansluiting van het bouwwerk op het Warmtesysteem.
Het uitgangspunt is hierbij dat met het alternatief hetzelfde thermisch comfortniveau binnen de gebouwen behaald kan worden. Concreet betekent dit dat in de berekening van het alternatief zowel de energieprestatie voor het leveren van warmte én koeling aan de gebouwen moet worden gemaakt, omdat bij een aansluiting op het Warmtesysteem ook altijd koeling geleverd zal worden en op deze wijze de vergelijkbaarheid compleet is[7].

Het toetsingskader bij het beoordelen van gelijkwaardige alternatieven is als volgt:

Stap 1: stel een NTA 8800-berekening op voor het gebouw waarbij voor de energieopwekking uitgegaan wordt van de aansluiting op het Warmtesysteem. Gebruik hierbij de door de exploitant van het Warmtesysteem opgegeven waarden voor de primaire energiefactoren en primaire hernieuwbare energiefactoren voor verwarming, tapwater en koeling. Uit deze berekening volgen drie resultaten:

- De energiebehoefte-indicator: $Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$ in kWh/m².jaar
- De primaire-fossiele-energieindicator: Ewe_{PTot} in kWh/m².jaar
- Het aandeel hernieuwbare energie $RER_{PrenTot}$ in %.

Deze drie indicatoren moeten voldoen aan de minimum vereisten uit het Bouwbesluit (artikel 5.2).

Stap 2: maak vervolgens een tweede NTA 8800-berekening voor hetzelfde gebouw (met dezelfde geometrische kenmerken en dezelfde indeling in gebruiksfuncties) waarbij uitgegaan wordt van de alternatieve energievoorziening voor warmte en koude, eventueel aangevuld met extra energiebesparende maatregelen. Daarbij moet als uitgangspunt genomen worden dat het gebouw gekoeld wordt. Het resultaat van deze tweede berekening moet ten minste gelijk of beter zijn dan het resultaat van de berekening in stap 1. Hierbij geldt dat voor alle drie de indicatoren uit stap 1 een gelijke of betere score behaald moet worden.

Stap 3: Aanvullend op bovenstaande toets op energiezuinigheid, moet het alternatief ook voldoen aan de volgende randvoorwaarden ten aanzien van de bescherming van het milieu:

- De NOx- en fijnstofuitstoot van het alternatief is (binnen het warmteplangebied) gelijk aan 0.

Ten slotte:
De procedure voor een aanvraag tot het laten vervallen van de aansluitplicht op het Warmtesysteem op basis van gelijkwaardigheid, is beschreven in bijlage I.

[7] In de NTA 8800 komen gebouwen/woningen die niet gekoeld worden per definitie op een betere energieprestatie uit dan gebouwen die wel gekoeld worden omdat er dan geen energiegebruik voor koeling in rekening gebracht wordt. Dit kan ertoe leiden dat partijen ervoor kiezen om een (woon)gebouw niet te koelen omdat dit in de energetische vergelijking beter scoort. Terwijl dit ook leidt tot een slechter thermisch comfort in de gebouwen. Daarom is het uitgangspunt dat ook bij de alternatieve oplossing de gebouwen voorzien moeten worden van koeling zodat de gebouwen qua comfort gelijkwaardig zijn.

Bijlage I Procedure aanvraag vervallen aansluitplicht op het Warmtesysteem op basis van gelijkwaardigheid

Een aanvrager van een omgevingsvergunning die wil bouwen in een warmteplangebied en niet aangesloten wenst te worden op het Warmtesysteem maar een duurzamer of tenminste gelijkwaardig, alternatief wenst te realiseren, moet een aanvraag tot vervallen van de aansluitplicht indienen.
De procedure om te beoordelen of de aansluitplicht kan vervallen, verloopt volgens onderstaand stappenplan.

STAP 0: De aanvraag
De Aanvrager doet een officiële aanvraag voor een omgevingsvergunning en geeft bij deze aanvraag aan dat hij een beroep doet op wettelijke bepalingen waardoor volgens hem geen aansluitplicht geldt. Voor onderbouwing van dit onderdeel van de aanvraag levert de aanvrager de volgende informatie aan:

a. NTA 8800-berekening met aansluiting op het Warmtesysteem conform de gestelde eisen in dit warmteplan.
b. NTA 8800-berekening van het toegepaste alternatief, zonder de aansluiting op het Warmtesysteem.
c. Aanvullende documentatie zoals kwaliteitsverklaringen.
d. Gegevens waaruit aantoonbaar blijkt dat de NOx- en fijnstofuitstoot van het voorgestelde alternatief gelijk aan 0 is.

STAP 1: toetsing van de aanvraag door de Gemeente
Burgemeester en Wethouders controleren of aanvraag volledig en correct is (ontvankelijkheidstoets):
Zijn alle documenten aangeleverd?

a. Zijn juiste getallen uit NTA 8800 berekening overgenomen?
b. Zijn juiste waarden uit de kwaliteitsverklaring(en) overgenomen?

Nee:
Aanvrager ontvangt aanschrijving dat aanvraag tot vervallen van de aansluitplicht nog niet in behandeling genomen kan worden. De aanvrager wordt op grond van het bepaalde in artikel 4:5 van de Algemene wet bestuursrecht in de gelegenheid gesteld om de benodigde aanvullende gegevens te verstrekken. Indien deze niet binnen de gestelde termijn worden geleverd, wordt de aanvraag omgevingsvergunning, wegens onvolledigheid van stukken, buiten behandeling gelaten.

Ja:
Burgemeester en Wethouders toetsen of de aansluitplicht kan vervallen door:

1. de NTA 8800-berekeningen te controleren
2. te controleren of de energetische prestatie, NOx- en fijnstofemissie van het duurzame alternatief gelijk of lager dan zijn dan bij aansluiting op het collectieve Warmtesysteem.

STAP 2: besluitvorming door Burgemeester en Wethouders
Nee:
Indien het duurzame alternatief niet voldoet, ontvangt de Aanvrager een weigeringsbesluit van Burgemeester en Wethouders, wegens strijdigheid met het Bouwbesluit. De omgevingsvergunning wordt geweigerd.
Aanvrager kan een nieuwe aanvraag indienen voor omgevingsvergunning op basis van:

1. een aansluiting op het collectieve Warmtesysteem (volgens reguliere procedure voor omgevingsvergunning)
2. een aangepaste aanvraag met een duurzaam alternatief dat gelijkwaardig aan of beter scoort dan aansluiting op het collectieve Warmtesysteem met inachtneming van de overige eisen.

Ja:
Indien het duurzame alternatief wel voldoet aan de criteria: de aanvraag voldoet aan het Bouwbesluit door toepassing van het alternatief. Verdere toetsing vindt plaats aan het bestemmingsplan, Verordening Interferentiegebied en de overige toepasselijke regelgeving.

Bijlage 26 Vooroverlegreactie VRU

VEILIGHEIDSREGIO UTRECHT

Datum
14 oktober 2022

Gemeente Utrecht
[redacted]
Stadsplateau 1
3521AZ Utrecht

Onderwerp
Advies voorontwerpbestemmingsplan Zuilense Vecht

Geachte mevrouw [redacted]

Op 16 september 2022 heeft u de Veiligheidsregio Utrecht in het kader van een vooroverleg, art. 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), in de gelegenheid gesteld om een advies uit te brengen over het Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht. Graag maak ik van deze mogelijkheid gebruik.

Beschouwing risico's

Na bestudering van de aanvraag, het Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht en op basis van eigen onderzoek stel ik vast dat het plangebied binnen het invloedsgebied van een buisleiding, waterweg en spoorweg ligt.

De Buisleiding

Door het plangebied loopt Buisleiding W-500-01. Deze ligt op het dichtstbijzijnde punt op 55 meter van een kwetsbaar object.
De gasleiding bevat methaan en heeft een druk van 40 bar. De 100% letaliteitscontour loopt tot 70 meter. De 1% letaalzone ligt op een afstand van 140 meter van de buisleiding.

Corridor Amsterdam-Rijnkanaal

Langs het plangebied loopt het Amsterdam-Rijnkanaal. Over het Amsterdam Rijnkanaal worden brandbare vloeistoffen en brandbare gassen vervoerd.
De afstand vanaf het water tot aan de bebouwing is 30 meter. Het wettelijke invloedsgebied is 90 meter voor het maatgevende scenario vanaf het water.

Het spoor

Langs het plangebied ligt een spoorweg (op circa 300 meter) waarover het vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvind. Over het spoor wordt onder andere brandbare gassen, toxische gassen en toxische vloeistoffen vervoerd. Het invloedsgebied van het spoor reikt tot 4000 meter.

Contactpersoon
[redacted]
Afdeling Advies
Directie Risicobeheersing

Archimedeslaan 6
3584 BA Utrecht

[redacted]

Ons Kenmerk
2022-015535

Uw Kenmerk

Bijlagen
-

Veiligheidsregio Utrecht
Postbus 3154
3502 GD Utrecht
088 878 1000
info@vru.nl
www.vru.nl brandweer.nl/utrecht
veiligheidsregioutrecht
@vrutrecht
@vrubrandweer

Iban
NL18 BNGH 0285 1331 79

kvk
51817330

Relevante scenario's

De maatgevende scenario's voor dit gebied zijn:

Fakkelbrand: een fakkelbrand wordt veroorzaakt doordat de buisleiding tijdens graafwerkzaamheden wordt geraakt. Er ontstaat een breuk in de leiding hierdoor stroomt het gas uit. Het brandbare gas ontsteekt waardoor een fakkelbrand ontstaat. Het effect van een fakkelbrand is warmtestraling. Dit effect kan slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken.

BLEVE[1]: een koude BLEVE wordt veroorzaakt doordat na een botsing de ladingtank openscheurt. De brandbare gas komt vrij en ontsteekt direct. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. De effecten van een koude BLEVE zijn warmtestraling, overdruk en scherfwerking. Deze effecten kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken.

Gifwolk: door de aanwezigheid van het spoor kunnen de aanwezigen in het plangebied slachtoffer worden van een gifwolk. Afhankelijk van de blootstellingstijd kan bij hogere concentraties snel vergiftiging optreden. Hierdoor kunnen personen in de omgeving slachtoffer worden. De omvang van de giftige wolk is afhankelijk van de inrichting van de omgeving en de weersomstandigheden.

Verantwoording groepsrisico

Het groepsrisico voor de buisleiding is berekend middels een kwantitatieve risicoanalyse (QRA). De QRA is opgesteld door Oostkracht 10 in rapport R01-2018034- QRA Zuilense Vecht – maart 2022 – Def vastgesteld op 18 maart 2022 versie 2. De berekening laat zien dat het hoogste groepsrisico niet toeneemt op de kilometer buisleiding met het hoogste groepsrisico. Daarnaast blijft de oriëntatie waarde onder de 10% van het groepsrisico.

Voor het Amsterdam Rijnkanaal hoeft het groepsrisico niet verantwoord te worden, hiervoor wordt een beroep gedaan op de vuistregel uit het HART[2]. Om die reden geldt een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Voor een de beperkte verantwoording van het groepsrisico ga ik in op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp alsmede de mogelijkheden tot zelfredzaamheid in het plangebied.

[1] Boiled Liquid Expanded Vapor Explosion
[2] Handleiding Risicoanalyse Transport

Rampenbestrijding

Bereikbaarheid

Het is van belang dat de hulpdiensten tijdens een ramp of zwaar ongeval voldoende snel kunnen optreden. Een goede bereikbaarheid van het plangebied is hierbij van essentieel belang. De bereikbaarheid kan niet optimaal beoordeeld worden, hierdoor is de bereikbaarheid van het plangebied (nog) als onvoldoende beoordeeld.

Bluswatervoorziening

De brandweer dient snel te kunnen beschikken over voldoende bluswater om een incident adequaat te kunnen bestrijden. Voor de bluswatervoorziening en daarmee de bestrijdbaarheid dient het gebied te voldoen aan de Handreiking bluswatervoorziening van de brandweer (Uitgifte datum 17-01-2020).
Gezien de ontwikkeling zal de bluswatervoorziening in de bestaande situatie niet voldoende zijn.

Zelfredzaamheid

Niet alle personen in het plangebied kunnen als zelfredzaam worden beschouwd. Dit komt omdat er zeer kwetsbare objecten in het plangebied gerealiseerd zullen worden. Daarnaast wordt de zelfredzaamheid ook mede bepaald door het scenario.

Bij een scenario waarin een fakkelbrand ontstaat kan er afhankelijk van de ontwikkeling weinig tijd zijn. Het handelingsperspectief is ontruimen en vluchten.

Bij een explosie scenario zijn er geen handelingsopties. Er is geen ontwikkeltijd van het scenario waardoor personen dichtbij de bron geen gelegenheid krijgen om te vluchten.

Bij een toxisch scenario dient er snel gereageerd te worden. Het handelingspersperspectief is schuilen, ramen en deuren gesloten houden en de ventilatie uitschakelen.

Conclusies en advies

Naar aanleiding van mijn onderzoek stel ik vast dat er een diverse onderdelen zijn waarop ik wil adviseren om tot een veiligere situatie te komen.

Advies

Ik adviseer u om:

1. De zorginstelling of zorgwoningen buiten de 100% letaliteitszone van het Amsterdam-Rijnkanaal en de buisleiding plaatsen;
2. De genoemde scenario's en de handelingsperspectieven op te nemen in het bedrijfsnoodplan van de zorginstelling. Of anders van de overkoepelende zorginstelling welke de zorg gaat aanbieden in de zorgwoningen;
3. Voldoende vluchtmogelijkheden realiseren zodat men altijd van een risicobron af kan vluchten;
4. Bij toepassing van een mechanisch ventilatiesysteem in het bouwwerk, deze per woning afsluitbaar te maken;
5. Het concept stedenbouwkundig plan aan te leveren bij VRU ter beoordeling van de aspecten bereikbaarheid en bluswatervoorziening.

Heeft u vragen?

Voor vragen of nadere informatie kunt u contact opnemen met de behandelend medewerker van de directie Risicobeheersing van de Veiligheidsregio Utrecht: [redacted] te bereiken via mail [redacted] of op telefoonnummer [redacted]

Met vriendelijke groet,
Namens het dagelijks bestuur,

[redacted]

i.a.a: [redacted] Provincie Utrecht.

Bijlage 27 Belangrijkste wettelijke bepalingen

Belangrijkste wettelijke bepalingen[1]

Bestemmingsplan

Wettelijke opdracht aan de gemeente, en kader voor het bestemmingsplan

- Wet ruimtelijke ordening, artikel 3.1 en de artikelen 3.2 tot en met 3.6
- Besluit ruimtelijke ordening, hoofdstuk 3
- (Omgevingswet: artikelen 2.4, 4.1 en 4.2: “omgevingsplan”)

Procedure bestemmingsplan:

- Wet ruimtelijke ordening, artikel 3.8 en
- Algemene wet bestuursrecht, afdeling 3.4

Verruimde toepassing

- Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, artikelen 7c en 7g

Omgevingsvergunning

Algemeen

- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), artikel 2.1
- (Omgevingswet, artikel 5.1)

Bouwvergunning

- Wabo, artikel 2.1, lid 1, *onder a*
- (Omgevingswet, artikel 5.1, lid 2, onder a)
- Toets aan het bestemmingsplan: Wabo, artikel 2.10, lid 1, onder c
- (Omgevingswet: toets aan het omgevingsplan volgt uit artikel 5.1 lid 1, onder a, maar is niet meer gekoppeld aan de bouwvergunning, zoals bij de Wabo)

Vergunning voor grondwerk

- Wabo, artikel 2.1, lid 1, *onder b*
- (Omgevingswet: artikel 5.1 lid 1, onder a, namelijk toets aan het omgevingsplan)

Afwijken van het bestemmingsplan

- Wabo, artikel 2.1, lid 1, *onder c*, artikel 2.12, lid 1, onder a, onder:
  - 1° = vergunning op grond van afwijkregels in het bestemmingsplan
  - 2° = vergunning op grond van Bijlage II, artikel 4, bij het Besluit Omgevingsrecht
  - 3° = vergunning met de uitgebreide procedure (voorheen; “projectbesluit”)
- Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, artikel 7c, leden 14 en 16
- (Omgevingswet, artikel 5.1, lid 1, onder a: de “omgevingsplanactiviteit”)
- Uitgebreide procedure: Algemene wet bestuursrecht, afdeling 3.4

z.o.z.

[1] De Omgevingswet is nog niet in werking getreden, maar is ter informatie wel in dit document opgenomen. De planning gaat uit van een inwerkingtreding op 1 juli 2022. Bij de verwijzing naar de Omgevingswet is de versie gebruikt, waarin de wijzigingen van de Invoeringswet Omgevingswet (2019) zijn doorgevoerd.

Vergunningvrij bouwen

- Bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht
  - artikel 2: geen technische vergunning nodig, geen toets aan bestemmingsplan
    in de Nota van Toelichting bij het Besluit omgevingsrecht (zie: Staatsblad, 2014, nr. 333, wordt het vergunningvrij bouwen uitgebreid toegelicht)
  - artikel 3: geen technische vergunning nodig, wel toets aan bestemmingsplan; als het project in het bestemmingsplan is geen omgevingsvergunning nodig.
- (Omgevingswet: het vergunningvrije bouwen staat in afdeling 2.3 van het Besluit bouwwerken leefomgeving en wordt deels aan gemeente overgelaten (Invoeringsbesluit Omgevingswet, artikel 7.1, “bruidsschat-artikel” 2.2.7.2.2))

Afkortingen

Bor	Besluit omgevingsrecht
Bro	Besluit ruimtelijke ordening
Chw	Crisis- en herstelwet
Wabo	Wet algemene beplaingen omgevingsrecht
Wro	Wet ruimtelijke ordening

Bijlage 28 Archeologische waardenkaart

Archeologische waardenkaart gemeente Utrecht

Legenda

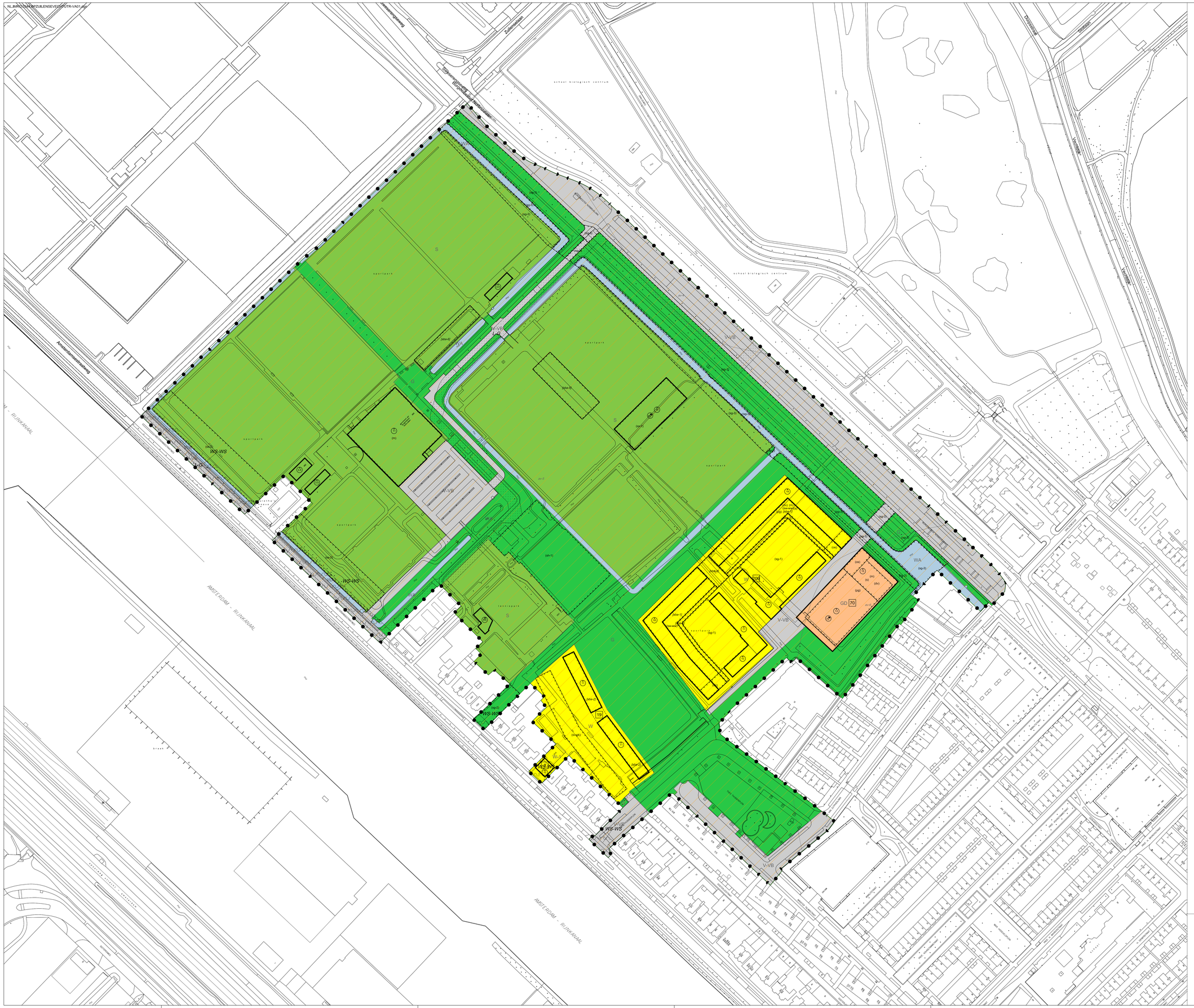
Categorie	*Naam*	*Vergunningsplichtige bodemingrepen*
WA1a	Beschermde Rijksmonumenten	Alle ingrepen
WA1b	Beschermde gemeentelijke archeologische monumenten	Alle ingrepen
WA2	Gebieden van zeer hoge archeologische waarde	Dieper dan 30 cm -Mv
WA3	Gebieden van hoge archeologische waarde	Groter dan 30 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
WA4	Gebieden van hoge archeologische verwachting	Groter dan 100 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
WA5	Gebieden van middelhoge archeologische verwachting	Groter dan 500 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
WA6	Gebieden van lage archeologische verwachting	Groter dan 5000 m2 en dieper dan 50 cm -Mv
WA7	Gebieden zonder archeologische waarde	N.V.T
Gemeentegrens		

versie 27-10-2023

0 500 1.000 2.000 Meter

Uitgave Gemeente Utrecht
Bezoekadres Stadskantoor, Stadsplateau 1
Postadres Postbus 8406, 3505 RK Utrecht
Telefoon 030 - 286 00 00
Mail gebiedsontwikkelingjz@utrecht.nl

NL.IMRO.0344.BPZUILENSEVECHTUTR-VA01.dgn


Amsterdamseweg
Zuilenstein
Zuilenstein
Amsterdamseweg
Amsterdamseweg
AMSTERDAM - RIJNKANAAL
AMSTERDAM - RIJNKANAAL
Vleutenseweg
Vleutenseweg
Vleutenseweg

29 augustus 2023 HW1221 BESLUIT WET GELUIDHINDER

Onderwerp: Vaststelling hogere waarden voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting ingevolge Wet geluidhinder

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN UTRECHT

Besluiten tot het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten behoeve van het Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht.

1. Projectbeschrijving

Het doel van het bestemmingsplan is om de nieuwe ontwikkelingen woningbouw (maximaal 300 woningen) inclusief de mogelijkheid tot het realiseren van zorgwoningen en/of een zorginstelling, sportfuncties, maatschappelijke functies, horeca en een park, bestaande uit een sportieve strip, de sportvelden en de clubhuizen mogelijk te maken. Met dit plan wordt het huidige gesloten, monofunctionele en matig functionerende gebied getransformeerd naar een toekomstbestendig multifunctioneel Sportief Park dat de gemeentegrenzen overschrijdt en goed aansluit op de omgeving. Hierbij wordt een aantrekkelijke langzaamverkeersverbinding tussen de gemeente Stichtse Vecht en de gemeente Utrecht gerealiseerd.

Procedure

Op de voorbereiding van het besluit over de vaststelling van hogere waarden is overeenkomstig artikel 110c Wet geluidhinder, Afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

2. Zienswijzen

Het ontwerpbesluit hogere waarden heeft van 26 mei 2023 tot en met 6 juli 2023 ter inzage gelegen. Naar aanleiding van het ontwerpbesluit zijn binnen de termijn geen zienswijzen ingediend.

3. Overwegingen

1. Voor het plan is een procedure gestart om te komen tot vaststelling van een nieuw bestemmingsplan. Middels dit bestemmingsplan worden nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen en onderwijs, toegelaten.

2. Het plangebied ligt binnen de geluidzones van de Amsterdamsestraatweg en de Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg (in “stedelijk gebied”, zie artikel 1 Wet geluidhinder, begripsbepaling “stedelijk gebied”), het spoortraject Utrecht-Amsterdam en het industrieterrein Lage Weide.

3. Bij het doorlopen van een bestemmingsplanprocedure voor een plan dat in de zone van een weg (artikel 74 Wet geluidhinder); in de zone van een spoorweg (artikel 4.1 Besluit geluidhinder) of in de zone van een gezoneerd industrieterrein (artikel 52 Wet geluidhinder) ligt, mag de geluidsbelasting op woningen binnen de zone niet hoger zijn dan de zogenaamde voorkeursgrenswaarde, in casu 48 dB (artikel 82 Wet geluidhinder) respectievelijk 55 dB (artikel 4.9 Besluit geluidhinder) respectievelijk 50 dB(A) (artikel 44 Wet geluidhinder).

4. Bij het doorlopen van een bestemmingsplanprocedure voor een plan dat in de zone van een weg (artikel 74 Wet geluidhinder); in de zone van een spoorweg (artikel 4.1 Besluit geluidhinder) of in de zone van een gezoneerd industrieterrein (artikel 52 Wet geluidhinder) ligt, mag de geluidsbelasting op andere geluidgevoelige gebouwen (o.a. onderwijs) binnen de zone niet hoger

zijn dan de zogenaamde voorkeursgrenswaarde, in casu 48 dB (artikel 3.1 Besluit geluidhinder) respectievelijk 53 dB (artikel 4.9 Besluit geluidhinder) respectievelijk 50 dB(A) (artikel 2.1 Besluit geluidhinder).

5. Artikel 83, tweede lid Wet geluidhinder, biedt in stedelijk gebied de mogelijkheid om woningen te bouwen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde tot maximaal 63 dB voor verkeerslawaai. Artikel 4.10 Besluit geluidhinder biedt de mogelijkheid om woningen te bouwen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde tot maximaal 68 dB voor railverkeerslawaai. Artikel 59 Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid om woningen te bouwen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde tot maximaal 55 dB(A).

6. Artikel 3.2 Besluit geluidhinder, biedt in stedelijk gebied de mogelijkheid om andere geluidgevoelige gebouwen te bouwen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde tot maximaal 63 dB voor verkeerslawaai. Artikel 4.11 Besluit geluidhinder biedt de mogelijkheid om andere geluidgevoelige gebouwen te bouwen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde tot maximaal 68 dB voor railverkeerslawaai. Artikel 2.2 Besluit geluidhinder biedt de mogelijkheid om andere geluidgevoelige gebouwen te bouwen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeurswaarde voor industrielawaai. Deze bedraagt voor onderwijsgebouwen, ziekenhuizen of verpleeghuizen maximaal 60 dB(A) en voor kinderdagverblijven en verzorgingstehuizen maximaal 55 dB(A).

7. De geluidsbelasting vanwege de Amsterdamsestraatweg, de Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg, het spoortraject Utrecht-Amsterdam en het industrieterrein Lage Weide gaan die waarden niet te boven.

8. Burgemeester en wethouders van Utrecht maken gebruik van hun bevoegdheid tot het vaststellen van een hogere waarde (artikel 110a Wet geluidhinder) omdat verdergaande geluidsbeperkende maatregelen stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige en financiële aard. De Amsterdamsestraatweg en de Burgemeester Norbruislaan zijn reeds voorzien van een geluidsreducerend wegdek.

9. De vast te stellen hogere waarden zullen, overeenkomstig artikel 110a, zesde lid Wet geluidhinder, niet leiden tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

10. Alle woningen zullen overeenkomstig het gemeentelijk beleid (Geluidnota Utrecht 2014-2018) de beschikking hebben over een geluidsluwe gevel. Dit is geborgd in het bestemmingsplan middels een planregel.

Besluit

Gelet op bovenstaande hebben burgemeester en wethouders van Utrecht besloten de hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting in het kader van het bestemmingsplan Chw bestemmingsplan Zuilense Vecht, Utrecht als volgt vast te stellen:

<u>Voor woningen:</u>

- maximaal 55 dB(A) vanwege industrielawaai (Lage Weide)
- maximaal 57 dB vanwege de Amsterdamsestraatweg
- maximaal 53 dB vanwege Burgemeester Norbruislaan/Sweserengseweg

<u>Voor onderwijs:</u>

- maximaal 56 dB vanwege spoorweglawaai (Utrecht-Amsterdam)
- maximaal 53 dB(A) vanwege industrielawaai (Lage Weide)

1 : Aan het besluit worden voor nieuwe woningen met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde de volgende voorwaarden verbonden:

- Geluidsluwe gevel

De woning heeft ten minste één gevel met een geluidsniveau niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde;

- Woningindeling

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied;

- Buitenruimte

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze gelegen aan een gevel waar de geluidsbelasting niet meer dan 5 dB hoger is dan de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

2: Aan het besluit wordt voor nieuwe onzelfstandige woningen of woningen van 30 m^2 of kleiner met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde de volgende voorwaarde verbonden:

- Geluidsluwe gevel

Tenminste 50% van de woningen dienen in hetzelfde gebouw gesitueerd te zijn aan een gevel met een geluidsbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde.

Voor de nadere akoestisch onderbouwing en informatie wordt verwezen naar het rapport “Akoestisch onderzoek Zuilense Vecht, versie 7.0 d.d. 13 september 2022 met kenmerk VL-RL-IL-21-TMRB01 van Team Lucht, Geluid en Trillingen van de Ontwikkelorganisatie Ruimte van de gemeente Utrecht.

De vastgestelde hogere waarde is het gevolg van een akoestische afweging en toetsing aan de Wet geluidhinder. Zij heeft geen betrekking op andere toetsingskaders en afwegingen die in het kader van de ruimtelijke ordening (kunnen) worden gemaakt.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,

namens dezen

A.I. Teuns

Programmamanager Gezond Leefklimaat

Dit document is automatisch aangemaakt, hierdoor staat er geen geschreven handtekening onder dit besluit.

Beroep

Belanghebbenden kunnen gedurende zes weken na publicatie van dit besluit beroep aantekenen.

Het besluit wordt na afloop van de beroepstermijn van kracht tenzij vóór deze datum beroep is ingesteld en een verzoek wordt gedaan om voorlopige voorziening. Het besluit wordt in dat geval niet van kracht, voordat op dat verzoek is beslist.

Het beroepschrift moet worden gericht aan:

Raad van State
Afdeling Bestuursrechtspraak
Postbus 20019
2500 EA Den Haag

Het verzoek om voorlopige voorziening moet worden gericht aan de voorzitter van de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Voor het instellen van beroep of voorlopige voorziening zijn griffierechten verschuldigd.

De officiële, digitale versie van het bestemmingsplan bekijken

De wettelijk geldende versie van het bestemmingsplan kunt u bekijken met de web-applicatie RoPubliceer.

Link naar RoPubliceer: RoPubliceer 0344 (versie 2.0.1)

Toelichting

De website

De website opent met een scherm waarin de algemene gegevens van het bestemmingsplan staan.

In het linker vlak kunt u op *plan digitaal raadplegen* klikken om de plankaart (verbeelding) te zien. Als u vervolgens op een bestemming klikt (gekleurd vlak binnen de bolletjeslijn), ziet u rechtsboven een met een stippellijn aangegeven kader met hyperlinks naar de bijbehorende regels. Ook ziet u daar eventuele bijzonderheden.

De documenten van het bestemmingsplan kunt u bekijken en downloaden als u in het linker kader op *alle bijbehorende documenten tonen* klikt.

Het vaststellingsbesluit van de gemeenteraad

Een vaststellingsbesluit houdt in dat de gemeenteraad de digitale bestanden vaststelt die samen het bestemmingsplan vormen, zoals de plankaart (verbeelding), de regels, de koppeling tussen de kaart en de regels, de toelichting en de bijlagen. Deze bestanden vormen samen het databestand NL.IMRO. NL.IMRO.0344.BPZUILENSEVECHTUTR-VA01-Kader_01-000.gml.

RoPubliceer leest het databestand uit en maakt het digitale bestemmingsplan met alle bijlagen en bijbehorende stukken raadpleegbaar.

COMMISSIE RUIMTELIJKE ONTWIKKELING, GRONDZAKEN EN VASTGOED D.D. 28 SEPTEMBER 2023

OVERZICHT INGEKOMEN RAADSBRIEVEN 24 AUGUSTUS TOT EN MET 20 SEPTEMBER 2023

Nr.	Ontvangstdatum	Beleidsveld	Onderwerp	Aandachtspunten
1	19 -09-2023	GEHEIME brief aan de gemeenteraad uit beleidsveld Ruimtelijke Ordening		
2	19-09-2023	Ruimtelijke Ordening	Raadsbrief Vervanging gevelbeplating SSH complex Cambridgelaan 191-845	
3	19-09-2023	Ruimtelijke Ordening	Raadsbrief Ontwikkeling Hart van de Meern zuidoostkwadrant	
4	12-09-2023	Grondzaken	Raadsbrief Reactie wensen en bedenkingen Parkeergarage Paardenveld	
5	07-09-2023	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	Raadsbrief Evenementenplek Stationsplein Oost	
6	30-08-2023	Ruimtelijke Ordening	Raadsbrief Advies verkenner samenwerking woningmarktpartners	
7	25-08-2023	Ruimtelijke Ordening	Raadsbrief Vaststellen Intentiedocument Boomgaardtuin met woningen Beeldentuinlaan - Zandweg	
8	24-08-2023	Ruimtelijke projecten: Overvecht	Raadsbrief Uitvoering motie 21/M370 (initiatief poffertjesrestaurant Gageldijk)	
9	07-09-2023	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	Raadsbrief Evenementenplek Stationsplein Oost	

COMMISSIE RUIMTELIJKE ONTWIKKELING, GRONDZAKEN EN VASTGOED D.D. 28 SEPTEMBER 2023

OVERZICHT INGEKOMEN RAADSBRIEVEN 24 AUGUSTUS TOT EN MET 20 SEPTEMBER 2023

Gemeente Utrecht

Verslag openbare ochtendvergadering commissie Ruimtelijke ordening en grondzaken 31 augustus 2023

Datum	donderdag 31 augustus 2023
Locatie	Stadhuis, Stadhuishal
Verslag door	Mw. C. Hilhorst (Notuleerservice Nederland)
Vaststelling verslag	

Aanwezigen

De voorzitter, mw. M. Al-Saqaff, de wethouder, mw. L. van Hooijdonk, de leden, dhr. A. Ait Daoua (D66), mw. L. Bode (Volt), dhr. F. Claasen (GroenLinks), dhr. F. Dekkers (GroenLinks), dhr. R. van den Enk (Student&Starter), dhr. R van der Graaf (ChristenUnie), dhr. G.J. Te Hoonte (VVD), dhr. M. Koning (D66), X. Minnaert (PvdD), mw. I. Raaijmakers (PvdA), dhr. H. Stellinga (CDA), dhr. L. van Straalen (ChristenUnie), dhr. M. Usta (DENK), mw. M. Vermeulen (GroenLinks), dhr. R. van der Zweth (PvdA)
Griffie: mw. L. Ulsamer, commissiegriffier dhr. F. de Kok

Afwezigen

Er zijn geen afwezigen gemeld.

Verslag commissie Ruimtelijke Ontwikkeling, Grondzaken en Vastgoed

1. Opening en mededelingen 2
2. Vaststellen van de agenda van 31 augustus 2023 2
3. Vaststellen van ingekomen agenderingen 2
4. Verslagen 4
5. Toezeggingen/moties 4
6. Ingekomen stukken 4
7. Raadsbrief Herontwikkeling Tuincentrum Steck 4
LIJST VAN TOEZEGGINGEN....13

1. Opening en mededelingen

De **voorzitter** opent de vergadering om 10.00 uur en heet iedereen welkom. Wethouder Van Hooijdonk vervangt wethouder Eerenberg die met vaderschapsverlof is en bij dezen wordt gefeliciteerd.
Er zijn geen overige mededelingen.

2. Vaststellen van de agenda van 31 augustus 2023

De **voorzitter** concludeert dat er geen verdere zaken ten aanzien van de agenda zijn waarmee deze wordt vastgesteld.

3. Vaststellen ingekomen agenderingen

De **voorzitter** meldt dat de lijst van agenderingen bij de vergaderstukken is gevoegd.

3.1 Raadsvoorstel Bevoegdheden Omgevingswet: delegatie wijziging omgevingsplan en bindend advies bij afwijkvergunningen

De **voorzitter** geeft aan dat geadviseerd wordt dit te agenderen voor de commissie ROG van 28 september 2023 voor 45 minuten en stelt vast dat dit akkoord is.
In het raadsvoorstel wordt een technische PvdDkomst aangeboden die, gelet op de juridisch ingewikkelde materie en de betekenis van het bindend advies voor de inzet en betrokkenheid van de raad, wordt deze PvdDkomst zeer aanbevolen. De PvdDkomst kan worden georganiseerd op de RIB-avond van 19 september 2023 voor 60 minuten. De vergadering gaat daarmee akkoord.

3.2 Raadsvoorstel Vaststelling Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel, Leidsche Rijn Centrum Noord

De **voorzitter** meldt dat agendering voor de commissie ROG van 28 september 2023 voor 45 minuten wordt voorgesteld.

Mevrouw **Vermeulen** (GroenLinks) verwacht dat diverse partijen inbreng willen leveren en stelt agendering voor 60 minuten voor.

De **voorzitter** stelt vast dat dit akkoord is.

3.3 Raadsbrief Concept vaststellingsovereenkomst Parkeergarage Paardenveld

De **voorzitter** licht toe dat op basis van de door het DB van de raad vastgestelde richtlijnen voor het indienen van wensen en bedenkingen op het onderwerp wordt voorgesteld dit te agenderen voor de commissie ROG van 28 september 2023 onder de voorwaarde dat daadwerkelijk wensen en bedenkingen worden ingediend.

De heer **Van der Zweth** (PvdA) kan zich daarin vinden en stelt voor daaraan toe te voegen dat als er wel wensen en bedenkingen zijn maar geen behoefte aan debat, dat de raadsbrief dan tijdig van de agenda wordt gehaald.

De **voorzitter** stelt dat de raadsbrief wordt geagendeerd voor de commissie ROG van 28 september 2023 met vooraf een toetsmoment via WhatsApp en mail. Als er geen behoefte is aan debat, wordt de raadsbrief van de agenda gehaald.

3.4 Raadsbrief Plannen gesprekken Stedenbouwvisie

De **voorzitter** meldt dat de commissie wordt gevraagd zich uit te spreken over de gevraagde deelname aan de gesprekken voorafgaande aan een raadsvoorstel over de Stedenbouwvisie. Bij een positieve grondhouding wordt de voorwaarde meegegeven dat er voldoende ruimte blijft voor het politieke debat wanneer de visie als raadsvoorstel bij de commissie en de raad voorligt.

De heer **Te Hoonte** (VVD) vraagt zich af of de opgenomen termijnen voldoen aan de toezeggingen aan de raad. Er wordt gesproken over het eerste kwartaal 2024 en ook over 2025.

Aan het begin van de nieuwe collegeperiode zou snel een Stedenbouwvisie worden voorgelegd. Kan het college daarop reflecteren?

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) vindt het goed dat hierover wordt gesproken, maar vraagt of drie avonden van drie uur, in totaal negen uur, noodzakelijk zijn.

De **voorzitter** realiseert zich dat dit voorstel van het college een flinke tijdsbelasting is voor de commissie en wijst erop dat de commissie bepaalt of meer of minder tijd gewenst is.

De heer **Te Hoonte** (VVD) biedt zijn excuses aan voor zijn onterechte opmerking over de data. Hij verwees naar een verkeerde brief.

De heer **Koning** (D66) deelt de mening van de heer Van der Graaf en stelt voor dat de behandeling wordt teruggebracht tot twee avonden.

De heer **Te Hoonte** (VVD) vraagt welke RIB-avonden dit betreft. Valt de bespreking samen met RIB's van andere commissies?

De **voorzitter** meldt dat het niet samenvalt. Op 10 oktober en 7 november a.s. is geen RIB geagendeerd en 28 november a.s. is een RIB-avond van de commissie ROG.

De heer **Van der Zweth** (PvdA) stelt dat de bespreking formeel moet zijn, bijvoorbeeld in de vorm van een technische PvdDkomst. Twee dagen van drie uur is erg veel. Hij stelt voor te kiezen voor driemaal een uur of tweemaal anderhalf uur.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) vraagt het college wat het nut en de noodzaak zijn van dit verzoek.

Wethouder **Van Hooijdonk** geeft aan dat de commissie bepaalt hoeveel tijd ervoor wordt vrijgemaakt. Het wordt een invloedrijk stuk dat ingaat op allerlei structuren en stedenbouwkundige uitgangspunten voor de jaarlijks gemiddeld 3000 te bouwen woningen. Zij begrijpt de druk. De commissie moet bepalen hoeveel tijd hiervoor wordt vrijgemaakt. Mocht na een sessie blijken dat meer tijd nodig is, dan is dat altijd mogelijk.

De **voorzitter** constateert dat met meerderheid van stemmen wordt gekozen voor behandeling in tweemaal anderhalf uur op 10 oktober en 7 november a.s.

3.5 Agenderingen ter plaatse op basis van de lijst ingekomen raadsbrieven

De **voorzitter** meldt dat een bestemmingsplan Tuindorp is toegezonden. Het college stelt de raad voor te besluiten akkoord te gaan met het vaststellingsrapport met daarin de beantwoording van de zienswijze en het voorstel om ambtshalve wijzigingen in het bestemmingsplan Tuindorp te verwerken en het bestemmingsplan Tuindorp dat is vastgelegd in het digitale bestand vast te stellen waarmee het bestemmingsplan gaat gelden ter vervanging van de regels van de beheers verordeningen. Kan dit worden geagendeerd op 28 september a.s.?

De heer **Van der Zweth** (PvdA) laat weten dat PvdA dit niet hoeft te bespreken. Het voorstel is grotendeels technisch en er is slechts één zienswijze ontvangen die feitelijk niet over het stuk gaat.

De heer De **Kok** (commissiegriffier) realiseert zich dat het bestemmingsplan laat is aangeleverd en kan zich voorstellen dat nog niet alle commissieleden er kennis van hebben genomen. Hij stelt voor dit in de volgende vergadering te agenderen voor een halfuur. Als voorafgaand aan de verzending van de agenda blijkt dat er geen behoefte is aan bespreking, dan wordt het van de agenda gehaald.

De heer **Te Hoonte** (VVD) kan zich daarin vinden. Het kan ook bij vaststelling van de agenda worden afgevoerd.

De **voorzitter** concludeert dat het bestemmingsplan Tuindorp voor 30 minuten wordt geagendeerd op 28 september a.s.
Er zijn geen agenderingen ter plaatse.

4. Verslagen

De **voorzitter** meldt dat ter vaststelling worden voorgelegd:
- Conceptverslag openbaar gemaakte geheime vergadering 25 mei 2023 (ochtenddeel);
- Conceptverslag geheime vergadering 25 mei 2023 (middagdeel);
- Conceptverslag openbaar gemaakte geheime vergadering 25 mei 2023 (avonddeel);
- Conceptverslag openbare vergadering 15 juni 2023.

De griffie heeft hier geen opmerkingen over ontvangen. De verslagen worden vastgesteld.

5. Toezeggingen/moties

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) vraagt toestemming om een opmerking over de lange termijnagenda te mogen maken.

De **voorzitter** staat dit toe.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) wijst erop dat voor de trappen aan de Moreelsebrug in het eerste kwartaal 2023 een raadsvoorstel zou worden voorgelegd. Dat is uitgesteld naar het tweede kwartaal, maar het raadsvoorstel is nog niet ontvangen. Wat is de reden voor de vertraging? Wanneer kan het raadsvoorstel worden verwacht?

De **voorzitter** meldt dat dit wordt uitgezocht.

De heer **Te Hoonte** (VVD) constateert dat diverse deadlines inmiddels zijn overschreden. De lijst moet beter worden bijgewerkt en het college moet het actiever melden als deadlines niet worden gehaald.
Komen de toezeggingen in het nieuwe digitale toezeggingensysteem ook terug op de lijst toezeggingen?

De **voorzitter** antwoordt dat de systemen aan elkaar zijn gekoppeld.
De lijst toezeggingen moet worden opgeschoond. Aan het college wordt meegegeven dat afgehandelde toezeggingen van de lijst kunnen worden gehaald en dat het moet worden gemeld als een deadline niet wordt gehaald. De commissie ontvangt de volgende vergadering graag een opgeschoonde versie.

6. Ingekomen stukken

De **voorzitter** meldt dat er geen ingekomen stukken zijn.
Zij schorst de vergadering voor een eventuele wisseling van woordvoerders.

- *Schorsing –*

De **voorzitter** heropent de vergadering en vraagt de wethouder de vraag van de heer Van der Graaf over de Moreelse brug te beantwoorden.

Wethouder **Van Hooijdonk** meldt dat de commissie binnen een maand wordt geïnformeerd over het vervolgproces, de stand van zaken en wanneer het voorstel tegemoet kan worden gezien.

7. Raadsbrief Herontwikkeling Tuincentrum Steck

7.1 Beantwoording SV 2023 nr. 121 Herontwikkeling Steck

De **voorzitter** licht toe dat de raad in de raadsbrief van 1 juni jl. is geïnformeerd over ontwikkelingen rondom tuincentrum Steck in Overvecht. De op 15 juni jl. gestelde schriftelijke vragen en de antwoorden daarop zijn bij de stukken gevoegd.
Dit agendapunt is geagendeerd door de fracties van ChristenUnie, VVD en Partij voor de Dieren. Partijen die niet mee hebben geagendeerd, hebben geen of een hele korte inbreng.
Zij geeft het woord aan de fracties.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) is verheugd dat de gemeente met de initiatiefnemer kijkt hoe het gebied rondom het tuincentrum kan worden herontwikkeld en het groen kan worden opengesteld. Dat biedt kansen om Overvecht, de Hollandse Waterlinie en het Noorderpark beter met elkaar te verbinden.
ChristenUnie is kritisch op het toevoegen van extra bebouwing in dit gebied. Wat groen is, moet zo veel mogelijk groen blijven. De horecamarkt is verzadigd en het is staand beleid dat terughoudend wordt omgegaan met het toevoegen van nieuwe hotels in Utrecht. Waarom wordt hier natuur opgeofferd voor hotel en horeca?
Uit de beantwoording van de schriftelijke vragen bleek deels dat dit vanwege juridisch bindende afspraken. Welke afspraken zijn dit? Hoeveel ruimte zit er in deze afspraken? Is de wethouder bereid deze afspraken, desnoods geheim, met de raad te delen?
Waarom kan het tuincentrum niet worden uitgebreid binnen het bestaande bestemmingsplan, wellicht (deels) in de hoogte?
Als er iets tijdelijks wordt gebouwd, zijn hier wellicht ook mogelijkheden voor tijdelijke woningbouw in plaats van horeca en hotels. Zo wordt maatschappelijke meerwaarde toegevoegd aan de stad. Is de wethouder bereid dit te onderzoeken?

Commissielid **Minnaert** (PvdD) vraagt hoe de ChristenUnie tegenover een toegankelijk park staat.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) vindt dat goed aan dit plan. Het groen ten oosten van het tuincentrum, dat nu niet toegankelijk is, wordt met deze plannen wellicht wel toegankelijk gemaakt waarmee er een betere verbinding kan komen met de Hollandse Waterlinie en het Noorderpark. ChristenUnie is kritisch op de bebouwing die in het park is ingetekend.

Commissielid **Minnaert** (PvdD) vraagt ChristenUnie of al het groen toegankelijk moet worden voor mensen of dat een deel beschikbaar moet worden gehouden voor de dieren daar.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) vindt ook dat geen gek idee. Er wordt natuur opgeofferd voor horeca en een hotel. Het is mooi als groen en natuur toegankelijk worden gemaakt, maar daar leven ook dieren. Gekeken moet worden of een deel van de huidige robuuste natuur kan worden behouden in de nieuw plannen.

De heer **Stellinga** (CDA) vraagt hoe ChristenUnie in het algemeen staat tegenover het hotel- en horecaconcept dat is voorgespiegeld.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) laat weten dat ChristenUnie daar kritisch op is. Heeft het in dit deel van de stad toegevoegde waarde? Zware horeca lijkt hem hier niet noodzakelijk, maar hij kan zich wel voorstellen dat ruimte wordt geboden aan lichte horeca binnen het bestaande bestemmingsplan. Een hotel op deze plek is onlogisch. Het beleid is om hotels zo min mogelijk toe te staan. Waarom wordt daarvan afgeweken op deze plek?

De heer **Ait Daoura** (D66) vraagt hoe de ChristenUnie aankijkt tegen het feit dat het gaat om een private partij en contractuele afspraken.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) stelt dat in 1997 afspraken zijn gemaakt. ChristenUnie heeft daarom gevraagd welke afspraken dit zijn en hoeveel ruimte het college heeft. Uit de antwoorden op de vragen blijkt niet welke exacte afspraken zijn gemaakt. Gaat het om de uitbreiding van het tuincentrum of om het hele gebied?

De heer **Te Hoonte** (VVD) vindt de intentie van deze brief lastig te begrijpen. Het college heeft de opdracht de raad een SPvE voor deze locatie voor te leggen, maar er lijken al besluiten te worden genomen. Het is een collegebesluit waar de raad ooit nog iets van moet vinden, maar hoe ver kan men dan nog terug? VVD begrijpt dat dit voor de initiatiefnemer wenselijk is om richting te kunnen geven aan het maken van het plan, maar het lijkt alsof het plan al wordt uitgewerkt en vormgegeven. Er is horeca en er is een maisdoolhof en er vinden allerlei zaken plaats. In hoeverre worden nu nog kaders gesteld of zijn de kaders al ingevuld en worden ze aan de achterkant rechtgezet?

Als er nu geen tegengeluid is, mag er dan een hotel komen? Of heeft het college gezegd dat de initiatiefnemer het mag onderzoeken? Of heeft het college gezegd het een slecht idee te vinden? Wat is het standpunt van het college over het hotel?
Waarom heeft het college geen SPvE voorgelegd waarin alles is uitgewerkt? Waarom ligt er geen raadsvoorstel voor waarin staat welke kaders gewijzigd moeten worden? Dan wordt helder dat de raad dit ook wil en hoeft een uitgewerkt SPvE niet te worden weggegooid en is geen geld uitgegeven aan iets wat niet nuttig is. Onduidelijk is wat het college heeft besloten met deze raadsbrief en wat het denkt dat de raad heeft besloten met het ontvangen van een raadsbrief.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) neemt aan dat er niets gebeurt wat buiten de kaders valt. Het is goed dat de raad wordt geïnformeerd over dit voornemen. Dit is een moment waarop de raad kan bijsturen

De heer **Te Hoonte** (VVD) stelt dat een raadsbrief reactief is en dat de raad het moet agenderen om kaders te stellen. Voorkomen moet worden dat bij het raadsbesluit wordt gezegd dat de raad geen signaal heeft afgegeven bij de raadsbrief. Er is behoefte aan duidelijke kaders zodat beslissingen snel kunnen worden genomen.

Commissielid **Minnaert** (PvdD) laat weten dat Partij voor de Dieren blij is met de groene initiatieven en ambities van Steck maar is geschrokken van de voorliggende plannen waarin de economie boven de ecologie gaat voortkomend uit een convenant uit 1997.
Kan de wethouder toezeggen dat er een SPvE komt over dit gebied en dat zij bereid is de punten van vandaag daarin te verwerken?
Kan de wethouder toezeggen dat de stekker zo nodig uit de plannen wordt getrokken als blijkt dat de effecten op luchtkwaliteit, groen, dieren of verkeer nadelig zijn?
Waarom en voor wie is bouwen buiten de rode contour een verbetering? Wiens belangen worden meegewogen? Zij vraagt zich af of de dieren die nu in het ontoegankelijke groen wonen het zullen ervaren als een verbetering. Partij voor de Dieren wil niet dat buiten de rode contour wordt gebouwd. Kan de wethouder toezeggend dat binnen de rode contour wordt gebleven en dat geen ontheffing bij de provincie wordt aangevraagd?
Waarom zijn zoveel parkeerplaatsen nodig voor een hotel dat gericht is op fietsers en duurzame recreatie?

De heer **Van den Enk** (Student & Starter) vraagt onder welke omstandigheden het voor Partij voor de Dieren wel te verantwoorden zou zijn om buiten de rode contouren te tekenen.

Commissielid **Minnaert** (PvdD) stelt dat dat een specifieke situatie is. Het is verboden en moet niet worden gedaan.

De heer **Van den Enk** (Student & Starter) verwijst naar het grote huisvestingsprobleem. Hoe kunnen de gewenste aantallen ooit worden bereikt?

Commissielid **Minnaert** (PvdD) vraagt zich af of nu een woondebat moet worden gevoerd. Daar zijn andere oplossingen voor waarnaar eerst kan worden gekeken. Er moet vooral binnenstedelijk en op lege ruimtes worden gebouwd voordat groen hiervoor wordt gebruikt.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) vraagt of commissielid Minnaert het eens is dat het goed is om bij de uitwerking het huidige aantal parkeerplaatsen te handhaven en te kijken naar alternatieven.

Commissielid **Minnaert** (PvdD) wilde dat inbrengen in haar bijdrage.
Hoe profiteert Overvecht hiervan? Er komt extra verkeer. Waar komt de beoogde winst van dit plan terecht? Hoe zullen de inwoners in de midden en lagere economische klasse van Utrecht en Overvecht specifiek, hiervan profiteren naast een mogelijke groei in werkgelegenheid?

De heer **Stellinga** (CDA) stelt dat de locatie van dit tuincentrum in de RSU 2040 wordt benoemd als locatie voor werken, sport, groen en recreatie. Hoe komt men dan op een hotel en een restaurant?
De locatie ligt binnen de invloedssfeer van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en in de kernrandzone buiten de rode contour. Verdere verstedelijking is daar verboden op grond van de

omgevingsverordening van de provincie. Wat CDA betreft kan men alleen in zeer uitzonderlijke gevallen en onder zeer strikte voorwaarden buiten de rode contour treden. Het CDA ziet niet in hoe hier de verstedelijking gepaard gaat met een versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Het gaat hier om UNESCO-werelderfgoed waarop men zuinig moet zijn. Alles wat op deze kavel wordt gedaan heeft onvermijdelijk impact op de beleving van Fort Ruigenhoek en Fort Blauwkapel. Het moet gaan om bijzondere horeca en het hotel moet kleinschalig zijn en een nieuwe doelgroep aantrekken. Het CDA ziet dit niet gebeuren. Het restaurant zal 'gewone' mensen uit Tuindorp en Overvecht aantrekken en het hotel vormt een prima uitvalsbasis voor bezoekers van de stad Utrecht die bevreesd zijn voor de parkeertarieven in de binnenstad. In het visiedocument van de initiatiefnemer staat dat zowel het hotel als het horecaconcept zich zowel richt op recreanten als op zakelijke bezoekers. Dat is niet te rijmen met de beantwoording van vraag 7 van de schriftelijke vragen van Partij voor de Dieren en ChristenUnie waarin wordt aangegeven dat de initiatiefnemer denkt aan een hotel gericht op recreatieve fietsers en duurzame recreatie. Hoe zit dat?
Het CDA is verbaasd over de deal uit 1997 waarnaar het college verwijst in de beantwoording van de schriftelijke vragen. Hoe heeft dit zo ver kunnen komen? Door akkoord te gaan met grondruil mag de eigenaar het tuincentrum bijna driemaal zo groot maken. Zou het college ook medewerking aan de voorliggende herontwikkeling verlenen als geen sprake was van verkregen rechten? CDA denkt los van dit convenant en wil hier een herontwikkeling die respect heeft voor de zichtbaarheid en de beleving van het ter plaatse aanwezige militaire erfgoed. Als het daadwerkelijk nodig is om die 30.000 m^2 te respecteren, heeft het CDA dat liever dan nu allerlei andere wezensvreemde functies toestaan.

De heer **Van den Eng** (Student & Starter) meldt dat Student & Starter vindt dit plan voor de herontwikkeling van tuincentrum Steck een goede opwaardering van deze ruimte. Het inrichten van een groot toegankelijk park past goed bij groene ambitie om het groen te versterken en erfgoed beleefbaarder te maken. Dat met deze herontwikkeling buiten de rode contour wordt getreden, is goed te verantwoorden. De meerwaarde die deze ontwikkeling brengt aan de belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde zal wel degelijk bijdragen aan een betere omgeving die meer mensen, ook uit Overvecht, kan trekken om van deze ruimte te genieten.

De heer **Stellinga** (CDA) vraagt of die meerwaarde wat Student & Starter betreft ook geldt voor het hotel- en horecaconcept.

De heer **Van den Eng** (Student & Starter) bevestigt dat die meerwaarde ook geldt voor het horecaconcept. Alle inwoners kunnen ervan genieten. Een hotel zal ook bijdragen, want de gasten kunnen ook genieten van een mooi ommetje in de buitenlucht.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) vraagt of Student & Starter het eens is dat dit hotel voornamelijk mensen van buiten Utrecht aantrekt. Er wordt een groep aangetrokken die puur consumeert maar weinig meerwaarde toevoegt voor Overvecht of de stad.

De heer **Van den Eng** (Student & Starter) is benieuwd welke doelgroep het hotel wil aantrekken, aangezien is aangegeven dat een nieuwe doelgroep zou moeten worden aangetrokken.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) leest in de stukken dat het onder andere voor zakelijke klanten is. Dat betekent dat er een soort congrescentrum komt. Is dat daar wenselijk?

De heer **Van den Eng** (Student & Starter) ziet dat bij voorkeur aan die zijde van de stad, dicht bij de snelweg zodat verder autoverkeer de stad in wordt voorkomen.

Commissielid **Minnaert** (PvdD) vraagt Student & Starter voor wie het van meerwaarde is als het groen daar wordt weggehaald.

De heer **Van den Eng** (Student & Starter) ziet de beleving en meerwaarde vooral voor de mensen.

Commissielid **Minnaert** (PvdD) informeert wat dan moet worden gedaan met de dieren die daar zijn.

De heer **Van den Eng** (Student & Starter) reageert dat deze de ruimte moet worden gegeven zich naar andere mooie plekken in de natuur te verplaatsen.

Commissielid **Minnaert** (PvdD) denkt dat Student & Starter een utopisch beeld heeft van het groen waartussen weinig verbindingen zijn. Hoe ziet Student & Starter dat?

De heer **Van den Eng** (Student & Starter) vindt het een mooie oproep aan de provincie om daar verbindingen voor te realiseren.
Student & Starter is blij dat er een goede menging van verschillende functies komt, maar maakt zich zorgen over de doelgroep die door deze voorzieningen worden aangetrokken. Hoe gaat de wethouder garanderen dat deze faciliteiten een diverse groep aanspreekt? Hier kan een ideaal samenspel plaatsvinden tussen bewoners van Overvecht en Noordoost en andere wijken. Hoe gaat het college daarvoor zorgen.

De heer **Dekkers** (GroenLinks) geeft aan dat GroenLinks altijd kritisch is over plannen om buiten de rode contour te ontwikkelen. Deze plannen hebben een lange publiek- en privaatrechtelijke geschiedenis. Hij neemt aan dat de wethouder naar aanleiding van andere vragen daarop ingaat.
Wat GroenLinks betreft worden de programmatische uitgangspunten verder aangescherpt om het bebouwde en verharde oppervlak kleiner te maken. Een belangrijk deel van het verharde oppervlak wordt parkeerruimte. Kan de parkeerruimte worden gerealiseerd met een groenere, klimaatadaptievere ondergrond dan aaneengesloten asfalt of bestrating? Wordt met de standaardnormen niet om te veel parkeerplaatsen gevraagd en daarmee om te veel verhard oppervlak? Als het hotel en de horeca zich vooral op fietsers richten en de werkplekken op mensen uit Overvecht zijn wellicht minder parkeerplaatsen nodig en kan sprake zijn van mitigerende maatregelen.
De ontwikkelaar spreekt over een mobiliteit hub. Aanbod voor fietsen en deelvervoer is mooi, maar dit is geen geschikte plaats voor het realiseren van parkeren op afstand voor Overvecht. Is de mobiliteit hub van de baan? Zijn de programmatische richtlijnen hierover duidelijk?
GroenLinks sluit zich aan bij de vragen van het CDA over de doelgroep van het hotel en de horeca. Men moet zich niet op de zakelijke markt richten. De bovengrens van vijftig kamers is al hoog. Kunnen op dit punt de richtlijnen worden aangescherpt?
De commissie kan alleen vragen aan het college stellen, maar hij is benieuwd naar wat de initiatiefnemer van de kritische opmerkingen vindt. Wellicht kan een gesprek met de initiatiefnemer worden georganiseerd voordat een formele uitspraak wordt gedaan.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) steunt het verzoek van GroenLinks om een gesprek met de initiatiefnemer.
Op welke punten zou GroenLinks het programma willen aanscherpen?

De heer **Dekkers** (GroenLinks) heeft die punten benoemd. Kan het te verharden en bebouwen oppervlak worden verkleind door bijvoorbeeld de parkeerruimte te verkleinen of scherper naar de eisen aan het hotel te kijken? Kunnen de bepalingen voor parkeerplaatsen worden aangescherpt door minder parkeerplaatsen te vragen zodat de initiatiefnemer niet wordt verplicht tot het creëren van ongewenste parkeerruimte?

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) maakt hieruit op dat het hotel wat GroenLinks betreft een goed idee is.

De heer **Dekkers** (GroenLinks) geeft aan dat GroenLinks het hotel helemaal geen goed idee vindt. Het moet op zijn minst aan hoge eisen worden getoetst. Mogelijk is het hotel nodig voor de financiële haalbaarheid. Het zal niet eenvoudig zijn om te zeggen dat het helemaal niet kan.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) verwijst naar de in het verleden gemaakte afspraken over de uitbreiding van het tuincentrum. Er zijn ook andere manieren om tot een financieel haalbaar plan te komen.

De heer **Dekkers** (GroenLinks) zou er blij mee zijn als dit plan financieel haalbaar kan worden gemaakt zonder hotel en met een beperking van de doelgroep van horeca. GroenLinks vindt het behouden van het groen daar en het niet verder ontwikkelen van de rode contour zeer belangrijk.

De heer **Stellinga** (CDA) sluit zich aan bij het betoog van de heer Van der Graaf.

De heer **Ait Daoua** (D66) wijst erop dat de stad enorm groeit en dat er voorzieningen nodig zijn. Hoe ziet GroenLinks dat?

De heer **Dekkers** (GroenLinks) onderschrijft dat, maar de rode contour is niet voor niets gemaakt. Het hele gebied valt buiten de rode contour. GroenLinks wil dat beschermen en voorzieningen zo veel mogelijk binnen de stad. Ondanks dat GroenLinks sterk voor parkeren op afstand is, is deze plek daar niet geschikt voor.

De heer **Ait Daoua** (D66) vraagt of de rode contour nog haalbaar is als de stad enorm groeit.

De heer **Dekkers** (GroenLinks) wil de vaker gevoerde discussie op dit punt niet herhalen. Er is veel mogelijk met verdere verdichting binnen de stad.

De heer **Van der Zweth** (PvdA) constateert dat wonen lastig blijkt, maar de suggestie van ChristenUnie is interessant. De druk en de urgentie op huisvesten van kwetsbare doelgroepen en dus de noodzaak voor tijdelijk wonen is groot. Kan dit plan niet in die richting worden gebogen? PvdA deelt daarin de inbreng van ChristenUnie.

De heer **Dekkers** (GroenLinks) stelt dat permanent wonen niet kan vanwege geluidsoverlast van de wegen. Ook voor tijdelijke woningen moet men kritisch zijn op ontwikkelen buiten de rode contour en in het groen.

De heer **Van der Zweth** (PvdA) denkt dat permanent en tijdelijk wonen zou kunnen, maar het is de vraag of dat moet. Men moet kritisch zijn waar wordt verhard buiten het groen. Daarover zijn in het verleden afspraken gemaakt. De invulling van tijdelijk wonen en de grote druk op de huisvesting voor kwetsbare doelgroepen weegt zwaarder dan een hotel.

Commissielid **Minnaert** (Partij voor de Dieren) stelt dat er ook een grote druk is op groen, klimaat en biodiversiteit. Mag dat ten koste gaan vanwege woningen?

De heer **Van der Zweth** (PvdA) wijst erop dat voorligt of het ten koste mag gaan van bijvoorbeeld een hotel en horeca. Als vanwege juridische verplichtingen moet worden verhard, zou PvdA willen gaan voor tijdelijk wonen.

Commissielid **Minnaert** (PvdD) vraagt of er, wat PvdA betreft, dan idealiter niet verhard zou worden.

Volgens de heer **Van der Zweth** (PvdA) is dat juridisch niet mogelijk.

De heer **Te Hoonte** (VVD) denkt bij tijdelijk wonen aan woningen van circa 30 m^2. Dat zou kunnen lijken op een toekomstig hotel. Kan aan een combinatie worden gedacht, bijvoorbeeld eerst tijdelijk wonen en daarna een hotel?

De heer **Van der Zweth** (PvdA) vindt dat een creatieve vraag. De focus is op de druk en de urgentie van het huisvesten van kwetsbare doelgroepen. Een hotel zou niet de eerste keuze zijn, maar dat is nu niet aan de orde.

De heer **Usta** (DENK) laat weten dat DENK het plan overbelastend vindt voor Overvecht en omgeving. DENK sluit zich aan bij vraag 10 van de schriftelijke vragen en had op deze plek liever woningen gezien. Wat zijn de mogelijkheden daarvoor?
DENK wil dat nieuwe ontwikkelingen dienen voor de Overvechters zelf.
DENK wil verduidelijking van het antwoordt op vraag 7 van de schriftelijke vragen. Welke doelgroep is dit? Hoe dragen hotelbezoekers bij aan de inclusie van Overvecht?
DENK vindt het belangrijk dat er parkeerplaatsen komen als het plan wordt uitgevoerd zodat men niet in de omliggende wijken gaat parkeren, want dat is niet gewenst.

Wethouder **Van Hooijdonk** hoort een aantal woordvoerders verwijzen naar de overeenkomst uit 1997. Dat is lang geleden. Het was een compleet andere tijd waarin het Noorderpark tot stand is

gekomen. Sindsdien zijn er andere ideeën over zaken als mobiliteit. Het college kan de afspraken delen, zal daar enige context bij schetsen en beoordelen of dat al dan niet geheim moet zijn.
De aanvankelijke gedachte in die afspraken was dat het een groter tuincentrum zou worden. In de loop van de tijd is dat achterhaald. Zowel van de kant van de initiatiefnemer als van de kant van de overheden (gemeente Utrecht en provincie Utrecht) is het oude plan niet het wenselijke plan. De vele plannen die de initiatiefnemer heeft ingediend, zijn of door de gemeente Utrecht of door de provincie Utrecht afgewezen. Op basis van een langlopend gesprek over dit gebied wordt tot een plan worden gekomen waarin de initiatiefnemer brood ziet en wil investeren en wat de gezamenlijke overheden maatschappelijk gezien beter vinden dan wat er nu is.
De vraag of dit niet gedaan zou zijn zonder die overeenkomst uit 1997 kan zij niet beantwoorden, want de tijd kan niet worden teruggedraaid. Zij ziet wel continuïteit in het gesprek met pieken en dalen. Zelfs zonder die overeenkomst zou voor dit gebied worden gezocht naar een verbetering voor zowel de initiatiefnemer als de samenleving. Nu is het een enorme plak asfalt met een gedateerde kas erop. Het is bebouwd en verhard. De raad moet wegen of dit de vormgeving is voor de toekomst. De initiatiefnemer wil dat niet en zoekt naar een manier waarop het anders kan vanuit zijn belang en de gemeente kijkt hoe dat voor de stad beter kan.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) wijst erop dat alleen het westelijke deel is bebouwd. Dat kan worden herontwikkeld. Het oostelijke deel is natuur die deels al wordt benut door een maisdoolhof. Dus dat geldt dan maar ten dele.

Wethouder **Van Hooijdonk** bevestigt dat dat ten dele geldt. De verharding mag niet toenemen en wordt eerder minder dan meer, maar wordt herschikt. Vanuit erfgoed wordt het gezien als een verbetering omdat het verschuift naar buiten de kringen en het type vastgoed kan in de geest van de Hollandse Waterlinie worden ontworpen. Het bebouwde oppervlak van de verharding neemt toe, maar op een andere plek en in een andere constellatie.
Ook voor de samenleving wordt naar de plus gezocht. In de RSU is aangegeven dat dit geen plek is voor woningbouw maar wel voor andere elementen van de barcode. Voor een groeiende stad zijn niet alleen meer huizen maar ook andere functies nodig, waaronder ruimte waar men kan wandelen, fietsen en verblijven. Dergelijke functies kunnen hier goed worden ingepast. Er wordt gekeken naar eerder gestelde kaders, zoals de RSU, de visie op het Noorderpark en het hotelkader.
De tussenstap heeft te maken met een hele reeks aan plannen. Na alle afwijzingen is ook de initiatiefnemer op zoek naar waarvoor hij steun kan vinden. Er gaat niets gebeuren zonder een akkoord van de meerderheid van de raad op basis van een stedenbouwkundig Programma van Eisen en uiteindelijk een omgevingsplan. Het college neemt geen onomkeerbare besluiten. De initiatiefnemer is dit plan aan het ontwikkelen en dit is een uitgelezen moment om als raad uitspraken te doen over wat moet worden opgenomen in het stedenbouwkundig Programma van Eisen.

De heer **Te Hoonte** (VVD) vindt het lastig. Het lijkt alsof al is besloten welke kant wordt opgegaan, maar dat wordt nu niet bekrachtigd. Wat krijgt de initiatiefnemer?

Wethouder **Van Hooijdonk** geeft aan dat de raad voor de eerste maal een uitspraak zal doen over een raadsvoorstel bij het stedenbouwkundig Programma van Eisen. De raad kan een richtinggevende uitspraak doen in de vorm van een motie in aanloop naar het stedenbouwkundig Programma van Eisen.

De heer **Te Hoonte** (VVD) geeft aan dat nu in het stuk moet worden gezocht waar welke uitspraken zitten. Er had een basisprogramma kunnen worden opgesteld met de uitgangspunten waarover de raad zich had kunnen uitspreken. Hij neemt dit met wethouder Heerenberg op voor het UPP-traject. Het is beter dat dan een uitspraak wordt gedaan.

Volgens wethouder **Van Hooijdonk** zouden dan drie raadsvoorstellen voor één plan nodig zijn geweest. Er wordt juist gezocht naar een proces van grof naar fijn, zodat niet pas op het eind een ja of nee wordt uitgesproken. Er gebeurt niets zonder toestemming van de raad.
De provincie is kritisch op de rode contour. Inmiddels is een gedeputeerde benoemd waarmee kan worden gesproken. Ambtelijk is hiernaar gekeken en het lijkt de goede kant op te gaan. Er is al bebouwing en de provincie vindt de nieuwe bebouwing kansrijk.
Deskundigen die kijken vanuit erfgoed/landschap zien het als een verbetering.

Positief is de toename van de werkgelegenheid. Gezocht wordt naar plekken waar mensen dingen kunnen maken. Als voorbeeld geeft zij een circulair initiatief gericht op mensen in Overvecht.
In de uitgangspunten is opgenomen dat ook de natuurwaarden moeten verbeteren. Dat zal ook in een definitief plan moeten worden waargemaakt. Er komt een flora- en faunatoets om dat beter te onderbouwen.
Voor recreatie en fietsers komt er een betere verbinding.

Commissielid **Minnaert** (PvdD) vraagt of het verstedelijkte deel zou kunnen worden vergroend, maar het groen niet verstedelijkt.

Wethouder **Van Hooijdonk** wijst erop dat wordt gesproken over een plan van een initiatiefnemer en niet over een plan voor gemeentegrond. De gemeente toetst of goedkeuring kan worden gegeven. Het is ingewikkeld een ondernemer te vragen zijn terrein te veranderen in een natuurgebied en geen toestemming te geven voor ontwikkelingen om dat te financieren. Er kan niet selectief alleen om plussen worden gevraagd, want de ondernemer moet ook geld verdienen.

Commissielid **Minnaert** (PvdD) informeert of de raad als randvoorwaarde kan stellen dat het initiatief niet ten koste gaat van de dieren of de natuur die er is.

Wethouder **Van Hooijdonk** verwijst naar de uitgangspunten dat de natuurwaarden moeten verbeteren. De initiatiefnemer moet onderbouwen dat dit zo is. Dit wordt getoetst aan de hand van een flora- en faunaonderzoek.

Commissielid **Minnaert** (PvdD) reageert dat natuur die wordt verplaatst nooit beter is voor de dan niet meer bestaande natuur.

Wethouder **Van Hooijdonk** geeft aan dat er nu grote plakken asfalt zijn. In de plannen wordt asfalt weggehaald en worden nieuwe watergangen gecreëerd. Zelfs met herschikken kunnen de natuurwaarden hoger zijn dan in de huidige situatie.
Er komt een recreatieve route. De ontsluiting van het park wordt beter. Zij verbindt hotel en horeca wel met recreatie. Dit stond ook in de visievorming van het park.
De initiatiefnemer heeft ook intenties op het gebied van de 'software', zoals activiteiten en werkgelegenheid gericht op Overvecht. Voedseltuin Overvecht heeft bijvoorbeeld al een relatie met deze ondernemer en locatie. Gekeken wordt hoe planologisch kan worden vastgelegd dat het goed is voor de wijk en andere maatschappelijke doelen.
Het hotel roept veel reacties op. Het is mogelijk dat het in de twee documenten anders is beschreven aangezien het ene document van de initiatiefnemer is en het andere van de gemeente. In de uitgangspunten staat dat het alleen mag als het binnen het horecakader valt. De initiatiefnemer moet bewijzen dat dit zo is. Een conferentieoord voor zakelijke gebruikers past niet in dat kader.

De heer **Van der Zweth** (PvdA) vraagt of de raad/gemeente nu al kan aangeven dat bijvoorbeeld een hotel niet gewenst is, maar een andere functie als tijdelijk wonen wellicht wel.

Wethouder **Van Hooijdonk** antwoordt dat de raad daar uiteindelijk over gaat, maar dat dat (financiële) gevolgen kan hebben. De gemeente is toetsend en niet de maker van het plan. Aan de orde is een ontwikkeling die nu planologisch niet mag en alleen kan als de raad en de provincie ermee akkoord gaan.

Het is commissielid **Minnaert** (PvdD) niet duidelijk waaraan de financiële middelen worden besteed.

Wethouder **Van Hooijdonk** noemt herschikking op het terrein, het creëren van nieuwe watergangen, het weghalen van asfalt en dergelijke. Wellicht is ook geld nodig voor activiteiten.
De parkeerruimte is niet alleen voor het hotel, maar ook voor de winkel en de werkgelegenheid. Het aantal parkeerplaatsen is gebaseerd op gemeentelijke parkeernormen. Wellicht kan voor andere verharding worden gekozen en kan het aantal worden verlaagd. Dat wordt meegenomen in het vervolgproces.
Het is niet de bedoeling dat hier een P&R ontstaat. Wellicht is een deelhub mogelijk.

De heer **Dekkers** (GroenLinks) vroeg specifiek of dit geen plek is voor parkeren op afstand voor Overvecht.

Wethouder **Van Hooijdonk** antwoordt dat dit niet de intentie is, maar dat parkeerruimte die er is zo goed mogelijk moet worden gebruikt.
Alle vormen van woningbouw raken de rode contour. Om tot aantallen te komen, moet worden afgeweken van het bestaande en daarvoor moet een ander gesprek worden gevoerd. Dit is niet getoetst, maar de verwachting is dat bij de provincie de alarmbellen zullen afgaan. Het idee kan in overweging worden genomen en met de initiatiefnemer worden besproken. Planologisch is het wellicht niet verstandig daar de komende jaren tijdelijke woningen te realiseren zonder de gewenste herschikking. Het gesprek hierover moet met meer argumenten en beter onderbouwd worden gevoerd.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) ziet de zoektocht naar wat per locatie kan en dat tijdelijk wonen ingewikkeld is, maar voelt de enorme druk. Men moet creatief denken. Is de wethouder bereid creatief, wellicht samen met de ondernemer, de mogelijkheden te onderzoeken?

Wethouder **Van Hooijdonk** is bereid dat in het gesprek te brengen. Er staat nu een groot bouwwerk. Het idee van de heer Te Hoonte is een permanente ontwikkeling die tijd vergt en geen oplossing op korte termijn biedt. Dit is niet besproken en het is de vraag of de initiatiefnemer dit wil.

De heer **Usta** (DENK) informeert of er mogelijkheden zijn om te toetsen of daar woningen kunnen komen.

Wethouder **Van Hooijdonk** reageert dat kan worden onderzocht of daar tijdelijke woningen zouden kunnen worden gerealiseerd, maar dat niet is voorzien in permanente woningen.
Zij kan zich vinden in het voorstel van de heer Dekkers om de dialoog met de initiatiefnemer te voeren.

De **voorzitter** biedt de commissieleden de ruimte niet beantwoorde vragen opnieuw te stellen.

De heer **Usta** (DENK) verwees naar de beantwoording van vraag 7 van de schriftelijke vragen en vroeg om verheldering van de specifieke doelgroep.

De heer **Stellinga** (CDA) vroeg naar de verkregen rechten en of het verschil zou maken ten opzichte van wat wordt toegestaan, als deze er niet zouden zijn. De wethouder gaf aan dat niet te weten. Is de wethouder bereid dat alsnog uit te zoeken?

Het is commissielid **Minnaert** (Partij voor de Dieren) niet duidelijk hoe de inwoners van Overvecht, specifiek de midden en lagere economische klasse, hiervan profiteren naast de mogelijke groei in werkgelegenheid.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) constateert dat een brief over de afspraken wordt gedeeld. Wanneer kan deze worden verwacht?
De wethouder bespreekt tijdelijk wonen met de initiatiefnemer. Hoe komt de wethouder daarop terug?

De heer **Dekkers** (GroenLinks) vraagt of striktere eisen aan het hotel kunnen worden gesteld dan het horecakader, gezien de locatie en de wens om daar zo min mogelijk automobiliteit te generen.

De heer **Usta** (DENK) hoort graag wat de specifieke groep die men wil aantrekken, zal bijdragen aan Overvecht.

Wethouder **Van Hooijdonk** kan niet specifieker worden. Dat kan aan de orde worden gesteld in de voorgestelde dialoog met de initiatiefnemer. Zij noemt voorbeelden uit het plan van de initiatiefnemer als werkgelegenheid, opleidingen, de verbinding met groene mbo-opleidingen, maar ook de toegang tot het park waar activiteiten kunnen worden georganiseerd in de sfeer van sport en cultuur. Als dat belangrijk en randvoorwaardelijk wordt gevonden, moet dat worden vastgehouden en vastgelegd.

De vraag over verkregen rechten heeft zij beantwoord. Er is geen alternatieve geschiedenis. Sinds de afspraken van 1997 is er een continue zoektocht van de initiatiefnemer naar plannen die steeds zijn afgewezen. Met de gemeente en de provincie wordt gezocht naar een plus voor alle partijen. Een begin daarvan ligt nu op tafel. Gezocht wordt naar een nieuwe situatie die zowel maatschappelijk als voor de ondernemer beter is dan de huidige situatie.
De afspraken kunnen met een begeleidende brief voor de volgende plenaire raad beschikbaar worden gesteld. Zij verwacht dat het gesprek over wonen aan de orde komt bij het vormgeven van een stedenbouwkundig Programma van Eisen.
Het kader kan niet worden aangepast. De raad beoordeelt onder welke voorwaarden planologische ruimte mogelijk kan worden gemaakt en gaat daar uiteindelijk over. Dat kan ook over een hotel gaan.

De **voorzitter** concludeert dat wethouder Van Hooijdonk de toezegging heeft gedaan dat de raad de afspraken uit 1997 voor de plenaire vergadering van 21 september a.s. ontvangt.

De heer **Dekkers** (GroenLinks) begrijpt dat een volledig antwoord over tijdelijke bebouwing niet snel kan worden gegeven, maar als in de eerstvolgende raad een uitspraak moet worden gedaan, zou een indicatie fijn zijn.

Wethouder **Van Hooijdonk** stelt dat 21 september a.s. erg snel is voor een diepgaande brief. In de brief kan worden opgenomen wat bekend is, maar dan zijn geen gesprekken gevoerd.

De heer **Van der Zweth** (PvdA) stelt voor het een raad op te schuiven zodat er tijd is voor een betere brief en een betere besluitvorming.

De **voorzitter** legt dit voor aan de commissie.

De heer **Van der Graaf** (ChristenUnie) wil dit agenderen voor debat en kan zich erin vinden als dat in de raad van oktober is, zodat er tijd is voor het opstellen van een goede brief en om in gesprek te gaan met de initiatiefnemer. ChristenUnie zal een agendering maken voor de raad.

De heer **voorzitter** concludeert dat CDA, Partij voor de Dieren, DENK, VVD en GroenLinks mee agenderen. De raad verwacht de brief minstens een week voor de raadsvergadering in oktober. Zij beëindigt het debat, bedankt allen en sluit de vergadering om 11.30 uur.

LIJST VAN TOEZEGGINGEN

Wethouder Van Hooijdonk zegt toe dat de raad voorafgaande aan de raadsvergadering van 2 november een raadsbrief ontvangt met als bijlage de overeenkomst (afspraken) uit 1997. In deze brief wordt ook verdere uitleg gegeven over de (on)mogelijkheden van woningbouw op deze locatie.

Commissie Ruimtelijke ordening en Grondzaken (Voorjaarsnota)

Datum 29 juni 2023
Locatie Stadhuis
Verslag door F. van Vlodrop (Notuleerservice Nederland)
Vaststelling verslag

Aanwezigen

De heer te Hoonte (VVD), de heer van der Zweth (PvdA), mevrouw Snippe (PvdD), De heer Koning (D66), de heer Usta (Denk), de heer Dekkers (GroenLinks), de heer Claasen (GroenLinks), de heer Bakker (D66), mevrouw Bode (Volt), de heer Snijder (CDA), de heer Stellinga (CDA), de heer Vintges (VVD), de heer Van den Enk (Student en Starter)
De voorzitter, dhr. J. Vasters (D66) en dhr. Van Steeg CDA) (tweede deel), de wethouders, de heer Eerenberg en mevrouw Voortman

Verslag commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken (Voorjaarsnota)

_____ 1
Verslag openbare vergadering Commissie Ruimtelijke ordening en Grondzaken (Voorjaarsnota) ..1
Aanwezigen 1
Afwezigen 1
1. Opening en mededelingen 1
2. Voorjaarsnota 2023 en Eerste bestuursrapportage 2023 2
Toezeggingen wethouder Eerenberg 19

1. Opening en mededelingen

De voorzitter opent om de vergadering van de commissie ROG en heet iedereen van harte welkom. Er zijn geen mededelingen. Hij stelt vast dat er geen vragen zijn voor de wethouders Van Hooijdonk en Schilderman.
De voorliggende raadsvoorstel een bevat geheime bijlagen. De voorzitter vervolgt met het besloten deel van deze vergadering.

Besloten deel

2. Voorjaarsnota 2023 en Eerste bestuursrapportage 2023

De voorzitter vervolgt met het openbare deel van de vergadering en geeft het woord aan de fracties.

De heer Te Hoonte (VVD) vindt dat de productie van woningbouw teveel achterblijft bij de planning en prognoses. In 2022 zijn 1000 vergunningen verleend voor woningen. De verwachting voor 2023 was 2000 woningen en in 2024 was dat 1600. Die ambitie wordt bij lange niet na niet gehaald. Projecten waarvoor vergunningen zijn verleend, worden van de markt gehaald. Het zal dus nog erger worden, terwijl er een tekort in alle woningcategorieën. De productie moet dus omhoog en de doorlooptijd omlaag.
Deze stad moet daarom minder regels stellen aan de bouw van woningen. De stad wil duurzaam, groen en betaalbaar. Daardoor worden woningen te duur. Maar de bouw moeten wel voldoen aan de eisen van de raad. De VVD vraagt het college daarom om concrete voorstellen en wil weten welke eisen op korte termijn in de ijskast kunnen worden gezet.

De heer Koning (D66) heeft vastgesteld dat eisen soms knellen. Je zult dus per project moeten kijken welke eisen knellen.

De heer Te Hoonte (VVD) merkt op dat sommige projecten al heel ver zijn, maar er zijn ook projecten die nog in de opstartfase zitten, zoals het Beurskwartier met een enorm pakket aan eisen. Zijn die wel realistisch? Doordat het stedenbouwkundig plan is afgekeurd, is er nog meer vertraging ontstaan. Bij de uitvoering moet gekeken worden wat wel en niet kan. De raad zal akkoord gaan met bijvoorbeeld het vervallen van parkeerplaatsen, maar alle partijen zullen pijn moeten ervaren.

Mevrouw Snippe (Partij voor de Dieren) wil weten welke eisen voor de VVD onbespreekbaar zijn om te vervallen.

De heer Te Hoonte (VVD) deelt mee dat over het Bouwbesluit Nederland consensus is bereikt met alle partijen. De basis is dan ook prima. Hij roept op om daar dichter naar terug te gaan. Alle extra's moeten goed worden afgewogen en vervolgens moet het ook zo uitgevoerd worden; en niet toch iets anders of op een andere manier.

Mevrouw Snippe (Partij voor de Dieren) wil weten hoe de VVD, die zich de afgelopen jaren ook inzet voor groen, dat afweegt tegen andere eisen.

De heer Te Hoonte (VVD) beaamt dat de VVD veel bomen in de openbare ruimte wil planten, maar dat kan zonder veel geld uit te geven aan andere dingen. Bomen op zijgevels zijn weliswaar mooi, maar ook heel duur. Het is zoeken naar een balans.

Mevrouw Snippe (Partij voor de Dieren) vindt waarde van de biodiversiteit belangrijker dan de esthetische waarde.

De heer Te Hoonte (VVD) is het daar niet helemaal mee eens. Hij blijft voorstander van meer voortgang en minder kosten. De VVD zal de aankomende Stedenbouwvisie beoordelen op deze eisen.
Het college stelt voor om projecten die het niet halen, vlot te trekken met maatwerkprojecten. De VVD is het daarmee eens. Maar aan projecten die al vergevorderd zijn, mogen geen zaken uit het coalitieakkoord worden toegevoegd, zoals meer sociaal. De VVD vraagt het college daarom om een overzicht van mogelijke regels die kunnen vervallen.
De VVD stelt ook voor om te focussen op kansrijke locaties waar ontwikkelingen snel kunnen plaatsvinden. Dat houdt in het afronden van projecten in Leidsche Rijn, Papendorp en Groenewoud in combinatie met het opstarten van Rijnenburg. Het zijn grote locaties waar ook kleinere, minder complexe blokken kunnen worden gebouwd. Leeuwensteyn is met een hoge dichtheid en makkelijk te realiseren bouwblokken, een goed voorbeeld. De Nieuwe Defensie en Deelgebied 5 van het Merwedekanaalzone moeten worden afgerond. Het zijn veel complexe blokken met veel verhuurrisico's, zoals de Kerksitower. Daar staat de bouw van driehonderd woningen gewoon stil.
Ook moet onder ogen worden gezien dat een project soms gewoon niet mogelijk is. De vrijkomende capaciteit moet worden ingezet op projecten die met een beetje hulp wel snel kunnen

worden opgestart. De ontwikkelopgave moet passen bij de aanwezige formatie. Er worden teveel projecten tegelijk opgepakt, waardoor ze allemaal vertragen. Gaat de wethouder daar actief naar kijken?

De heer Bakker (D66) vraagt de VVD naar criteria die daarbij gehanteerd moeten worden.

De heer Te Hoonte (VVD) stelt voor om te beoordelen op de kans dat er snel gebouwd kan worden in plaats of het binnen de ambitie past. Kansrijke projecten die snel kunnen worden opgestart, moeten de voorkeur krijgen. Andere (complexe) projecten, bijvoorbeeld als gesloopt moet worden en er staan ook veel bomen op die locatie, moeten worden uitgesteld.
Het nieuwe NPR ziet er goed uit, maar de VVD vindt de gebiedsindeling vreemd. Zo vormen Vleuten-de Meern en de Leidsche Rijn, inclusief Rijnenburg, ongeveer een derde van het grondgebied van de gemeente, één wijk. Daarentegen is USP Rijnsweerd een apart project binnen Oost. De VVD stelt voor om ook apart te rapporteren over Rijnenburg. De schaalgrootte moet meer in balans komen.
Voor Deelgebied 6 in het NPR wordt gewerkt aan een nota van uitgangspunten. Die wordt medio 2023 geagendeerd in de raad. Wordt dat een raadsvoorstel?
De tegenvallende resultaten van de nota Bovenwijks zijn verwerkt. Wat gaat de wethouder Grondzaken er aan doen om dit soort bokkensprongen in inkomsten te voorkomen. Nu is opeens 10 miljoen euro aan inkomsten op grond verdwenen.

De heer Claasen (GroenLinks) stelt vast dat in de vastgoedwereld de bomen jarenlang tot in de hemel groeiden. Woningen gingen als warme broodjes over de toonbank. Alle winst is echter verloren gegaan in bonus- en winstuitkeringen. Nu het tegenzit moet de overheid bijspringen. Het college zet zich daar al voor in en heeft in beginsel de steun van GroenLinks, want de woningbouw moet doorgaan. Ook de mensen die geen bonus of dividend ontvangen, willen een woning.

De heer Te Hoonte (VVD) merkt op dat de gemeente ook inkomsten heeft verworven door de grondopbrengsten. Daar vieren de colleges (ook met GroenLinks) sinds jaren de feestjes mee in deze stad.

De heer Claasen (GroenLinks) benadrukt dat de gemeente die inkomsten heeft ingezet voor de gemeenschap. De bonussen en dividenden zijn niet ten goede gekomen aan de gemeenschap.
Spreker is blij met de aandacht voor de specifieke projecten (die in het geheime deel van deze vergadering zijn besproken).
Groei is geen doel op zich voor GroenLinks, een goede stad wel. Projecten als het Pieter Baancentrum leveren niet alleen woningen op, maar bouwen ook verder aan de gemeenschap. GroenLinks geeft de voorkeur aan goede plannen in plaats van een fixatie op aantallen. De markt verandert snel. De stagnatie op de woningmarkt vlakt al af. Onderwerpen als de klimaataanpak en de biodiversiteit gaan voorlopig niet voorbij. De stand van zaken van de huidige markt is voor GroenLinks dan ook geen reden om af te zien van eisen op het gebied van duurzaamheid en biodiversiteit. Is het college bereid om binnen de (wettelijke) mogelijkheden partijen te blijven uitdagen om hierop maximaal te presteren.
Duurzaamheid levert extra kosten op, maar vooral als daar pas in het laatste stadium aandacht aan wordt besteed. Daar moet daarom al bij het ontwerp aandacht voor zijn. Het college moet daar helderheid over geven.
De gemeente is op het gebied van grondbeleid te veel afhankelijk van de markt. Met meer grond in eigendom zou de gemeente in 2024 extra sociale woningbouw kunnen realiseren.

De heer Usta (DENK) zet vraagtekens bij de stelling dat de woningmarkt niet meer stagneert.

De heer Claasen (GroenLinks) legt uit dat de prijzen van materialen afvlakken en zelfs weer dalen. De markt is onvoorspelbaar, maar blijft ook niet permanent overspannen.

De heer Usta (DENK) verwijst naar de prognoses dat het woningtekort alleen maar zal toenemen.

De heer Claasen (GroenLinks) ziet een stagnatie in de prijsontwikkeling van materialen en bouwen. Er is inderdaad op dit moment een fors woningtekort. Er zal altijd vraag zijn naar sociale woningen.

De heer Te Hoonte (VVD) legt uit dat sociale woningbouwprojecten niet altijd rendabel zijn voor de woningcorporaties. Ook corporaties hebben te maken met stijgende bouwkosten en gelijkblijvende huurprijzen. Ook als de gemeente de grond in eigendom heeft, moeten de investeringen worden terugverdiend en kunnen de woningen in deze tijd niet worden gebouwd.

De heer Claasen (GroenLinks) beaamt dat de markt geen zekerheden kent. In de vorige crisis heeft een aantal gemeenten de productie op gang gehouden door dure woningen om te zetten naar goedkope, en goedkopere woningen om te zetten naar sociale huurwoningen. Hij hoopt dat het college deze mogelijkheid ook ziet, ook al heeft de gemeente nauwelijks grond in eigendom.

De heer Te Hoonte (VVD) merkt op dat als de gemeente grond uitgeeft, de koper is gebonden aan de gemeentelijke nota. Gaat GroenLinks dan de grondprijzen veranderen?

De heer Claasen (GroenLinks) zou willen dat het college die mogelijkheid krijgt.

De heer Te Hoonte (VVD) deelt mee dat de gemeente nog een aantal grondposities heeft. Ook kunnen in de polder sociale woningen worden gebouwd.

De heer Claasen (GroenLinks) deelt mee dat ook de minister gemeenten maant voor een meer actief grondbeleid. Dat zorgt voor snelheid en betere prijzen. Is het college bereid om vaker dan nu het voorkeursrecht toe te passen, eerder dan nu een onteigeningsprocedure te starten en eventueel ook posities van ontwikkelaars over te nemen of te werken met een bouwclaimmodel? Dat lost de huidige crisis niet op, maar geeft wel armslag bij een volgende crisis.

De heer Stellinga (CDA) merkt op dat een onteigeningsprocedure erg duur is.

De heer Claasen (GroenLinks) beaamt dat. Daar is ook de (CDA-)minister van op de hoogte. Hij zal de gemeenten niet lichtvaardig adviseren

De heer Stellinga (CDA) wil weten hoe GroenLinks dit wil betalen.

De heer Claasen (GroenLinks) merkt op dat ook veel andere zaken geld kosten. Bij onteigening worden de bouwkosten niet noodzakelijkerwijs hoger; soms zelfs lager.

De heer Dekkers (GroenLinks) gaat in op de reserve Betaalbaar wonen en het op gang houden van bouwprojecten. Het college stelt voor om het doel van de reserve te verbreden naar inzet op de voortgang van bouwprojecten. Het oorspronkelijke doel van de reserve was het toevoegen van meer betaalbare (veelal sociale) woningen. GroenLinks steunt die verbreding, maar wil het zoveel mogelijk vasthouden aan het oorspronkelijke doel.
De fractie wil de volgende uitgangspunten hanteren bij het benutten van de reserve.

- Projecten moeten minimaal 75 betaalbare woningen bevatten, waarvan 40% of meer sociaal.
- Het moet gaan om projecten waar in verhouding de meeste betaalbare woningen worden toegevoegd.
- Bij de inzet van de reserve moet gezocht worden naar cofinanciering door Rijk en provincie.

GroenLinks zal een motie met deze strekking aan de raad voorleggen.

De heer Te Hoonte (VVD) heeft de behoefte om hierover in besloten kring verder over te spreken. De wijziging van de inzet van de reserve heeft betrekking op projecten. Daar mag in het openbaar niet over worden gesproken.

De voorzitter zet na een korte schorsing de openbare vergadering voort.

De heer Dekkers (GroenLinks) vraagt het college om de inzet van deze reserve revolverend te maken, zodat iets van de inzet ook het terugkomt.
Het financieel beeld van de grondexploitatie van het stationsgebied is verbeterd met 0,1 miljoen euro. Waarom wordt dit bedrag niet ingezet voor het Daalsepark of het Smakkelaarspark die ook tot het stationsgebied horen, in plaats van het toe te voegen aan de algemene reserve grondexploitatie?

De heer Stellinga (CDA) stelt vast dat het college grote problemen ondervindt bij het op gang houden van de woningbouwproductie. Het CDA wijst erop dat het eerder dan in 2035 ook aan de noordkant in de polder Rijnenburg bouwen een extra manier is om de woningbouwproductie op gang te houden. Het CDA zal haar eerdere motie hierover actualiseren en opnieuw indienen.

De heer Claasen (GroenLinks) merkt op dat alle deskundigen onderzoek hebben gedaan hoe de woningen kunnen worden gerealiseerd. Daarbij hebben ze het vroegst mogelijke moment gekozen.

De heer Stellinga (CDA) vindt dat het best sneller kan dan 2035.
Het CDA is blij met de keuze van het college voor de mogelijkheid om te faseren, het op gang houden van de pijplijn aan projecten en het gesprek aangaan over het haalbaar maken van projecten. De fractie maakt zich echter zorgen over de concessies en ambities. Wat gaat in de praktijk betekenen? Wordt sociale huur weer heilig en moet het middensegment eraan geloven? De fractie vraagt daarom om een overzicht van de concessies per project.
Partijen die middenhuur realiseren, zijn minder bereid om te investeren door onzekerheid over landelijke regels en over het gemeentelijk beleid. Het college moet die onzekerheid wegnemen en duidelijk beleid formuleren. De fractie zal bij minister De Jong aandringen op een goede landelijke regeling. Ook wil de fractie dat de ambities voor betaalbare koop en middenhuur apart worden benoemd in de Woonvisie en in het coalitieakkoord. Dat is in lijn met Aanbeveling 1 van het rekenkamerrapport.
In het NPR is het onderscheid tussen middenhuur en betaalbare koop helder. De fractie is ook blij met de projectenlijst middenhuur. Daarmee wordt het allemaal meetbaar. De aantallen middenhuur zijn voor het CDA met 6500 woningen nog steeds een grote zorg. Dat lijkt veel, maar veel is slechts gepland.
Het CDA heeft eerder vragen gesteld over de herontwikkeling van winkelcentrum Smaragdplein. De ontwikkeling komt niet van de grond, terwijl het gaat om een belangrijke functie in de wijk Hoograven. De kwaliteit van leven in de buurt is gebaat bij een vitaal en aantrekkelijk winkelgebied. De herontwikkeling draagt ook bij aan het oplossen van de wooncrisis. De vastgoedeigenaren van winkelcentra moeten samenwerken en nadenken over opwaardering van de centra. De gemeente zou er ook tijd en geld in moeten investeren. Dat blijft echter een moeilijk proces. Daarom vraagt het CDA het college om een proactieve houding bij het vlottrekken van kwaliteitsimpulsen voor winkelcentra. Het CDA zal daartoe een motie indienen.

De heer Van der Zweth (PvdA) deelt mee dat er al een aanpak is geformuleerd voor kwetsbare winkelgebieden.

De heer Stellinga (CDA) herhaalt zijn verzoek aan het college voor een meer proactieve houding om de vastgoedeigenaren aan tafel te krijgen om ontwikkelingen als van het winkelcentrum Smaragdplein vlot te trekken.

De heer Van der Zweth (PvdA) merkt op dat de kwetsbare winkelgebieden al zijn geselecteerd en geanalyseerd. Er zijn plannen van aanpak opgesteld en er is budget beschikbaar. Hij stelt vast dat het CDA vraagt om een regierol van de gemeente.

De heer Stellinga (CDA) beaamt dat. Hij merkt op dat hij dit onderwerp ziet tegen de achtergrond van gebiedsontwikkelingen. Daarom stelt hij het in deze commissie aan de orde.

De heer Van der Zweth (PvdA) is blij met het verzoek van het CDA voor een sterkere overheid.

De heer Stellinga (CDA) beaamt dat, echter louter in crisistijd.
In het verslag van provinciale staten van 14 juni 2023 staat dat de door de gemeenteraad van Utrecht voorgestane second opinion over de overpass op het Lombokplein niet aan de orde is. De voorgestelde meewerkstand is dus niet langer aan de orde. Een gelijkvloerse variant is simpelweg niet mogelijk. De heer Stellinga concludeert daaruit dat de gedeputeerde op ramkoers ligt met deze gemeenteraad. Er is geen begrip voor de raadsbreed gedeelde bezwaren tegen een ongelijkvloerse oplossing. Kennelijk is de provincie niet geïnteresseerd in een goede relatie met Utrecht. Welke rol heeft de wethouder hierbij gespeeld? Hoe nu verder en wat is de inzet van het college?

De heer Bakker (D66) ziet goede voorstellen van het college en stelt vast dat het stappen zet om de bouw van - ook tijdelijke - woningen te stimuleren. Ook worden middelen uit de erfpachtreserve Betaalbaar Wonen ingezet. Het college werkt aan het halveren van de doorlooptijden en kijkt kritisch naar belemmerende lokale eisen.
Bij Groei in Balans kiest het college voor het verminderen van investeringen (trap af). Zodra het financieel beter gaat, moet de trap weer op gaan.

De heer Van der Zweth (PvdA) mist een principe bij de vermindering van investeringen.

De heer Bakker (D66) vindt het een opdracht van het college om keuzes te maken.

De heer Van der Zweth (PvdA) begrijpt dat als het gaat om projecten, maar hij mist algemene principes, bijvoorbeeld op het gebied van groen.

De heer Bakker (D66) deelt mee dat eerder is vastgesteld dat groei geen doel op zich is. Naast het toevoegen van woningen, moet ook de stad verder worden verrijkt met de uitvoering van de Ruimtelijke strategie Utrecht. Hij stelt voor om daar later dieper op in te gaan.
Voor de lange termijn is Utrecht een aantrekkelijke stad om in te bouwen, maar op de korte en middellange termijn is er anders dan vorig jaar bij het opstellen van het coalitieakkoord sprake van vraaguitval door onder andere inflatie, een tekort aan arbeidskrachten, hoge materiaalkosten, hoge rentes en hoge grondprijzen. Rotterdam presenteerde onlangs samen met een groot aantal partijen een doorbouwakkoord met ambitie om 3500 woningen per jaar te bouwen met dertig maatregelen inclusief een doorbouwfonds. Dit college moet een tandje bijzetten in de urgentie en in de samenwerking. Daarom heeft D66 een manifest opgesteld Doorbouwen in een stad die snakt naar betaalbare en duurzame woningen. D66 wil niet (meer) overal een tien op scoren. Lokale eisen die de voortgang in de weg zitten, moeten ter discussie kunnen worden gesteld. Er moet een goede basis komen met aandacht voor duurzaamheid, duidelijke kaders en prioriteiten.

De heer Van der Zweth (PvdA) vraagt D66 om voorbeelden van eisen die de fractie wil schrappen.

De heer Bakker (D66) verwijst daarvoor naar de bespreking van het Utrechts planproces. Daar werd een spin werd getekend met allerlei aspecten als kwantiteit, duurzaamheid en bijvoorbeeld biodiversiteit. Daarbij konden per project de belangrijkere en minder belangrijke worden aangegeven.

De heer Van der Zweth (PvdA) ziet in het idee van D66 schitterende plannen met aandacht voor bijvoorbeeld biodiversiteit en ruimte en andere plannen voor bijvoorbeeld betaalbare woningen, maar dan zonder verdere voorzieningen. Dat werkt ongelijkheid in de hand.

De heer Bakker (D66) snapt de zorg van de PvdA. Die situaties moet je voorkomen, maar je moet wel per project kijken waar je de accenten zet.

De heer Te Hoonte (VVD) merkt op dat de gemeente en de gemeenteraad allerlei eisen stelt. Hij ziet uit naar een overzicht; met wellicht ook allerlei onzinnige eisen.

De heer Bakker (D66) is het daarmee eens. Zo moet vaak ook bijvoorbeeld de afdeling Erfgoed instemmen met de plannen. De gemeenteraad heef veel van die eisen zelf vastgesteld, maar wellicht heeft de raad niet alles meer in het vizier. Dat alles moet goed in beeld worden gebracht en vervolgens moet handen en voeten worden gegeven om het beter te doen.
D66 wil verder dat de bestaande bouw maximaal wordt gebruikt. Dat betekent optoppen, uitbuiken, ruimte om te splitsen en bijvoorbeeld hospitaregelingen. Wethouder De Vries heeft daar al een brief over toegezegd. D66 vraagt om daar meer prioriteit aan te geven.

De heer Te Hoonte (VVD) heeft daar in een motie eerder om gevraagd om in ieder geval de ontwikkelingen in Leidsche Rijn te versnellen. De wethouder heeft het destijds toegezegde plan nog steeds niet aan de raad voorgelegd. Hij stelt voor dat hij de motie opnieuw indient en ziet uit naar steun van D66.

De heer Bakker (D66) is inderdaad ook ongeduldig.

Hij deelt mee dat destijds gediscussieerd is of die versnelling alleen in Leidsche Rijn moet plaatsvinden. Hij is het ermee eens dat projecten meer vaart moeten krijgen.

De heer Dekkers (GroenLinks) stelt vast dat ook D66 vindt dat de basis goed moet blijven (met aandacht voor kwaliteit en bijvoorbeeld leefbaarheid) en dat over extra's nog eens goed moet worden nagedacht.

De heer Bakker (D66) beaamt dat de genoemde basis geen luxe is, maar legt uit dat sommige aspecten in sommige projecten belangrijker zijn dan andere aspecten.

De heer Koning (D66) stelt voor (als vervolg op de bijdrage van de heer Bakker) om in de buidel te tasten om risico's weg te nemen. Nu zijn de hoge grondprijzen een risico. Amsterdam heeft de grondprijzen daarom vorig jaar bevroren. Het niet doorberekenen van de inflatie scheelt fors. Dat is inderdaad kostbaar. D66 vraagt het college toch om de raad hierover een voorstel voor te leggen.
D66 wil ook dat marktpartijen en woningcorporaties intensiever gaan samenwerken, vooral bij projecten die dreigen vast te lopen, door bijvoorbeeld grondbezitters op projecten over te nemen. Corporaties moeten hun ruimte voor bouwen in het middensegment beter benutten.

De heer Van der Zweth (PvdA) vraagt daarop om een inventarisatie van projecten en bijvoorbeeld de kans van slagen van die projecten.

De heer Koning (D66) is het met dat verzoek eens, maar benadrukt dat er per project maatwerk nodig is. Daarbij moet je er op voorbereid en weerbaar zijn dat de economische tijden gunstiger kunnen worden, maar ook slechter.

De heer Van der Zweth (PvdA) wil ook een gevoel krijgen bij de kansen van de projecten.

De heer Koning (D66) blijft terughoudend. Het kost veel extra ambtelijke capaciteit die beter ingezet kan worden bij de projecten.
De gemeente moet ook (opnieuw) meer inzetten op publiekprivate samenwerkingen met de GEMS (gemeentelijke exploitatiemaatschappijen) en de GOMS (gemeentelijke ontwikkelingsmaatschappijen). Als een project vastloopt, kunnen de woningen worden verkocht met erfpacht als onderpand. Daarmee neemt de gemeente het risico van de markt over met baten voor de lange termijn. D66 is geen echt voorstander van de inzet van erfpacht, maar er mag ook geen taboe op rusten, zeker als daarmee de bouw vlot kan worden getrokken.

De heer Te Hoonte (VVD) deelt mee dat de raad heeft vastgelegd dat er bij woningbouw geen erfpacht (meer) wordt ingezet. Dat is wel mogelijk bij andere projecten.

De heer Koning (D66) erkent dat, maar herhaalt dat geen taboe mag rusten op mogelijke oplossingen voor de stagnatie in de bouw.

De heer Te Hoonte (VVD) stelt vast dat de coalitiepartijen van mening verschillen. De ene coalitiepartij wil alles onteigenen, de andere wil vooral overleg in bijvoorbeeld een GEMS of een GOMS. Daarmee weten marktpartijen niet waar ze aan toe zijn.

De heer Koning (D66) deelt mee dat de kaders van de Wet voorkeursrecht gemeenten stringent zijn. Een onteigeningsprocedure doe je niet zomaar, maar als het echt opportuun is en de risico's klein zijn, doet een gemeente er goed aan om toch die stap te zetten om grond te verwerven.

De heer Te Hoonte (VVD) vindt dat ontwikkelaars die last ondervinden in een project, zich vrij moeten voelen om zich bij de gemeente te melden zonder gevaar voor de inzet van de Wet voorkeursrecht gemeenten.

De heer Koning (D66) vindt dat GOMS en GEMS uitkomst kunnen bieden voor ontwikkelaars die last ondervinden in een project.
D66 sluit zich aan bij de woorden van het CDA over het Lombokplein.
De ontwikkeling van het stationsgebied is belangrijk voor deze stad. Het is een uitbreiding van de binnenstad. De ontwikkelingen komen echter slechts maar matig van de grond. De ontwikkeling

van het Jaarbeursgebied wordt nu voorzichtig weer opgepakt nadat het zelfstandig opgestelde masterplan was afgeschreven. Daarom denkt D66 dat publiekprivate samenwerking een toekomst heeft voor dergelijke projecten. Het project is bijvoorbeeld gebaat met duidelijkheid over de Merwedelijn.
De ontwikkeling van sportpark Welgelegen schiet niet op. Er komt nu een beetje beweging in, want het Rijk heeft geld beschikbaar gesteld. Wanneer is de realisatie gereed?
D66 heeft eerder gepleit voor bouwen boven het spoor van het centraal station. NS en onder andere het Rijk hebben daar onderzoek naar gedaan. Daar is nooit meer iets van vernomen. De fractie wil de mogelijkheden om daar (binnen vijftien jaar) te bouwen op het netvlies te houden.

De heer Te Hoonte (VVD) deelt mee dat de plannen door een D66-wethouder in de ijskast zijn gezet. De plannen waren niet haalbaar. Utrecht kent betere ontwikkelposities. Is het wel mogelijk om boven een druk spoor te bouwen, maar niet in de polder?

De heer Koning (D66) beaamt dat de situatie op die plaats complex is en bouwen op die plek is nu niet levensvatbaar, maar misschien later wel. Daarom moet die mogelijkheid op het netvlies blijven en moeten er plannen voor worden gemaakt.

De heer Te Hoonte (VVD) vindt dat voorstel tegenstrijdig aan de oproep van de VVD om gezien de beperkte capaciteit te focussen op haalbare projecten. Hij stelt daarom voor om daarmee (zo'n vijf jaar) te wachten.

De heer Koning (D66) is bang dat het dan te laat is om over vijftien jaar tot realisatie over te gaan. Hij vraagt dan ook slechts om die mogelijkheid in het oog te houden en het warm te houden bij de verschillende partners.

Mevrouw Bode (Volt) is zeer verbaasd over dit idee van D66, zeker gezien het feit dat veel projecten vertraging oplopen door de complexiteit. Het gaat hier om de meest complexe plek voor het bouwen van woningen.

De heer Koning (D66) deelt mee dat op deze locatie ruimte is voor woningbouw. Ook de NS was die mening toegedaan, maar concludeerde destijds dat het economisch niet haalbaar was. Hij roept nogmaals op om die mogelijkheid in het oog te houden bij ministeries en bij NS/ProRail.

Mevrouw Snippe (Partij voor de Dieren) vraagt opnieuw aandacht voor hazen, konijnen en fazanten in Leeuwensteyn. Het college heeft eerder beloofd dat ze meer schuil- en migratiemogelijkheden zouden krijgen. Er is echter nog steeds veel steen. Nu zijn er plannen voor een Park Leeuwensteyn met drie sportplekken en vier speelplekken. Daar komen veel recreanten op af. Dan blijft er weinig plek over voor de dieren. Een park hoort een rustige plek te zijn waar dieren en mensen tot rust kunnen komen. Kan het college toezeggen dat niet recreatie, maar natuurwaarden en rust in dit park voorop staan?
Het overschot van het budget voor de bestrijding van de eikenprocessierups van 160.000 euro moet besteed worden aan biodiversiteit.

De heer Te Hoonte (VVD) deelt mee dat het park al lange tijd op de planning staat met voorzieningen voor de wijk en aandacht voor groen. Wat vindt de Partij voor de Dieren fout gaan?

Mevrouw Snippe (Partij voor de Dieren) herhaalt dat ze aandacht heeft gevraagd voor de dieren in dat gebied. Met deze plannen biedt het park teveel aan recreatie en is er te weinig aandacht aan ecologie.
De Partij voor de Dieren vindt het belangrijk dat ook de tuinen van inwoners worden vergroend. In Waddinxveen is een voorstel aangenomen dat inwoners verplicht 25% tot 50% tegels uit de tuin te halen. Ziet wethouder mogelijkheden om inwoners van nieuwe woningen die verplichting en onder andere het planten van een boom en een minimaal aantal vierkante meters groen op te leggen?
De fractie stelt ook voor om met een tegeltaxi overbodige tegels op te halen.
De Partij voor de Dieren heeft er eerder voor gepleit om bij ruimtelijke plannen vanaf het prille begin rekening te houden met de aanwezige flora en fauna. De ecologie mag niet verstoord, maar moet zoveel mogelijk versterkt worden. Dat kan alleen als de situatie van flora en fauna vooraf in kaart worden gebracht. Tot 2026 is er minder geld beschikbaar voor ruimtelijke investeringen. Hoe ziet de wethouder in dat licht het natuurinclusief bouwen en natuurinclusieve tuinen?

De heer Van der Zweth (PvdA) sluit zich aan bij het betoog van GroenLinks dat binnen vastgoed de bomen eerder tot in de hemel groeiden en dat nu naar de overheid wordt gekeken om het allemaal recht te trekken. De gemeente trekt geld uit voor de voortgang van het bouwen van woningen. De PvdA steunt dat, maar ziet ook dat de markt steken laat vallen. Alsmaar duurder bouwen brengt ook risico's met zich mee. De steun moet een uitzondering zijn (bijvoorbeeld door de huidige hoge bouwkosten) en met de focus op sociale huur (betaalbare woningen).

De heer Koning (D66) merkt op dat de gemeente voor het bouwen voor het middensegment, betaalbare koop en sociale huur, de marktpartijen nodig heeft.

De heer Van der Zweth (PvdA) beaamt dat de gemeente niet alleen kan bouwen, maar benadrukt dat in de afgelopen jaren alleen werd gesproken over bouwen voor de particuliere sector. Dat zou beter zijn voor de stad. Nu ligt er een bewijs dat ook daar risico's aan zitten.
De PvdA sluit zich aan bij het voorstel van GroenLinks om revolverend met reserves te werken. Corporaties krijgen, nu ze doorbouwen terwijl de markt op zijn gat ligt, een speciale positie. De gemeente moet zich daarop richten. De PvdA sluit zich aan bij het voorstel van D66 om projecten en hun kansen in beeld te brengen, zodat woningbouwplannen door kunnen gaan.

De heer Te Hoonte (VVD) merkt op dat dit college bij zijn aantreden meer sociale woningen eiste. Als dat gebeurt binnen de eigen grondexploitaties, heeft dat een negatief effect. Dat zal dan ook gedekt moeten worden.

De heer Van der Zweth (PvdA) legt uit dat het niet alleen gaat om meer sociale woningbouwprojecten van woningcorporaties, maar ook om sociale woningbouwprojecten die door marktpartijen gedaan zouden worden. Kunnen woningcorporaties die projecten, ook voor middenhuur, overnemen?
Groei in Balans wordt afgeschaald (trap af). Dat is jammer want de stad heeft de voorzieningen hard nodig. Het gaat daarbij om verschillende posten als sport en groen. De PvdA pleit in dat geval voor ongelijk investeren voor gelijke kansen en aandacht voor de plekken waar tekorten het grootst zijn, bijvoorbeeld bij de sportvoorzieningen in een wijk. Ook moet gewerkt worden aan de voorzieningen in de NPR.
Wat de stand van zaken van gespikkeld wonen waar eerder veel over gesproken? Wordt daar nog aan gewerkt?

De heer Te Hoonte (VVD) merkt op dat aan gespikkeld wonen gewerkt kan worden als een woningcorporatie woningen in een complex van sociale huurwoningen verkoopt.

De heer Van der Zweth (PvdA) duidde met zijn opmerkingen op nieuwbouwprojecten met verschillende soorten woningen in een complex en de ruimten voor ontmoeting.
Op het gebied van de grondbeleid zijn afgelopen jaar grote stappen gezet. Met een slechte marktsituatie is een overheid met een goede positie nodig. Ook de PvdA wil inzetten op voorkeursrecht om betaalbaar te kunnen bouwen, schuwt het onteigenen niet waar dat nodig is en roept op om actief te blijven werven. Dat is goed voor betaalbaar wonen in de toekomst. Ook minister De Jonge heeft daar over gesproken. Spreker kondigt schriftelijke vragen aan over de kansen hiervan in Utrecht. Hij vraagt de wethouder verder om een overzicht van de ontwikkelingen op de korte en middellange termijn.

Mevrouw Bode (Volt) vindt dat als de gemeente in slechte tijden moet bijspringen, zij ook de regie moet hebben in goede tijden. De fractie juicht dan ook een actief grondbeleid toe. Is dat ook de inzet van het college?
Voor Volt gaan permanente woningen boven tijdelijke woningen. Tijdelijke woningen zullen niet tijdelijk blijven, want de nood zal heel lang hoog blijven.
Het college doet concessies op zijn ambities. Er moeten prioriteiten worden gesteld. Aan woningbouwontwikkelingen worden teveel eisen gesteld. Eerder is al geconstateerd dat de stapeling van eisen leidt tot onuitvoerbare projecten. Volt pleit in dat kader voor aandacht voor nieuw beleid met voldoende aandacht voor groen en duurzaamheid. De fractie wil weten aan welke concessies de wethouder denkt.

De heer Koning (D66) is daar ook benieuwd naar. Volt pleit voor aandacht voor groen en duurzaamheid. Wil de fractie op al die andere vlakken wel concessies doen?

Mevrouw Bode (Volt) beaamt dat.
Bij het kostenverhaal bovenwijkse voorzieningen worden pas over een aantal jaren inkomsten verwacht. Het gaat om nieuwe overeenkomsten. Kan de wethouder er zich in vinden dat dit alsnog wordt toegevoegd als er vertraging is op overeenkomsten die al zijn afgesloten?

De heer Snijder (Student&Starter) vindt net als Volt dat vaart moet worden gemaakt met de woningbouw. Volt heeft echter vanochtend gevraagd om te stoppen met kappen. Hoe rijmt dat met elkaar? Het is soms noodzakelijk dat er voor woningbouw bomen moeten worden gekapt.

Mevrouw Bode (Volt) wil stoppen met kappen, omdat daarvoor nieuwe bomen geplant moeten worden. Dat gebeurde weinig en vervolgens is er de klacht dat er te weinig bomen zijn.
Zij herinnert zich het treurige project Ivoordreef waarvoor veel te veel bomen zijn gekapt. Er moet goed gekeken worden waar woningen kunnen worden gebouwd zonder bomen te kappen.

De heer Usta (DENK) stelt vast dat Volt geen bomen wil kappen. Maar de fractie wil ook minder belemmeringen om woningen te realiseren. Is zij bereid om in sommige gevallen groen op te offeren voor woningbouw?

Mevrouw Bode (Volt) wil bijvoorbeeld niet bouwen in de hoofdgroenstructuur. Dat kan wel bijvoorbeeld op een kale grasplek. Dat moet in iedere situatie apart worden bekeken met aandacht voor leefbaarheid en dus ook groen.

De heer Dekkers (GroenLinks) stelt vast dat Volt de voorkeur geeft aan het vertragen van het kostenverhaal bovenwijkse voorzieningen. Pleit de fractie er dan ook voor die bovenwijkse voorzieningen of is het ieder voor zich en de gemeente Utrecht betaalt?

Mevrouw Bode (Volt) pleit niet voor een vertraging. Zij heeft slechts gesteld of dit bij vertraagde projecten waar nu al overeenkomsten over zijn bereikt waar dit niet in is meegenomen, alsnog kan worden toegevoegd.

De heer Snijder (Student&Starter) streeft naar een prettig en bloeiend Utrecht. Utrecht moet aantrekkelijk blijven voor jonge mensen mede gezien het grote aantal studenten. Velen willen er nooit meer weg, maar zijn wel genoodzaakt om te vertrekken. De fractie is blij met complexen als de IPB, de Sterre en die op het USP, veelal in Oost. Student&Starter wil echter studentencomplexen in de hele stad bouwen.
De fractie wil ook dat de gemeente een actief grondbeleid voert, bijvoorbeeld door het verlagen van grondprijzen voor studentenwoningen. Dat zal de bouw van die woningen bevorderen.
Starters hebben het moeilijk om een woning te vinden. Zij moeten gemiddeld de helft van hun inkomen aan woonlasten betalen. Daarom moet ook op dat gebied een actief grondbeleid worden gevoerd. Student&Starter pleit er ook voor om jongeren eerder bij de besluitvorming hierover te betrekken, bijvoorbeeld door het oprichten van panel met studenten. Welke mogelijkheden ziet de wethouder om jongeren beter en eerder te betrekken bij de plannen voor verdere ontwikkeling van de stad?
Student&Starter pleit verder voor een economische trekker per wijk voor een evenredige spreiding van voorzieningen. Elke wijk in Utrecht moet aantrekkelijk zijn met een mix van diverse voorzieningen. Alle inwoners moeten toegang hebben tot essentiële faciliteiten.

De heer Te Hoonte (VVD) vraagt meer informatie over de genoemde economische trekker.

De heer Snijder (Student&Starter) legt uit dat alle ontwikkelingen zich in de binnenstad concentreren. Er moet voor gezorgd worden dat ook in de buitenwijken aan de randen van de stad meer economische activiteiten plaatsvinden met goede voorzieningen.
Nieuwe plannen bevatten steeds meer functionele menging. De fractie is daar blij mee. Zij vraagt de wethouder wat nog meer mogelijk is en wijst als voorbeeld op het multifunctioneel gebruik van ruimten.

De heer Van den Enk (Student&Starter) heeft eerder gesproken over zijn voorliefde voor functionele daken. De fractie mist echter nog aandacht voor rode daken met een terras of met sport- en speelfaciliteiten. De Natuurmilieufederatie Utrecht onderschrijft het belang van deze daken. Maar beter nog is de combinatie van meerdere kleuren daken. Groen-blauwe daken zijn goed voor klimaatadaptatie, maar kosten geld en leveren niets op. Dat is wel het geval bij gele of rode daken. Rotterdam loopt al jaren voorop bij de combinatie van meerdere kleuren daken. Utrecht kan niet achterblijven.

De heer Te Hoonte (VVD) is van mening dat gele daken (met zonnepanelen) veel opleveren. Hij is er verder geen voorstander van om op ieder dak in Utrecht een rooftopbar te maken. Dat zou ook ten koste gaan van de klimaatadaptatie.

De heer Van den Enk (Student&Starter) legt uit dat bijvoorbeeld blauwe daken alleen maar geld kosten. Daar verdien je niets meer terug. Daarom pleit de fractie voor slimme combinaties. Functionele daken zijn een belangrijke toevoeging aan de leefbare stad. De fractie vraagt de wethouder te verkennen welke daken daarvoor geschikt zijn en daarbij expliciet ook rode daken mee te nemen.

De heer Koning (D66) is blij met dit inspirerend betoog. Hij is van mening dat het combineren van meerdere kleuren daken het meeste oplevert op grote nieuwe gebouwen met veel dakoppervlakte. Daarop kunnen gemakkelijk meerdere functies worden gecombineerd. Hij roept verder op om terughoudend te zijn met het verder stapelen van eisen.

De heer Van den Enk (Student&Starter) vindt dat het een het ander niet hoeft uit te sluiten. Inderdaad kan gestart worden met grote daken op nieuwe gebouwen, maar kleine daken zijn ook belangrijk. Alle ruimte moeten op een creatieve manier worden benut.

De heer Usta (DENK) sluit zich aan bij de wens van de VVD om de productie van woningen te verhogen door bouwen in de hoogte en snellere doorlooptijden en om concessies voor nieuwe woningen te realiseren, prioriteiten te stellen en vooral rekening te houden met de urgentie.

De heer Van der Graaf (ChristenUnie) vindt ook dat de ruimtelijke processen korter en efficiënter moeten. Het college werkt al aan een voorstel. Wanneer legt het college dit voor aan de raad? De huurdersorganisaties hebben in een brandbrief aan de fracties aandacht gevraagd voor het verkorten van de planduur. Een aantal concrete onderdelen van het proces kunnen korter. Is de wethouder bereid hiernaar te kijken? De organisaties gaan in de brief ook in op de rol van de corporaties. Zij moeten de bouw een impuls geven in deze ingewikkelde tijd en samen met de gemeente een belangrijke rol spelen in de voortgang van bouwprojecten. De afspraken in de anterieure overeenkomsten staan daarbij echter in de weg, zoals de meerwaarde-afdracht per extra woning bij verdichten en de grondprijzen van sociale huur ten opzichte van middenhuur en koop. Welke maatregelen zijn er mogelijk om de samenwerking met corporaties te verbeteren? Het grondbeleid raakt allerlei beleid op het gebied van ruimte, bijvoorbeeld bij de Zorginstelling Rijnaarde. Daar spelen de hoge grondprijzen een grote rol. De ChristenUnie wil dat de waarde van deze locaties inhoudelijk wordt beoordeeld; niet alleen vanuit het technisch grondbeleid. Welke bovenwettelijke eisen moeten overeind blijven. Welke eisen kunnen worden geschrapt? Nu geen keuzes maken, kan betekenen dat de markt verder op slot raakt. De fractie vraagt de wethouder om een voorstel, zodat de raad daar duidelijke uitspraken over kan doen.

De heer Koning (D66) merkt op dat de raad per definitie aan zet is bij debatten over bestemmingsplannen en voorstellen op individueel planniveau.

De heer Van der Graaf (ChristenUnie) beaamt dat, maar ziet ook mogelijkheden om in de raad het brede gesprek te voeren over mogelijkheden om eisen te laten vallen en hierin duidelijke keuzes maken.

De heer Koning (D66) is het daarmee eens. Het mag echter niet leiden tot extra vertragingen.

De heer Van der Graaf (ChristenUnie) legt uit dat duidelijke keuzes van de raad juist kunnen helpen om projecten sneller van de grond te krijgen.

De voorzitter geeft het woord aan het college voor een reactie op de bijdrage van de fracties.

Wethouder Eerenberg deelt mee dat dit thema raakt aan de zorgen van de meeste mensen, namelijk bestaanszekerheid, een plek om te wonen, een plek om te werken en een plek om plezier te beleven. Dat vraagt om veel creativiteit en daadkracht van de gemeente en goede sturing vanuit de raad.
Ook het college heeft zorgen over de stokkende bouw; het UPB moet worden versneld met snellere doorlooptijden. De wethouder zal daarvoor de raad in het vierde kwartaal een voorstel voorleggen. Voor die tijd zal ook de commissie er over spreken. De wethouder zegt toe de raad door middel van een brief te informeren over alle (wettelijke en bovenwettelijke) eisen die van toepassing zijn bij projecten en een voorstel doen voor minimale (bodem)eisen. Vervolgens kan per project gekeken worden naar mogelijke extra's, bijvoorbeeld op het gebied van architectuur of maatschappelijke voorziening.

De heer Te Hoonte (VVD) ziet uit naar de brief. Hij vraagt om in de informatie ook op te nemen van welke instanties de eisen komen, zoals van de raad, de commissie Bing en dergelijke.

Wethouder Eerenberg zegt toe dit in de brief op te nemen.

De heer Van der Graaf (ChristenUnie) vraagt de wethouder om aan te geven welke eisen het college zou willen laten vallen.

Wethouder Eerenberg herhaalt dat hij een voorstel doet voor minimale eisen. Hij is er geen voorstander van om bijvoorbeeld, zoals in Amsterdam, alle eisen boven het bouwbesluit buiten werking te stellen.

De heer Van der Graaf (ChristenUnie) is blij met deze eigen Utrechtse aanpak.

De heer Van der Zweth (PvdA) is ook blij met deze gerichte en niet-generieke aanpak.

Wethouder Eerenberg is het met GroenLinks eens dat partijen deze minimale bodemeisen kunnen misbruiken door niet meer te voldoen aan bijvoorbeeld eisen op het gebied van de maatschappelijke opgaven als klimaatadaptatie en betaalbaar wonen. Daar moet in de Utrechtse basiseisen rekening mee worden gehouden. Mochten er andere tijden komen, moet de ruimte die dat biedt, gebruikt kunnen worden voor extra maatschappelijke opgaven.
Verschillende fracties hebben gevraagd om te focussen op projecten met de meeste kans op succes. De wethouder zegt dat toe. Liever drie projecten goed en snel, dan vele projecten tegelijkertijd met wellicht een lange looptijd met weinig kans op succes.

De heer Te Hoonte (VVD) stelt voor om in dat kader ook door te gaan met de simpele projecten met korte doorlooptijden, zoals in Papendorp, Groenewoud en Rijnenburg.

Wethouder Eerenberg is het daarmee eens, maar merkt op dat het project in Rijnenburg best complex is. Successen in Papendorp en Groenewoud leveren duizenden woningen op.

De heer Te Hoonte (VVD) snapt dat de gebiedsontwikkeling Rijnenburg complex is, maar denkt dat de verschillende blokken wellicht eenvoudig zijn te realiseren.

Wethouder Eerenberg legt uit dat het gaat om balans en mix. De bouwsector in Nederland is goed in standaardiseren en innoveren. Daarvoor is echter een grote schaal nodig, zoals in Rijnenburg. Het is in een grote stad als Utrecht ook belangrijk om er innovaties te laten landen. Dat is onder andere in Leidsche Rijn veel gebeurt. Daar heeft het de hele land nu voordeel van. Er is een motie aangekondigd voor het gebruik van de reserve Betaalbaar wonen. De wethouder zal de motie op zijn merites beoordelen. Er is verder gevraagd om de reserve revolverend te maken. Dat is eigenlijk onmogelijk. Uitleg hiervoor moet onder geheimhouding plaatsvinden. De reserve kan wel als multiplier dienen voor bijdragen van andere overheden. Als organisaties een beroep doen op de flexibiliteit van de gemeente, horen daar ook open boeken bij. Het gaat daarbij om het project en niet om de wens van aandeelhouders.

De heer Van der Zweth (PvdA) wil weten wat er gebeurt als de winst na drie jaar veel hoger blijkt te zijn dan verwacht. Zijn er dan mogelijkheden om de reserve revolverend te maken?

Wethouder Eerenberg vraagt zich af of je afspraken kunt maken over winsten die je nu niet voorziet. Hij kondigt aan met juristen te overleggen of dit mogelijk is en daar de raad over te informeren.
Er is een aantal vragen gesteld over projecten. Zo heeft de VVD vragen gesteld over de nota van uitgangspunten van Deelgebied 6. De wethouder kondigt aan dit als raadsvoorstel aan de raad voor te leggen. De projecten in de NPR zijn ongelijksoortig en verschillen in oppervlakte en aantallen. De wethouder zegt toe deze te clusteren.
De GREX van het stationsgebied is - slechts - met 0,1 miljoen euro verbeterd. Volgens de spelregels wordt het bedrag opgenomen in de reserve Grondexploitatie. Als de reserve te hoog wordt, wordt de besteding van geld besproken in de Voorjaarsnota 2024. Het is theoretisch mogelijk dat de raad anders besluit. De wethouder deelt mee dat de reserve op dit moment niet ruim in zijn jasje zit.
Wethouder Schilderman is eerder ingegaan op het vitaliseren van het Smaragdplein. Spreker beaamt dat de businesscase onder druk staat. Met de ontwikkelaar wordt gesproken over mogelijkheden om het plan haalbaar te maken, bijvoorbeeld door het afschakelen van ambities, faseren of wachten op betere tijden.
Er zijn vragen gesteld over de toekomst van het Lombokplein. De aanbestedingen die niet gaan over de kruising en het park, gaan gewoon door. Het college vindt een gelijkvloerse kruising verantwoord. De wethouder kondigt aan daar met de nieuwe gedeputeerde over te spreken en met het ILT in gesprek te gaan over haar mening over deze situatie.

De heer Stellinga (CDA) vraagt naar het verloop van de gesprekken met de provincie.

Wethouder Eerenberg deelt mee dat hij er lang vertrouwen in heeft gehad dat de problematiek technisch oplosbaar was. Bij de provincie echter groeide het gevoel dat het te onveilig werd, mede gezien de verschrikkelijke ongelukken die er zijn gebeurd. De provincie heeft erkend dat onvoldoende expliciet te hebben uitgesproken.
De wethouder zou het fantastisch vinden als er boven het spoor zou kunnen worden gebouwd, zeker in het kader van het benutten van alle ruimte. Wellicht dat andere plekken dan het Centraal Station daar meer voor in aanmerking komen, maar het blijft ingewikkeld en duur. Ook is de veiligheid een belangrijk aspect door de treinen gevaarlijke stoffen. Hij is pessimistisch over de periode van vijftien jaar waarin de ontwikkelingen zouden moeten kunnen plaatsvinden. De wethouder is wel bereid om dit ideaal levend houden.

De heer Koning (D66) wil weten hoe de wethouder dit levend wil houden. Wordt er periodiek over gerapporteerd?

Wethouder Eerenberg stelt voor om de raad (pas) te informeren als er relevante stappen worden gezet, bijvoorbeeld als de NS/ProRail daar interesse in krijgen. Hij zegt toe dat onderwerp ook op de agenda van de gesprekken met de NS te zetten.

De heer Van der Graaf (ChristenUnie) stelt voor om dan ook de Moreelse de brug op de agenda te zetten.

Wethouder Eerenberg deelt mee dat dat onderwerp al hoog op de agenda staat.
De Partij voor de Dieren heeft gevraagd om bij de inrichting van Park Leeuwensteyn rekening te houden met dieren. De wethouder legt uit dat er voor een hoog niveau van participaties is gekozen met onder andere cocreatie. Als mensen vinden dat er ruimte moet komen voor fauna en bijvoorbeeld rust belangrijk vinden, wordt daaraan tegemoet gekomen. Het park is al een ecologische natuurverbinding tussen West en Oost en draagt bij aan allerlei mooie doelen op het gebied van biodiversiteit.

Mevrouw Snippe (Partij voor de Dieren) merkt op dat de dieren op dit moment onvoldoende groen hebben om zich te verschuilen.

Wethouder Eerenberg legt uit dat er verschillende belangen zijn. Zo willen mensen er ook kunnen fietsen. Een andere optie is de keuze (van de Partij voor de Dieren) voor rust en ruimte.

De buurt is nu aan zet. De wethouder benadrukt dat het park een deel van de stad is waar mensen wonen en recreëren.

Mevrouw Snippe (Partij voor de Dieren) deelt mee dat er eerst dieren woonden. Die zijn verjaagd. Zij vindt het teleurstellend dat de wethouder alleen de wensen van de mensen wil volgen. Als Utrecht een groene en diervriendelijke stad wil zijn, moet het de dieren ook mogelijkheden bieden waar ze terecht kunnen.

Wethouder Eerenberg herhaalt dat het gaat om afwegingen en balans. Op veel plekken wordt rekening gehouden met dieren, zoals in Groenewoud. Het gaat hier om een druk stukje stad. De omwonenden willen ook naar buiten, fietsen en wandelen en de kinderen willen er spelen. Hij wil zich houden aan de afspraken voor participatie.

De heer Koning (D66) vindt dat er op die plek, gezien de aanwezigheid van bijvoorbeeld fazanten, konijnen en hazen, nog voldoende ruimte is voor dieren.

Wethouder Eerenberg beaamt dat, maar legt uit dat het een stedelijke omgeving is geworden. Hij beaamt verder dat dieren daar niet voor hebben gekozen. Bij de afweging van allerlei belangen is gekozen voor woningen in dat gebied.

Mevrouw Snippe (Partij voor de Dieren) vindt dit de omgekeerde wereld. De wethouder praat zaken recht die krom zijn.

Wethouder Eerenberg herhaalt dat de raad de belangen heeft afgewogen ten faveure van woningen, mede gezien de huidige woningnood. Daar horen voorzieningen als een park bij. Dat gebeurt op z'n Utrechts met veel groen, aandacht voor biodiversiteit en voor de aanwezige flora en fauna. Hij beaamt dat dat niet allemaal in het belang is van de dieren.
De Partij voor de Dieren stelt maatregelen voor om tuinen van inwoners te vergroenen. Hij stelt voor om in Waddinxveen te kijken naar hun regels op dat gebied. Als die werkbaar zijn, staat de wethouder daar positief tegenover.
Op het gebied van natuurinclusief bouwen is al een aantal zaken gebeurd. Zo wordt in projectdossiers een bomenparagraaf opgenomen. Maar het gaat altijd om afwegingen. Soms moet je kiezen voor woningen voor woningzoekenden of voor een groter volume. De wethouder kan niet toezeggen dat de natuur altijd leidend is. Hij doet het maximale.
De wethouder is het eens met de PvdA over gespikkeld wonen. Op dat gebied zijn er onder andere discussies over het eigenaarschap en het gebruik van de lift. Daardoor wordt het ingewikkeld.

De heer Van der Zweth (PvdA) wil weten hoe de wethouder denkt daarop te sturen en het verder vorm te geven.

Wethouder Eerenberg wil daarvoor plannen opknippen in kleinere gebieden, zoals de aanbesteding van afzonderlijke blokjes in het Beurskwartier. Door hierover gesprekken aan te gaan met corporaties over verschillende doelgroepen in een gebouw, door bijvoorbeeld een lobby richting Den Haag of door marktpartijen uit te dagen om verdiepingen afzonderlijk te verkopen.

De heer Te Hoonte (VVD) wil weten waar het fout gaat. Zijn het de corporaties of is het wetgeving?

Wethouder Eerenberg legt uit dat corporaties in het verleden terug moesten naar hun kerntaken. Op dat gebied komt er nu meer ruimte.
Student&Starter doet veel suggesties. Zo wil de fractie in elke wijk een trekker, functionele daken en ruimten multi-inzetbaar maken. De wethouder deelt mee dat dergelijke zaken in de stedenbouwvisie worden opgenomen. Daar wordt met de stad, dus ook met jongeren, over gesproken. Er wordt intensief ingezet op het ophalen van informatie.
De wethouder heeft het manifest van D66 gelezen. Het bevat een aantal mooie oproepen die in lijn liggen met de voorstellen van het college. Sommige oproepen gaan echter verder. De wethouder zegt toe het manifest verder te bestuderen en later met de raad te bespreken.
Er zijn opmerkingen gemaakt over optoppen, uitbuiken, splitsen en uitbouwen. De wethouder deelt mee dat daar eerder informatie over is toegezegd in de brief in Q4 over de bestaande voorraad.

Daar wordt nu gewerkt. Hij kondigt verder een voorstel aan voor trap-af, waar de PvdA over sprak. Hij zegt toe te doen wat nodig is en voorrang te zullen geven aan voorzieningen op plekken waar het meest behoefte aan is.
Student&Starter stelde voor om in de hele stad studentenwoningen te bouwen. Het college is het daarmee eens. Studentenhuisvesting vindt dat echter een ingewikkelde opdracht. Zij willen het gebied beperken tot een kwartier fietsen vanaf het Sciencepark. Wellicht dat reguliere woningbouwcorporaties dat in andere gebieden kunnen overnemen.

De voorzitter geeft ruimte voor het herhalen van niet beantwoorde vragen.

De heer Stellinga (CDA) herhaalt zijn vraag of sociale huur heilig is en dat het middensegment eraan moet geloven. Het CDA wil verder dat de ambities voor sociale huur en betaalbare koop apart worden opgenomen in de woonvisie en in het coalitieakkoord. Hoe kijkt de wethouder in het algemeen aan tegen een proactieve houding bij het vlottrekken van kwaliteitsimpulsen aan winkelcentra in het algemeen.

De heer Koning (D66) vraagt de wethouder om een reactie op zijn vraag over sportpark Welgelegen.

Wethouder Eerenberg bestrijdt dat sociale huur altijd heilig is. De vraag over betaalbare koop apart opnemen in de woonvisie is een vraag voor wethouder De Vries. Wethouder Schilderman is eerder ingegaan op de kwaliteitsimpuls voor winkelcentra.

De heer Stellinga (CDA) benadrukt dat zijn motie hierover specifiek gaat over gebiedsontwikkelingen, het verbeteren van de kwaliteit van winkelcentra. Dat is het werkgebied van deze wethouder.

Wethouder Eerenberg legt uit dat de kwaliteit van winkelcentra beter kan worden verbeterd met een impuls voor verdere gebiedsontwikkeling.

De heer Stellinga (CDA) herhaalt zijn verzoek om een actieve rol van de gemeente om de ondernemers bij elkaar te brengen om tot die kwaliteitsimpuls te komen.

Wethouder Eerenberg legt uit dat dat een verzoek is aan de collega's van EZ. Zij hebben contacten met de winkeliers over bijvoorbeeld leegstand en terugval. Zij bekijken welk deel van de problematiek opgelost kan worden met RO of met (snellere) gebiedsontwikkeling.

De heer Stellinga (CDA) kondigt aan dit verzoek vast te leggen in een motie.

De heer Te Hoonte (VVD) merkt op dat ook het MPR ingaat op deze problematiek. Hij wil weten waar de monitoring van de RSU2040 wordt besproken.

Wethouder Eerenberg deelt mee dat er meerdere bestuurders verantwoordelijk zijn voor de problematieken in de MPR. Uiteindelijk is alles RO, maar de wethouder RO is niet wethouder van alles.

De heer Te Hoonte (VVD) deelt mee dat in deze commissie wordt gesproken over alle ruimtelijke opgaven. Hij stelt voor dat de wethouder (later) helderheid verschaft over wat waar wordt besproken.

Wethouder Eerenberg vervolgt met een reactie op de opmerkingen over Welgelegen. Er zijn inmiddels meerdere varianten (met verschillende soorten sporten) beschreven. Het college zal de raad in het vierde kwartaal van 2023 door middel van een brief informeren over de scenario's en de keuze van het college en over de dilemma's die daar hebben meegespeeld.

Tweede termijn

De heer Stellinga (CDA) leest in de voorjaarsnota dat 'de middelen voor betaalbaar wonen worden ingezet om de woningbouw op peil te houden (onder meer met een erfpachtconversie)'.

Die gelden zijn altijd bestemd geweest betaalbaar wonen. Dat wordt nu verbreed. Het CDA is het daar niet mee eens.

De heer Koning (D66) beraadt zich over een motie over het eerder gepresenteerde manifest en over de samenwerking hierbij met andere partijen, gezien de vele gedeelde wensen.

Wethouder Eerenberg heeft begrepen dat GroenLinks een motie heeft aangekondigd over de erfpachtconversie. Hij stelt voor dat de fractie dat opneemt met het CDA.

De voorzitter ziet geknik aan beide kanten van de tafel, geeft een overzicht van de toezeggingen en sluit dit deel van de vergadering af. De vergadering wordt na de schorsing vervolgt met een reactie van wethouder Voortman over bijdragen van de fracties over grondzaken.

Schorsing

De heer Van Steen wordt voorzitter.

De voorzitter heropent de vergadering en geeft het woord aan wethouder Voortman voor een vervolg van de reacties van het college op de bijdrage van de fracties.

Wethouder Voortman gaat in op de vraag van de VVD hoe ‘boekensprongen’ (de grote fluctuaties in de bedragen) kunnen worden voorkomen. Eerder is een bedrag van 10 miljoen euro genoemd. Dat was niet gebaseerd op een gedegen raming. Nu is bekend dat er op korte termijn nauwelijks inkomsten zijn. De wethouder zegt toe in de toekomst zorgvuldiger te ramen.
GroenLinks vroeg om vaker dan nu het voorkeursrecht toe te passen, eerder onteigeningsprocedures te starten en de positie van ontwikkelaars over te nemen. Andere fracties hadden vergelijkbare vragen. De wethouder wil inzetten op een actief grondbeleid, staat positief ten opzichte van posities, wil het voorkeursrecht vaker toepassen en wil eventueel de positie van ontwikkelaars overnemen, uiteraard conform het coalitieakkoord en rekening houdend met het risicoprofiel van dergelijke aankopen. Dat wordt opgenomen in de nieuwe nota grondbeleid. Het overnemen van posities leidt op korte termijn niet tot oplossingen voor het tekort van betaalbare woningen.
In haar manifest vraagt D66 om grondprijzen conform de gemeente Amsterdam niet te indexeren. Bij de bestaande gronduitgiftecontracten (waar de maatregelen in Amsterdam opgericht zijn) wordt in tegenstelling tot in Amsterdam, in Utrecht al gebruik gemaakt van een vaste index. Daardoor is de grondprijs niet afhankelijk is van de in de afgelopen jaren enorm gestegen CBS-index. Utrecht rekent met een vast laag percentage. Dat biedt ook meer duidelijk vooraf in kosten en opbrengsten.
D66 vroeg naar de mogelijkheden om vastgelopen projecten vlot te trekken. Als door middel van erfpacht een oplossing kan worden gevonden, zal het college daar serieus naar kijken en zo nodig ter besluitvorming aan de raad voorleggen. Het is echter de vraag of erfpacht met een jaarlijkse canon een oplossing is. Dat wordt per project beoordeeld.

De heer Te Hoonte (VVD) deelt mee dat de raad eerder met een besluit afscheid heeft genomen van de jaarlijkse canon.

Wethouder Voortman heeft slechts gezegd dat als met erfpacht een oplossing kan worden gevonden om een project vlot te trekken, zij dat serieus zou bekijken. Als erfpacht wordt ingezet, wordt dit ter besluitvorming voorgelegd aan de raad.

De heer Te Hoonte (VVD) stelt voor om daar een apart debat over te voeren.

Wethouder Voortman begrijpt dat je dit niet zomaar even doet en ziet in het slotdebat uit naar de reactie van de fracties die hierover vragen hebben gesteld.
De PvdA stelde voor om corporaties in positie te brengen. Dat gebeurt al in het kader van de GREX-en, bij het actief grondbeleid en (zoveel mogelijk) bij particuliere ontwikkelingen. Bij sociale woningbouw brengt de gemeente de corporaties in positie. Als de projectplannen in orde zijn, koopt de gemeente de grond. De gemeente probeert corporaties ook bij anterieure overeenkomsten in positie te brengen; ook als particuliere ontwikkelingen dreigen te vertragen.

De heer Van der Zweth (PvdA) vraagt om een overzicht van projecten waar corporaties een rol in kunnen spelen.

Wethouder Voortman kondigt aan daar later op terug komen. Het komt ook aan de orde bij de bespreking van de nieuwe grondbeleid. Het college wil de corporaties graag in positie brengen.

De heer Van der Zweth (PvdA) weet dat er best wel projecten op spanning staan door onder andere de hoge bouwkosten. Corporaties zijn bij uitstek partijen die door kunnen bouwen als het tegenzit. Is het mogelijk dat zij in bepaalde projecten anticyclisch kunnen instappen? Spreker wil weten om welke projecten uitgaat.

Wethouder Voortman deelt mee dat sowieso wordt gekeken naar de mogelijkheid voor corporaties om in te stappen. Zij heeft geen overzicht van de projecten die daarvoor in aanmerking komen. Zij zegt toe met de corporaties te spreken over mogelijke kansen.

De heer Van der Zweth (PvdA) is blij met deze toezegging en ziet uit naar de terugkoppeling van de wethouder over de kansen voor corporaties.

De heer Te Hoonte (VVD) wil weten op welke plekken de corporaties nog posities hebben waar ze niet bouwen en wat de gemeente kan doen om hen te verleiden om daar wel te bouwen. Zo zijn in Leidsche Rijn nog voldoende plekken.

Wethouder Voortman zegt toe ook daar met de corporaties over in gesprek te gaan.

De heer Te Hoonte (VVD) merkt op dat als de wethouder corporaties posities aanbiedt, dat een financieel effect heeft op de grondexploitatie. Hij is eerder benieuwd naar de huidige posities van de corporaties.

Wethouder Voortman herhaalt dat zij ook daarover met de corporaties gaat praten.
Ook Volt drong aan op een actief grondbeleid. De fractie vroeg ook of het kostenverhaal volgens de nota Bovenwijks alsnog kan plaatsvinden als het project is vertraagd. Dat vindt de wethouder geen goed idee. Daarmee breek je tussentijdse overeenkomsten open. Dat is geen voorbeeld van een betrouwbare overheid.
Student&Starter vraagt om een actief grondbeleid in relatie tot de bouw van studentenwoningen. Met een actief grondbeleid kun je inderdaad beter sturen op een programmatische woningsamenstelling, dus ook op studentenwoningen. Starters vinden het moeilijk om een woning te vinden. Zij moeten een groot deel van hun inkomen besteden aan woonlasten. De programmatische woningsamenstelling, bijvoorbeeld meer jongerenwoningen, wordt projectspecifiek gemaakt. Die hebben ook een relatie met andere ambities als betaalbaarheid. Die uitgangspunten stelt de raad vast bij het SPV.
De wethouder is gevraagd om voor de programmabegroting de raad te informeren hoe de woningbouwcorporaties door middel van grondbezit kunnen worden gestimuleerd. Dat is mogelijk. Dat wordt opgenomen in de nieuwe nota grondbeleid. Dat wordt in het najaar van 2023 aan de raad voorgelegd.
De ChristenUnie vroeg aandacht voor de grondprijzen. Het college kijkt altijd binnen de spelregels naar de mogelijkheden. Als een partij een maatschappelijk doel dient, dan geldt daar vaak ook apart beleid voor. Het college wil in het grondbeleid voorspelbaar zijn en in het algemeen geldt gelijke monniken gelijke kappen. Een verdere discussie over de grondprijzen kan gevoerd worden bij de bespreking van de nieuwe nota.

De heer Van Heuven (Partij voor de Dieren) herhaalt de vraag van de fractie over de tegeltaxi.

Wethouder Voortman deelt mee dat het stadsbedrijf al tegels ophaalt als mensen tegels kwijt willen. Ze hebben daar ook speciale bakfietsen voor. Daar wordt goed gebruik van gemaakt.

Tweede termijn

De heer Koning (D66) stelt vast dat Utrecht een andere indexatietechniek toepast dan de gemeente Amsterdam, maar stelt ook vast dat Utrecht nog steeds indexeert. De grondprijzen stijgen dus. Dat belemmert de bouw en kan ertoe leiden dat projecten moeten stoppen. D66 vindt

dat het college de mogelijkheid moet hebben om de grondprijzen te bevriezen als dat opportuun is.

De heer Van der Zweth (PvdA) merkt op dat de wethouder Eerenberg dat zojuist heeft toegezegd. Fracties hebben het voorstel dat op projectniveau wordt gekeken hoe projecten kunnen worden vlotgetrokken, breed omarmd.

De heer Koning (D66) deelt mee dat Amsterdam ervoor heeft gekozen om de grondprijs voor alle categorieën een jaar lang te bevriezen om zo duidelijk en voorspelbaar te zijn voor de markt. Hij handhaaft dan ook zijn vraag aan het college voor een generieke regeling versus maatwerk.

De heer Van der Zweth (PvdA) merkt op dat een generieke de regeling duur is en dan ook wordt toegepast bij projecten die toch al doorgang vinden. Het is logischer om het geld gerichter in te zetten.

De heer Koning (D66) beaamt dat een generieke regeling veel inkomsten scheelt, maar benadrukt dat het ook een groot probleem is als de bouw stil valt. Dan vallen ook de inkomsten uit die bouw weg. Het is kiezen uit twee kwaden. D66 maakt daarin zijn eigen keuze.

Wethouder Voortman legt uit dat de prijzen in Amsterdam heel hoog waren. De indexering was gebaseerd op de consumentenprijsindex. Utrecht gaat uit van een vaste index van 2%. Dat is een groot verschil. Een regeling per project werkt willekeur aan de hand. Het is ingewikkelde materie. De wethouder biedt aan om dit vooraf aan het debat met een memo uitgebreid toe te lichten.

De voorzitter sluit deze ten tweede termijn af. Hij stelt vast dat er geen formele toezeggingen zijn en sluit het deel ROG van de bespreking van de voorjaarsnota af.

Toezeggingen wethouder Eerenberg

- Wethouder Eerenberg zegt toe dat de raad in Q1 van 2024 een raadsbrief ontvangt met daarin een overzicht van alle eisen van bouwen inclusief een vermelding van onderscheid tussen eisen die wettelijk en bovenwettelijk zijn

- Wethouder Eerenberg zegt toe dat de raad in Q4 van 2023 een raadsbrief ontvangt over de ontwikkelingen Sportpark Welgelegen.

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
484	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 31-08-2023 7. Raadsbrief Herontwikkeling Tuincentrum Steck	Wethouder Van Hooijdonk zegt toe dat de raad voorafgaande aan de raadsvergadering van 2 november een raadsbrief ontvangt met als bijlage de overeenkomst (afspraken) uit 1997. In deze brief wordt ook verdere uitleg gegeven over de (on)mogelijkheden van woningbouw op deze locatie.	Ruimtelijke projecten: Overvecht		
480	Gemeenteraad 06-07-2023 11. Raadsvoorstel Voorjaarsnota 2023 en Eerste bestuursrapportage 2023	M290 Gebruik reserve betaalbaar wonen	Ruimtelijke Ordening		
478	Gemeenteraad 06-07-2023 11. Raadsvoorstel Voorjaarsnota 2023	M270 Verbeter samenwerking met woningbouwcorporaties	Grondzaken	06-10-2023	We gaan in het najaar het gesprek met de corporaties aan over grondbeleid. We streven

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	en Eerste bestuursrapportage 2023				ernaar om de raad hierover in Q4 te informeren, gelijktijdig met de nieuwe nota grondbeleid.
465	Gemeenteraad 06-07-2023 11. Raadsvoorstel Voorjaarsnota 2023 en Eerste bestuursrapportage 2023	M231 Doorbouwen	Ruimtelijke Ordening	06-10-2023	
459	Gemeenteraad 06-07-2023 11. Raadsvoorstel Voorjaarsnota 2023 en Eerste bestuursrapportage 2023	M216 Versnel eisen in de ijskast	Ruimtelijke Ordening	31-12-2023	
456	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 29-06-2023 2.	Wethouder Eerenberg zegt toe dat de raad in Q4 van 2023 een raadsbrief ontvangt over de	Ruimtelijke Ordening		

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Raadsvoorstel Voorjaarsnota 2023 en Eerste bestuursrapportage 2023	ontwikkelingen Sportpark Welgelegen.			
455	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 29-06-2023 2. Raadsvoorstel Voorjaarsnota 2023 en Eerste bestuursrapportage 2023	Wethouder Eerenberg zegt toe dat de raad in Q1 van 2024 een raadsbrief ontvangt met daarin een overzicht van alle eisen van bouwen inclusief een vermelding van onderscheid tussen eisen die wettelijk en bovenwettelijk zijn	Ruimtelijke Ordening	31-03-2024	
412	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 15-06-2023 8. Beantwoording SV 2023, nr. 87 over Stand van Zaken Db's	Wethouder Eerenberg zegt toe dat de raad nog voor het zomerreces een raadsbrief ontvangt waarin het college aangeeft waar een binnenkort te houden bespreking met Db's toe leidt.	Ruimtelijke Ordening	10-07-2023	Deze toezegging is afgehandeld met de Raadsbrief Stand van zaken nieuwe locatie dB's van 7 juli 2023.

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
390	Vragenuur 23-03-2023 MV.4. Geen vertraging herontwikkeling Thomas à Kempisplantsoen? - Joost Vasters (D66) mede namens Dirk-Jan van Vliet (D66), Rick van der Zweth (PvdA), Pepijn Zwanenberg (GroenLinks), Annemarijn Oudejans (Student & Starter) en Anne Sasbrink (PvdD)	Wethouder Schilderman zegt toe om de raad schriftelijke te informeren over het feit waarom de juiste geursituatie t.a.v. Jacobs Douwe Egberts niet al correct in beeld was ten tijde van het ontwerp bestemmingsplan. De wethouder neemt hierbij ook in ogenschouw de eerder over dit onderwerp gestelde vragen van het CDA en GL.	Ruimtelijke Ordening	30-06-2023	20230830 De wethouder heeft de raad schriftelijk geïnformeerd met het toezenden (5 juli 2023) van de raadsbrief stand van zaken geuronderzoek Jacobs Douwe Egberts en Thomas a Kempisplantsoen.
348	Commissie Energie(transitie), Duurzaamheid, Vastgoed en Wonen 23-03-2023 9. Studentenhuisvesting Rubenskwartier	Wethouder Eerenberg zegt toe medio zomer 2023 te komen met een raadsbrief inzake kerndilemma's.	Ruimtelijke Ordening	31-08-2023	230920 - Raadsbrief 05 juli 2023 aan de raad aangeboden over het het besluit van Stichting Studenthuisvesting (SSH) om de herontwikkeling van het IBB

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	IBB-complex 4e fase De Kwekerij				studentencomplex uit te stellen met minimaal 5 jaar. Dit houdt in dat de kansen en dilemma's van deze herontwikkeling niet meer in samenhang met andere ontwikkelingen en doelen in beeld kunnen worden gebracht.
293	Gemeenteraad 02-02-2023 25. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Lombokplein, Lombok	M29 Blijf zoeken naar verbinding Lombokplein en Beursgebied	Ruimtelijke Ordening	02-05-2023	Gesprekken met eigenaar Hojel City Centre I worden opgestart. Zo snel mogelijk, wanneer er meer concrete vorderingen zijn, wordt de raad geinformeerd over de stand van zaken van de gesprekken met de eigenaar.
292	Gemeenteraad 02-02-2023 25. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan	M27 2x1 30 km Graadt van Roggenweg	Ruimtelijke Ordening	12-12-2024	Conform motie wordt uiterlijk Q4 2024 een voorstel naar de raad gestuurd.

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Lombokplein, Lombok				
291	Gemeenteraad 02-02-2023 25. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Lombokplein, Lombok	M25 Denk op tijd na over invulling gebied Park Plaza hotel	Ruimtelijke Ordening	29-12-2028	20230830- Zie raadsbrief 18 april 2023. In deze motie is per abuis, op basis van technische informatie, de onjuiste veronderstelling opgenomen dat de erfpacht afloopt in 2036. Echter de erfpacht is eeuwigdurend, wel loopt het erfpachttijdvak in 2036 af. Het erfpachttijdvak zegt iets over de afspraken m.b.t. de canon. Na 2036 vangt een nieuw erfpachttijdvak aan, waarvoor opnieuw een canon moet worden voldaan aan de gemeente. De inhoudelijke uitwerking van de motie zal niet

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					anders worden. De motie gaat er (ons inziens) niet vanuit dat Park Plaza Hotel na die datum vertrekt van de locatie, maar vraagt om te kijken naar een andere invulling van het nu nog onbebouwde gebied. Hierbij moet worden onderzocht het gebied meer aan te sluiten bij de omgeving en de toekomstige potenties van het terrein aan de Leidse Rijn en daar een meer openbaar karakter aan te geven het laat open of het huidige gebouw gehandhaafd en/of herontwikkeld wordt. Conform motie wordt uiterlijk eind 2029 een voorstel naar de raad gestuurd.

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
311	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 12-01-2023 10. Raadsbrief Tussenstand herontwikkeling Jan van Galenstraat	Voor het Voorjaarsreces (= uiterlijk 24 februari 2023) ontvangt de raad een raadsbrief waarin het college 2 scenario's schetst voor de herontwikkeling van het plan van de Jan van Galenstraat. Het eerste scenario gaat uit van de vestiging van een supermarkt voor fietsers en voetgangers (geen verkeersaantrekkende beweging auto's) en het tweede scenario van een herontwikkeling zonder retail-strip.	Ruimtelijke Ordening	28-02-2023	Deze toezegging is afgehandeld met de Raadsbrief Scenario's herontwikkeling Jan van Galenstraat van 31 maart 2023
310	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 12-01-2023 7. Raadsvoorstel	De raad ontvangt een raadsbrief in Q4 van 2023 over de (mogelijke) invoering van een 30 km zone in het gebied van het Lombokplein.	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	30-11-2023	NB de toezegging betreft Q4 2024

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Vaststelling bestemmingsplan Lombokplein, Lombok				
300	Gemeenteraad 22-12-2022 21. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Chw bestemmingsplan Ivoordreef, Overvecht	Wethouder Van Hooijdonk zal de raad uiterlijk in Q2 een brief sturen waarin wordt uiteengezet hoe in de toekomst voldaan kan worden aan emissieloos bouwen.	Ruimtelijke projecten: Overvecht	22-06-2023	
299	Gemeenteraad 22-12-2022 21. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Chw bestemmingsplan Ivoordreef, Overvecht	Wethouder Van Hooijdonk zegt toe dat in de omgevingsvisie die voor Overvecht wordt gemaakt een scan en een toets zullen worden opgenomen, zodat de raad een helder overzicht krijgt van de gevolgen van bouwplannen voor het bestaande groen.	Ruimtelijke projecten: Overvecht	22-03-2023	

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
271	Gemeenteraad 22-12-2022 21. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Chw bestemmingsplan Ivoordreef, Overvecht	M411 Meer goedkope en betaalbare koopwoningen in Overvecht	Ruimtelijke projecten: Overvecht	31-03-2023	
270	Gemeenteraad 22-12-2022 17. Debat Raadsbrief Uitwerking motie Daalsetunnel 30 km/u en project kop ASW	M408 Ambitie 2x1 en 30 km/u Daalsetunnel invoeren voor 2030	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	31-03-2023	Conform Motie wordt de raad in 2026 geïnformeerd.
269	Gemeenteraad 22-12-2022 17. Debat Raadsbrief Uitwerking motie Daalsetunnel 30 km/u en project kop ASW	M407 Brede participatie van gebruikers	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	31-03-2023	Op 22-6-23 is de raad schriftelijk geïnformeerd over de voortgang van het project: Beleidsveld Groot Merwede - Raadsbrief Voortgang project Oude

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					Daalsestraat/kop Amsterdamsestraatweg
267	Gemeenteraad 22-12-2022 17. Debat Raadsbrief Uitwerking motie Daalsetunnel 30 km/u en project kop ASW	M404 Houd vaart met het Daalsepark	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	30-06-2023	Op 22-6-23 is de raad schriftelijk geïnformeerd over de voortgang van het project: Beleidsveld Groot Merwede - Raadsbrief Voortgang project Oude Daalsestraat/kop Amsterdamsestraatweg
309	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 08-12-2022 12. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Chw bestemmingsplan Ivoordreef, Overvecht	Wethouder Van Hooijdonk zegt toe de raad in uiterlijk Q4 van 2023 te informeren hoe ten aanzien van het project Ivoordreef de voorrangregels voor wijkbewoners Overvecht voor de middenhuurwoningen kan worden georganiseerd. In overleg met de ontwikkelaar wordt ook	Ruimtelijke projecten: Overvecht	31-12-2023	

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
		bekeken of koop van de middenhuurwoningen mogelijk is en wordt de raad daarover geïnformeerd.			
308	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 08-12-2022 9. Raadsbrief Uitwerking motie Daalsetunnel 30 km/u en project kop ASW	Wethouder Eerenberg zegt toe eind 2024/ begin 2025 de raad een brief toe te zenden inzake de Daalsetunnel/ Daalsedijk voor wat betreft de mobiliteitsaspecten. Dit is inclusief de financiële consequenties en inclusief de tijdelijke maatregelen die nodig zijn.	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	31-12-2023	
307	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 08-12-2022 9. Raadsbrief Uitwerking motie Daalsetunnel 30	Aan de hand van de bespreking zegt wethouder Eerenberg toe in Q2 aan de raad een verdere uitwerking toe te zenden van de varianten D en E inclusief de D variant	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	01-06-2023	Op 22-6-23 is de raad schriftelijk geïnformeerd over de voortgang van het project: Beleidsveld Groot Merwede - Raadsbrief Voortgang project Oude

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	km/u en project kop ASW	die door de VVD fractie naar voren is gebracht.			Daalsestraat/kop Amsterdamsestraatweg
306	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 08-12-2022 8. Raadsbrief Onderzoek en vervolg ontwikkeling parkeerterrein Rachmaninoffplants oen	De commissie in het vierde kwartaal van 2023 informeren over de stand van zaken met betrekking tot het overnemen van de KPMG-aanbevelingen.	Ruimtelijke Ordening	30-11-2023	
228	Gemeenteraad 01-12-2022 25. Raadsvoorstel Vaststellen Omgevingsvisie Kanaleneiland en Transwijk	M391 Aantrekkelijke wijk voor ouderen	Ruimtelijke Ordening	01-03-2023	Dit wordt meegenomen in de uitwerking van de lopende en toekomstige projecten in Kanaleneiland en Transwijk.
227	Gemeenteraad 01-12-2022 25. Raadsvoorstel Vaststellen Omgevingsvisie	M387 Eenduidig in de omgangsvisie	Ruimtelijke Ordening	01-03-2023	

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Kanaleneiland en Transwijk				
226	Gemeenteraad 01-12-2022 25. Raadsvoorstel Vaststellen Omgevingsvisie Kanaleneiland en Transwijk	M386 woongroepen voor ouderen	Ruimtelijke Ordening	01-03-2023	20230830- 22 juni 2023 is een raadsbrief verzonden aan de raad met een stand van zaken in de ontwikkeling van de buurtagenda's. In het 3e en 4e kwartaal wordt verder aan de buurtagenda's gewerkt. Dit wordt uitgewerkt in de buurtagenda Kanaleneiland die in het tweede kwartaal van 2023 wordt opgesteld.
225	Gemeenteraad 01-12-2022 22. Raadsvoorstel vaststelling Stedenbouwkundig Plan Groenewoud	M384 gun studenten een plek in Groenewoud	Ruimtelijke Ordening	01-03-2023	20230830- zie raadsbrief bestemmingsplan Groenewoud 07-07-23: Uit gesprekken tussen gemeente en ontwikkelaar met de SSH en woningbouwcorporaties

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					is gebleken dat Groenewoud geen focusgebied is voor studentenwoningen. De SSH heeft het aanbod van de ontwikkelaar om studentenwoningen in Groenewoud te realiseren afgewezen. In plaats daarvan zullen in Papendorp Noord studentenwoningen worden toegevoegd aan het programma in overleg met geïnteresseerde woningbouwcorporaties. Daarmee is ook deze motie nog niet afgehandeld. Deze motie wordt meegenomen in het bestemmingsplan voor Groenewoud. Streven is dat in Q4 2023 aan de

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					raad aan te bieden voor besluitvorming.
224	Gemeenteraad 01-12-2022 22. Raadsvoorstel vaststelling Stedenbouwkundig Plan Groenewoud	M382 Meer woningen, dan betaalbaar in Groenewoud	Ruimtelijke Ordening	01-03-2023	20230830- Raadsbrief 07-07-23: In het bestemmingsplan Groenewoud is het programma aangehouden uit het SP Groenewoud met 1500-1650 woningen. In de Anterieure Overeenkomst is afgesproken dat in een later stadium onderzocht zal worden of er boven 1650 woningen geoptimaliseerd kan worden, dit is nu nog niet aan de orde. Hiervoor zijn aanvullende afspraken met ontwikkelaar Loostad nodig en het valt buiten de reikwijdte van dit bestemmingsplan, hierdoor is deze motie

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					nog niet afgehandeld. Deze motie wordt meegenomen in het bestemmingsplan voor Groenewoud. Streven is dat in Q4 2023 aan de raad aan te bieden voor besluitvorming.
223	Gemeenteraad 01-12-2022 22. Raadsvoorstel vaststelling Stedenbouwkundig Plan Groenewoud	M381 Betaalbaar wonen boven Tiny Houses	Ruimtelijke Ordening	01-03-2023	20230830- zie raadsbrief 07-07-23: In het plan zijn de tiny houses geschrapt en op deze plek is in het bestemmingsplan een algemene woonbestemming gekomen. Tijdens de ontwikkeling van de wijk zullen deze plekken verder ontworpen worden. Door het toevoegen van meer woningen op deze plek zal de verdeling van

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					sociaal, midden en vrijesectorwoningen niet ten koste gaan van het afgesproken percentage sociaal (30%) en middenhuur (17%). Deze motie wordt meegenomen in het bestemmingsplan voor Groenewoud. Streven is dat in Q4 2023 aan de raad aan te bieden voor besluitvorming.
222	Gemeenteraad 01-12-2022 22. Raadsvoorstel vaststelling Stedenbouwkundig Plan Groenewoud	M380 Maak mobiliteit in Groenewoud van deze tijd	Ruimtelijke Ordening	01-03-2023	20230830- zie raadsbrief 07-07-23: Voor de ontwikkeling van deelmobiliteit is in Groenewoud sprake van een groeimodel. In eerste instantie zorgt de ontwikkelaar voor minimaal 10 plekken voor deelauto's. Deze plekken zullen gegarandeerd voor

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					10 jaar beschikbaar blijven. Bij voldoende vraag en voldoende geïnteresseerde aanbieders biedt de openbare ruimte de mogelijkheid voor de realisatie van diverse vormen van deelmobiliteit. Ook kan gebruik worden gemaakt van deelmobiliteit die wordt aangeboden in de Mobiliteitshub XL Deze motie wordt meegenomen in het bestemmingsplan voor Groenewoud. Streven is dat in Q4 2023 aan de raad aan te bieden voor besluitvorming.
214	Gemeenteraad 10-11-2022 6. Raadsvoorstel	M357 Parkeer de Parkeergarage Paardenveld bij de raad	Ruimtelijke Ordening	10-02-2023	20230904- Raadsbrieven 16 juni 2023 en 23 augustus 2023. Erfpacht

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Programmabegroting 2023-2026				wordt met twee jaar verlengd. Voorhangprocedure raad periode 23-08-2023 tot 06 -09-2023. De raad wordt in Q1 2024 geïnformeerd over het vervolgproces (incl. participatie), de te onderzoeken scenario's voor (her) ontwikkeling van de parkeergarage (incl. mobiliteitsstrategie en een stand van zaken van de afspraken uit de vaststellingsovereenkomst.
211	Gemeenteraad 10-11-2022 6. Raadsvoorstel Programmabegroting 2023-2026	M353 Brede verkenning Paardenveld	Ruimtelijke Ordening	10-02-2023	20230904- Raadsbrieven 16 juni 2023 en 23 augustus 2023. Erfpacht wordt met twee jaar verlengd. Voorhangprocedure raad periode 23-08-2023 tot

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					06 -09-2023. De raad wordt in Q1 2024 geïnformeerd over het vervolgproces (incl. participatie), de te onderzoeken scenario's voor (her) ontwikkeling van de parkeergarage (incl. mobiliteitsstrategie en een stand van zaken van de afspraken uit de vaststellingsovereenkomst
201	Gemeenteraad 10-11-2022 6. Raadsvoorstel Programmabegroting 2023-2026	M307 Mixen maar!	Ruimtelijke Ordening	22-09-2023	
239	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 20-10-2022 2.a. Raadsvoorstel	Wethouder Van Hooijdonk zegt toe dat de raad in Q4 een raadsbrief ontvangt over de verdere ontwikkeling van de omgevingsvisie Overvecht	Ruimtelijke projecten: Overvecht	30-12-2022	

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Programmabegroting 2023-2026				
236	Gemeenteraad 13-10-2022 18. Raadsvoorstel Vaststellen Bestemmingsplan Woningbouw Haarrijn en Haarrijnseplas; verplaatsing grens bebouwde kom Maarssenseweg/Heldinnenlaan	Wethouder Eerenberg zal in het tweede kwartaal van 2023 de raad per brief informeren of er op de andere plas ligplaatsen aangelegd kunnen worden.	Ruimtelijke Ordening	30-06-2023	20230921- Deze toezegging is afgehandeld in de visie stadswater.
191	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 22-09-2022 9. Raadsbrief Ontwerpstudie Rijnenburg	om in het startdocument een schets op te nemen van de dieren en planten die nu in het gebied aanwezig zijn, evenals de kansen voor nieuwe biodiversiteiten.	Ruimtelijke projecten: Rijnenburg	30-01-2023	20230920- De raad is geïnformeerd over de stappen die we gaan zetten om invulling te geven aan het Coalitieakkoord 2022-2026 over Rijnenburg met de raadsbrief 'Invulling coalitieakkoord gebiedsontwikkeling

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					Rijnenburg en mobiliteitsonderzoek ontsluiting Rijnenburg' van 21 oktober 2022. Met deze toezeggingen wordt rekening gehouden bij de planvorming, zoals ook vermeld in de raadsbrief 'Toezeggingen commissiebehandeling energielandschap Rijnenburg en Reijerscop' van 16 juni 2020, waarin verwezen wordt naar de diverse natuuronderzoeken. We blijven uw raad regelmatig informeren over de vervolgstappen t.a.v. Rijnenburg.
190	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 22-09-	dat in de volgende stappen die gezet zullen worden, de harmonie en groen van goede kwaliteit,	Ruimtelijke projecten: Rijnenburg	30-01-2023	20230920- De raad is geïnformeerd over de stappen die we gaan zetten om invulling te

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	2022 9. Raadsbrief Ontwerpstudie Rijnenburg	principes als jaar-rond-nectar uitgangspunten kunnen vormen. De bouw van 25.000 woningen zal desondanks effecten hebben op de natuur.			geven aan het Coalitieakkoord 2022-2026 over Rijnenburg met de raadsbrief 'Invulling coalitieakkoord gebiedsontwikkeling Rijnenburg en mobiliteitsonderzoek ontsluiting Rijnenburg' van 21 oktober 2022. Met deze toezeggingen wordt rekening gehouden bij de planvorming, zoals ook vermeld in de raadsbrief 'Toezeggingen commissiebehandeling energielandschap Rijnenburg en Reijerscop' van 16 juni 2020, waarin verwezen wordt naar de diverse natuuronderzoeken. We blijven uw raad regelmatig informeren

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					over de vervolgstappen t.a.v. Rijnenburg.
189	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 22-09-2022 9. Raadsbrief Ontwerpstudie Rijnenburg	Om tijdens de bouw maximaal rekening te houden met het belang van dieren. De bouw van 25.000 woningen zal desondanks effecten hebben op dieren.	Ruimtelijke projecten: Rijnenburg	30-01-2023	20230920- De raad is geïnformeerd over de stappen die we gaan zetten om invulling te geven aan het Coalitieakkoord 2022-2026 over Rijnenburg met de raadsbrief 'Invulling coalitieakkoord gebiedsontwikkeling Rijnenburg en mobiliteitsonderzoek ontsluiting Rijnenburg' van 21 oktober 2022. Met deze toezeggingen wordt rekening gehouden bij de planvorming, zoals ook vermeld in de raadsbrief 'Toezeggingen commissiebehandeling energielandschap Rijnenburg en Reijerscop'

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					van 16 juni 2020, waarin verwezen wordt naar de diverse natuuronderzoeken. We blijven uw raad regelmatig informeren over de vervolgstappen t.a.v. Rijnenburg.
188	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 22-09-2022 9. Raadsbrief Ontwerpstudie Rijnenburg	dat er integraal naar Rijnenburg gekeken zal worden. Hierbij worden alle factoren meegenomen om te voorkomen dat toekomstige gewenste ontwikkelingen niet per ongeluk onmogelijk gemaakt worden. Het blijft echter een belangenafweging.	Ruimtelijke projecten: Rijnenburg	30-01-2023	20230920- De raad is geïnformeerd over de stappen die we gaan zetten om invulling te geven aan het Coalitieakkoord 2022-2026 over Rijnenburg met de raadsbrief 'Invulling coalitieakkoord gebiedsontwikkeling Rijnenburg en mobiliteitsonderzoek ontsluiting Rijnenburg' van 21 oktober 2022. Met deze toezeggingen wordt rekening gehouden bij de

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					planvorming, zoals ook vermeld in de raadsbrief 'Toezeggingen commissiebehandeling energielandschap Rijnenburg en Reijerscop' van 16 juni 2020, waarin verwezen wordt naar de diverse natuuronderzoeken. We blijven uw raad regelmatig informeren over de vervolgstappen t.a.v. Rijnenburg.
159	Gemeenteraad 15-09-2022 19. Raadsvoorstel omgevingsvisie Utrecht Science Park 2040	M249 Geen knip op de Weg tot de Wetenschap	Ruimtelijke projecten: Utrecht Science Park	31-03-2023	
158	Gemeenteraad 15-09-2022 19. Raadsvoorstel omgevingsvisie	M245 Levendig en leefbaar USP	Ruimtelijke projecten: Utrecht Science Park	30-06-2023	

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Utrecht Science Park 2040				
157	Gemeenteraad 15-09-2022 19. Raadsvoorstel omgevingsvisie Utrecht Science Park 2040	M244 Groen USP	Ruimtelijke projecten: Utrecht Science Park	31-03-2023	
178	Gemeenteraad 07-07-2022 11. Raadsvoorstel Voorjaarsnota en Eerste Bestuursrapportage 2022	Wethouder Eerenberg zal proberen om samen met de markt een pilot te doen over natuurinclusieve tuinen en zal hierover in Q1 2023 een raadsbrief sturen.	Ruimtelijke Ordening	31-03-2023	Streven is de raad in Q2 2023 te informeren.
185	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 30-06-2022 7. Raadsvoorstel omgevingsvisie Utrecht Science Park 2040	raad ontvangt eind 2022 een raadsbrief n.a.v. het gesprek met de universiteit over de vestiging van een volwaardige supermarkt.	Ruimtelijke projecten: Utrecht Science Park	31-12-2022	Deze toezegging wordt meegenomen in de uitvoer van het amendement A72 'supermarkt op de uithof' dat is aangenomen op 15 september 2022 als onderdeel van raadsvoorstel

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					omgevingsvisie Utrecht Science Park 2040" eveneens aangenomen op 15 september 2022. Het streven is om Q2 2023 de raad te informeren.
184	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 30-06-2022 7. Raadsvoorstel omgevingsvisie Utrecht Science Park 2040	De raad ontvangt een raadsbrief over de voortgang van de ontwikkelingen van de sportvoorzieningen van USP in Q2 van 2023.	Ruimtelijke projecten: Utrecht Science Park	28-07-2023	De universiteit onderzoekt de mogelijkheden voor uitbreiding van sportvoorzieningen in USP. Streven is de raad hierover in het najaar 2023 te informeren.
166	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 23-06-2022 2. Raadsvoorstel Voorjaarsnota en Eerste	Wethouder Van Hooijdonk zegt toe dat de raad in Q3 van 2022 per raadsbrief geïnformeerd wordt over uitvoering van de aangenomen ‘moties Lunetten’.	Ruimtelijke projecten: Lunetten-Koningsweg	30-09-2022	De raad wordt in Q4 2023 hierover geïnformeerd.

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Bestuursrapportage 2022				
165	Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken 23-06-2022 2. Raadsvoorstel Voorjaarsnota en Eerste Bestuursrapportage 2022	Wethouder Voortman zegt toe dat, onder de voorwaarde dat de Omgevingswet inwerking treedt op 1 januari 2023, de raad in de eerste helft van 2023 een raadsvoorstel voor de actualisatie van het Grondbeleid ontvangt. Mocht de Omgevingswet op een andere datum inwerking treden, dan ontvangt de raad per raadsbrief mededeling over wanneer dan een nieuw Grondbeleid aan de raad wordt voorgelegd.	Grondzaken	01-06-2023	180923 Zoals aangegeven in de Lange Termijn Agenda voorjaar 2023 kost uitwerking van de nieuwe nota grondbeleid meer tijd. Het streven is om de nota in Q4 2023 aan te bieden aan de raad.
177	Gemeenteraad 16-06-2022 14. Raadsvoorstel Vaststelling	Wethouder Eerenberg zal in het eerste kwartaal van 2023 per brief terugkomen op het	Ruimtelijke Ordening	31-03-2023	

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	bestemmingsplan Het Muntgebouw, Leidseweg 90, Lombok	spreiden van horeca en het bieden van ruimte in de wijken.			
143	Gemeenteraad 16-06-2022 15. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Gansstraat 143-147, Watervogelbuurt	M143 Sturen op ruimtelijke projecten	Ruimtelijke Ordening	31-12-2022	De uitvoering van deze motie maakt onderdeel uit van het traject om het Utrechts Planproces te verbeteren. Samen met de raad wordt hier vorm aan gegeven en verder uitgewerkt in 2023.
137	Vragenuur 14-04-2022 MV.8. Studentenhuisvesting, ook voor MBO - Jantine Zwinkels (CDA)	Wethouder Verschuure zal de raad na de vaststelling van de bouwenvelop campus Onderwijsboulevard Kanaleneiland - naar verwachting kort na de zomer van 2022 - nader informeren via een raadsbrief.	Ruimtelijke Ordening	09-09-2022	20230921- De raad wordt naar verwachting in het 4e kwartaal 2023 geïnformeerd
120	Gemeenteraad 10-03-2022 15.	M78 Meer ecologisch waardevol groen bij	Ruimtelijke Ordening	06-10-2022	20230920 - Deze toezegging is

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Jagerskade	herontwikkeling Jagerskade			afgehandeld met de raadbrief Jagerskade moties M78 en M76 van 19 mei 2023.
115	Gemeenteraad 03-02-2022 22. Raadsvoorstel vaststelling Stedenbouwkundig Programma van Eisen Papendorp Noord	M49 Maak er een prettig straatbeeld van met veilige oversteekplaatsen	Ruimtelijke Ordening	03-05-2022	Deze toezegging is afgehandeld met de Raadsbrief Chw ontwerpbestemmingsplan Papendorp van 7 juli 2023.
114	Gemeenteraad 03-02-2022 22. Raadsvoorstel vaststelling Stedenbouwkundig Programma van Eisen Papendorp Noord	M47 Samen in zee voor een stadsstrand in Papendorp	Ruimtelijke Ordening	03-05-2022	Deze toezegging is afgehandeld met de Raadsbrief Chw ontwerpbestemmingsplan Papendorp van 7 juli 2023.
100	Gemeenteraad 23-12-2021 16. Raadsvoorstel Actualisatie	M481 Ligplaatsen Industriehaven	Ruimtelijke Ordening	01-07-2022	Na de overname van de motie zijn we ambtelijk in gesprek geraakt met de eigenaren van de

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Omgevingsvisie Werkspoorkwartier				bedrijven Astrimex en RET interieur (in de volksmond Jongeneel). Het zag er even naar uit dat dit bedrijf mogelijkheden zag om op relatief korte termijn te verhuizen. Dit zou betekenen dat de planvorming voor dit industrieel eiland kon beginnen. In deze plannen zou het onderzoek naar ligplaatsen voor historische schepen meegenomen moeten worden. Het ziet er echter naar uit dat verhuizing nog enige tijd op zich laat wachten. We hoeven beide ontwikkelingen nu niet te koppelen en kunnen starten met een onderzoek naar de

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					haalbaarheid van de motie. Het streven is om in Q1 2023 te informeren over de stand van zaken betreft het onderzoek.
99	Gemeenteraad 23-12-2021 15. Raadsvoorstel Stedenbouwkundig Programma van Eisen Nieuw Buurland (Staatsliedenbuurt)	M472 Biodiversiteit voorop Nieuw Buurland	Ruimtelijke Ordening	23-03-2022	20230830- Zie raadsvoorstel Chw bp Nieuw Buurland (16 mei 2023 agendapunt 24.1). Dit wordt in het najaar van 2023 meegenomen in de ontwerpen van de buitenruimte van de pocketparcs en wordt opgenomen in de erfpachtvoorwaarden.
98	Gemeenteraad 23-12-2021 15. Raadsvoorstel Stedenbouwkundig Programma van Eisen Nieuw Buurland (Staatsliedenbuurt)	M471 Meer groen in Nieuw Buurland	Ruimtelijke Ordening	23-03-2022	Deze toezegging is afgedaan met het raadsbesluit over het Chw bp Nieuw Buurland (16 mei 2023 agendapunt 24.1

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
97	Gemeenteraad 23-12-2021 14. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Omloop, Laan van Chartroise	M469 Oude en nieuwe bewoners in de binnentuin	Ruimtelijke Ordening	23-03-2022	230921- Deze toezegging is afgehandeld met raadsbrief Aanpassingen (binnen)tuin Bouwblok 3 - De Omloop (19-05-2022)
90	Gemeenteraad 25-11-2021 22. Raadsvoorstel Vaststellen bestemmingsplan Cartesiusdriehoek Fase 2-6	M442 Werk aan lage geluidswal	Ruimtelijke Ordening	25-05-2022	Medio 2023 wordt de uitwerking van deze motie meegenomen in fase 3. Verwachting is dat wij uw raad eind 2023 kunnen informeren.
95	Commissie Mens en Samenleving 26-10-2021 2. Programmabegroting 2022	Gesprek met welstandcommissie voor mogelijke knellende welstandsregels, terugkoppeling volgt in Q1.	Ruimtelijke Ordening	24-03-2022	
85	Gemeenteraad 07-10-2021 17. Raadsvoorstel Omgevingsvisie	M340 Onzelfstandige studentenhuisvesting Merwedekanaalzone-4	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	07-04-2022	De raad wordt in Q2 van 2023 geïnformeerd over de stand van zaken.

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Merwedekanaalzone deel 2 uitwerking van de Ruimtelijke Agenda				
84	Gemeenteraad 07-10-2021 17. Raadsvoorstel Omgevingsvisie Merwedekanaalzone deel 2 uitwerking van de Ruimtelijke Agenda	M339 Wel een nieuwe wijk maar geen nieuwe sportvelden	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	07-04-2022	De uitvoering van deze motie wordt betrokken bij de variantenstudie sportpark Nieuw Welgelegen. Naar verwachting wordt de raad daarover in 2023 geïnformeerd.
83	Gemeenteraad 07-10-2021 17. Raadsvoorstel Omgevingsvisie Merwedekanaalzone deel 2 uitwerking van de Ruimtelijke Agenda	M337 Minimaal 35% sociale huur	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	07-04-2022	Deze motie is afgehandeld met de Raadsbrief Voorlopig Ontwerp Inrichtingsplan openbare ruimte Merwede fase 1 en afhandeling van toezeggingen van 5 juli 2023.
82	Gemeenteraad 07-10-2021 17. Raadsvoorstel	M328 Voldoende speelruimte die uitnodigt	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	07-04-2022	Deze motie is afgehandeld met de Raadsbrief Voorlopig

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Omgevingsvisie Merwedekanaalzone deel 2 uitwerking van de Ruimtelijke Agenda				Ontwerp Inrichtingsplan openbare ruimte Merwede fase 1 en afhandeling van toezeggingen van 5 juli 2023.
81	Gemeenteraad 07-10-2021 17. Raadsvoorstel Omgevingsvisie Merwedekanaalzone deel 2 uitwerking van de Ruimtelijke Agenda	M326 Concrete afspraken over ouderenhuisvesting in Merwedekanaalzone	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	07-04-2022	
80	Gemeenteraad 07-10-2021 19. Raadsvoorstel Stedenbouwkundig Plan Merwede	M324 Sporten in Zuidwest	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	07-01-2022	De raad wordt in Q2 van 2023 geïnformeerd over de stand van zaken.
79	Gemeenteraad 07-10-2021 17. Raadsvoorstel Omgevingsvisie Merwedekanaalzone	M323 Beheers afvalkosten waar de hele stad aan meebetaalt	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	30-06-2022	Deze motie is afgehandeld met de Raadsbrief Voorlopig Ontwerp Inrichtingsplan openbare ruimte

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	deel 2 uitwerking van de Ruimtelijke Agenda				Merwede fase 1 en afhandeling van toezeggingen van 5 juli 2023.
78	Gemeenteraad 07-10-2021 17. Raadsvoorstel Omgevingsvisie Merwedekanaalzone deel 2 uitwerking van de Ruimtelijke Agenda	M322 Sociaal via corporaties	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	07-10-2022	Deze motie is afgehandeld met de Raadsbrief Voorlopig Ontwerp Inrichtingsplan openbare ruimte Merwede fase 1 en afhandeling van toezeggingen van 5 juli 2023.
77	Gemeenteraad 07-10-2021 19. Raadsvoorstel Stedenbouwkundig Plan Merwede	M320 Gemeenschapszin	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	31-12-2022	Deze motie over gemeenschapszin is afgedaan met de Raadsbrief Voorlopig Ontwerp Inrichtingsplan openbare ruimte Merwede fase 1 en afhandeling van toezeggingen van 5 juli 2023. Als bijlage daarbij is het Actieplan

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					Buurtgevoel Merwede opgenomen.
71	Gemeenteraad 16-09-2021 12. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Passiebloemweg, Vleuterweide	M306 Ruimtelijke kwaliteit schoolgebouwen Passiebloemweg	Ruimtelijke Ordening	30-06-2022	Deze motie is afgehandeld met de Raadsbrief Schoollocatie Passiebloemweg Vleuterweide van 24 mei 2023.
70	Gemeenteraad 16-09-2021 12. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Passiebloemweg, Vleuterweide	M305 Mag het een boompje meer zijn	Ruimtelijke Ordening	27-05-2022	Deze toezegging is afgehandeld met de Raadsbrief Schoollocatie Passiebloemweg Vleuterweide van 24 mei 2023.
76	Commissie Stad en Ruimte 09-09-2021 5. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Passiebloemweg, Vleuterweide	Het college informeert de raad in de eerste helft van 2022 over de inrichting van het schoolplein en de parkeerruimte, inclusief de resultaten van de inspanningsverplichting	Ruimtelijke Ordening	30-06-2022	Deze toezegging is afgehandeld met de Raadsbrief Schoollocatie Passiebloemweg Vleuterweide van 24 mei 2023. .

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
		om meer bomen terug te planten			
75	Commissie Stad en Ruimte 09-09-2021 5. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Passiebloemweg, Vleuterweide	Het college zegt toe dat de parkeersituatie ter plaatse wordt gemonitord en dat de raad één jaar na ingebruikname van de scholen daarover wordt geïnformeerd	Ruimtelijke Ordening	30-12-2022	De eerste school is nu in aanbouw. De bouw van de 2e school start vermoedelijk in Q2 2023. Dus de definitieve ingebruikname is pas in Q3 2024. De terugkoppeling een jaar na ingebruikname is daarom pas in Q3 2025 voorzien.
74	Commissie Stad en Ruimte 02-09-2021 7. Merwedekanaalzone	Het college informeert de gemeenteraad over de definitieve locaties van de maatschappelijke voorzieningen in de plannen van de MWKZ in of tegelijk met de MPR.	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	31-12-2021	Jaarlijks rapporteren we bij de Voorjaarsnota over het maatschappelijk vastgoed in het MPUV. De definitieve locaties in de Merwedekanaalzone nemen we mee in het MPUV.
54	Gemeenteraad 15-07-2021 13. Raadsvoorstel	M267 Lage Weide	Ruimtelijke Ordening	16-12-2021	20230921- In 2022 is gestart met het opstellen van een gebiedsvisie.

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Vaststelling Utrecht Dichtbij: de tienminutenstad; Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040				Volgens De Utrechtse Standaard (DUS) leggen wij begin 2024 een Uitgangspuntennotitie voor Lage Weide ter bespreking voor aan uw Raad.
53	Gemeenteraad 08-07-2021 5. Voorjaarsnota 2021 en 1e Bestuursrapportage 2021	M200 Houd de Jaarbeurs aan de Woonvisie	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	23-12-2021	20230920 Op 18-10-2022 is de Raadsbrief Herijking herontwikkelingsplannen Jaarbeurs verzonden. Deze is besproken in de commissie ROG van 13 april 2023. Hierbij is toegezegd dat de raad uiterlijk in de zomer van 2024 een omgevingsvisie Jaarbeurs tegemoet kan zien. ---------- Jaarbeurs heeft de gemeente medio 2021 meer tijd gevraagd voor het opstellen van een

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					sluitende business case. Dit was m.n. noodzakelijk vanwege de gevolgen van de Coronacrisis. De tweede helft van het jaar is voornamelijk besteed aan het verkennen van de mogelijkheden en het bepalen van de juiste faserings- en investeringsstrategie. Als dit leidt tot een haalbaar plan, stuurt het college een uitgangspuntenbrief aan de raad, op basis waarvan de omgevingsvisie wordt opgesteld. De Omgevingsvisie Jaarbeurs wordt dan, mogelijk nog in 2022, aan de raad voorgelegd.
67	Commissie Stad en Ruimte 01-07-2021	Wethouder Verschuure zegt n.a.v. de RSU toe dat	Ruimtelijke Ordening	20-09-2021	De kwalitatieve uitwerking van de

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	7. Raadsvoorstel Vaststelling Utrecht Dichtbij: de tienminutenstad; Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040	bij de MPR 2022 de raad een uitvoeringsstrategie ontvangt van 'de vertraagde stad'. Ook vindt in de MPR 2022 een verdere toelichting plaats op uitvoering van de 'barcode'.			vertraagde stad wordt gekoppeld aan de stedenbouwvisie. Daarover wordt de raad in 2023 verder geïnformeerd.
64	Gemeenteraad 17-06-2021 12. Raadsvoorstel Stedenbouwkundig Plan hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord	Wethouder Verschuure zal de maatregelen in het kader van geluid, lucht, duurzaamheid en ontmoeting borgen in het bestemmingsplan.	Ruimtelijke Ordening	21-07-2022	Deze toezegging is afgehandeld met de Raadsbrief Bestemmingsplan hoogbouw Leidsche Rijn Centrum Noord van 7 juli 2023.
63	Gemeenteraad 17-06-2021 12. Raadsvoorstel Stedenbouwkundig Plan hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord	Wethouder Verschuure zal de mogelijkheden voor sporten op de daken bekijken.	Ruimtelijke Ordening	21-07-2022	Deze toezegging is afgehandeld met de Raadsbrief Bestemmingsplan hoogbouw Leidsche Rijn Centrum Noord van 7 juli 2023.
62	Gemeenteraad 17-06-2021 12.	Wethouder Verschuure zal laten onderzoeken tot op	Ruimtelijke Ordening	21-07-2023	Deze toezegging is afgehandeld met de

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Raadsvoorstel Stedenbouwkundig Plan hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord	welke hoogte verticaal groen mogelijk is.			Raadsbrief Bestemmingsplan hoogbouw Leidsche Rijn Centrum Noord van 7 juli 2023.
61	Gemeenteraad 17-06-2021 12. Raadsvoorstel Stedenbouwkundig Plan hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord	Wethouder Verschuure zal bij het bestemmingsplan nader ingaan op het aantal gehandicaptenparkeerplaatsen en plaatsen voor andere vormen van vervoer.	Ruimtelijke Ordening	21-07-2022	Deze toezegging is afgehandeld met de Raadsbrief Bestemmingsplan hoogbouw Leidsche Rijn Centrum Noord van 7 juli 2023.
49	Gemeenteraad 17-06-2021 13. Raadsvoorstel Toekomst parkeergarage Springweg	M134 Vergroen de (omgeving van) Springweggarage	Grondzaken	31-12-2021	Er wordt momenteel onderzoek gedaan naar verschillende mogelijkheden om te vergroenen en wij hopen uw raad daarover te informeren in de loop van 2023.
48	Gemeenteraad 17-06-2021 13. Raadsvoorstel Toekomst	M133 Een plan om alternatieven voor de Springweggarage aan te moedigen	Grondzaken	31-12-2021	Het plan wordt ontwikkeld in aanloop naar het moment dat de gemeente eigenaar wordt

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	parkeergarage Springweg				van de garage in mei 2024.
47	Gemeenteraad 17-06-2021 12. Raadsvoorstel Stedenbouwkundig Plan hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord	M128 Houd rekening met gehandicapten en ouderen	Ruimtelijke Ordening	30-09-2022	Deze toezegging is afgehandeld met de Raadsbrief Bestemmingsplan hoogbouw Leidsche Rijn Centrum Noord van 7 juli 2023.
35	Commissie Stad en Ruimte 28-01-2021 5. Raadsvoorstel Vaststelling Plan van Eisen en Functioneel Ontwerp (PvE/FO) Lombokplein	Wethouder Eerenberg zegt toe in het definitief ontwerp een plintenstrategie op te nemen.	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	29-12-2023	De wethouder heeft toegezegd dat de raad in Q1 2022 wordt geïnformeerd over de voortgang van het project. Het VO is naar verwachting 2022 gereed, daarna wordt het DO opgesteld. De plintenstrategie is pas relevant bij de gronduitgifte, dus bij de tenderstukken voor de bouwblokken, en daarmee later dan Q1

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					2022, naar verwachting 2023.
38	Gemeenteraad 21-01-2021 16. Vaststelling Ontwikkelkader en bestemmingsplan 2e Daalsedijk, deelgebied 2 tot en met 4 en 2e Daalsedijk deelgebied 1 tot en met 4 als A2-gebied inclusief betaald parkeren	Wethouder Verschuure zegt toe bij de verbinding langs het spoor zal zo veel mogelijk rekening worden gehouden met biodiversiteit en een zo veel mogelijk natuurinclusieve inrichting.	Ruimtelijke Ordening	31-12-2021	20230920- De raad wordt in Q4 van dit jaar (2023) nader geïnformeerd. Ontwikkelaar Synchroon en Landschapper Delva zijn nog bezig met de uitwerking van het spoorpark Deelgebied 4. Dit proces duurt langer omdat naast het uitwerken van de openbare ruimte voor Wisselspoor ook nog wordt gewerkt aan het ruimtelijk inpassen van een 2e spooronderdoorgang tussen Wisselspoor en de 1e Daalsebuurt.
37	Gemeenteraad 21-01-2021 16.	Wethouder Verschuure zegt toe dat er aandacht	Ruimtelijke Ordening	31-12-2021	20230920- De raad wordt in Q4 van dit jaar

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Vaststelling Ontwikkelkader en bestemmingsplan 2e Daalsedijk, deelgebied 2 tot en met 4 en 2e Daalsedijk deelgebied 1 tot en met 4 als A2-gebied inclusief betaald parkeren	zal zijn voor groene gevels. De raad zal daarover geïnformeerd worden als wordt gesproken over het inrichtingsplan.			(2023) nader geïnformeerd. Ontwikkelaar Synchroon en Landschapper Delva zijn nog bezig met de uitwerking van het spoorpark Deelgebied 4. Dit proces duurt langer omdat naast het uitwerken van de openbare ruimte voor Wisselspoor ook nog wordt gewerkt aan het ruimtelijk inpassen van een 2e spooronderdoorgang tussen Wisselspoor en de 1e Daalsebuurt.
36	Gemeenteraad 21-01-2021 16. Vaststelling Ontwikkelkader en bestemmingsplan 2e Daalsedijk,	Wethouder Verschuure zegt toe dat er groene wandelroutes komen. De raad zal daarover geïnformeerd worden als	Ruimtelijke Ordening	31-12-2021	20230920- De raad wordt in Q4 van dit jaar (2023) nader geïnformeerd. Ontwikkelaar Synchroon en Landschapper Delva

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	deelgebied 2 tot en met 4 en 2e Daalsedijk deelgebied 1 tot en met 4 als A2-gebied inclusief betaald parkeren	wordt gesproken over het inrichtingsplan.			zijn nog bezig met de uitwerking van het spoorpark Deelgebied 4. Dit proces duurt langer omdat naast het uitwerken van de openbare ruimte voor Wisselspoor ook nog wordt gewerkt aan het ruimtelijk inpassen van een 2e spooronderdoorgang tussen Wisselspoor en de 1e Daalsebuurt.
31	Commissie Stad en Ruimte 19-11-2020 2. Programmabegroting 2021-2024	De wethouder stuurt in Q1 2022 een raadsbrief met een tussenbericht/kleine evaluatie inzake events space en bijbehorende dilemma's (evaluatie schuift jaar op, dat is maart 2023, bestaande toezegging).	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	31-12-2022	20230920 Op 7 september 2023 is de raad geïnformeerd over de huidige stand van zaken met de raadsbrief Evenementenplek Stationsplein Oost . Begin 2025 komt het college bij de raad terug met de uitkomst van de evaluatie

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
					en met een voorstel voor definitieve afspraken ten aanzien van het gebruik van de Evenementenplek --- Vanwege de gewijzigde situatie, veroorzaakt door de Coronacrisis, kan deze toezegging niet binnen de gestelde termijn worden afgedaan. Verschuift naar verwachting naar eind 2022.
14	Gemeenteraad 12-03-2020 9. Raadsvoorstel Vaststelling Koersdocument Leefbare Stad en Maatschappelijke Voorzieningen	M73 Echt ruimte voor experiment	Ruimtelijke Ordening	30-09-2020	
12	Gemeenteraad 20-02-2020 13.	M59 Beeldkwaliteit als zwaarwegend criterium	Ruimtelijke Ordening	30-12-2022	De grond is nog niet overgedragen aan de

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Hindersteinlaan, Het Lint, Maximapark	met inwonersparticipatie uit Vleuten (motie is overgenomen en ingetrokken)			gemeente. Dit wordt verwacht in Q1 van 2023. Daarna kan pas het vervolgproces plaatsvinden. Het streven is om de raad nader te informeren in Q3 2023 over de uitvoering van de motie.
11	Gemeenteraad 20-02-2020 13. Raadsvoorstel Vaststelling bestemmingsplan Hindersteinlaan, Het Lint, Maximapark	M58 De locatie Hindersteinlaan draagt ook bij aan klimaatdoelstellingen (motie is overgenomen en ingetrokken)	Ruimtelijke Ordening	30-12-2022	De grond is nog niet overgedragen aan de gemeente. Dit wordt verwacht in Q1 van 2023. Daarna kan pas het vervolgproces plaatsvinden. Het streven is om de raad nader te informeren in Q3 2023 over de uitvoer van de motie.
10	Commissie Stad en Ruimte 30-01-2020 11. Raadsvoorstel Vaststelling	Als het college met de marktpartij er helemaal uit is, houdt de wethouder een screening wat wel	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	01-07-2021	20230920 Wij verwachten u in Q4 2023 nader te kunnen informeren over vervolgstappen voor het

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
	bestemmingsplan Smakkelaarsveld, 1e herziening	openbaar kan van de geheime bijlage bij het raadsbesluit van juli 2017 inzake Smakkelaarsveld. Hij informeert daar dan de raad over, zodat de geheimhouding door de raad eventueel deels kan worden opgeheven.			project Smakkelaarspark ---------- Hoewel het uitgiftecontract is getekend (zie raadsbrief 19 januari 2022) is het Definitief Ontwerp nog steeds niet helemaal afgerond en zijn we er dus nog niet helemaal uit met de ontwikkelaar. Ook hebben we u op 28 juni 2022 geïnformeerd over de vertraging van de start van de werkzaamheden omdat het door de huidige economische omstandigheden langer duurt om tot prijsovereenstemming te komen met de aannemer. Zodra we verder zijn in het proces, zullen we u direct informeren.

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
9	Commissie Stad en Ruimte 30-01-2020 7. Raadsvoorstel Overeenkomst Máximapark, locatie De Tol en kavel Hooggelegen	De wethouder zegt toe nadat de overdracht van de gronden rond is de raad een raadsbrief toe te zenden over de tendervoorwaarden, zodat hiermee in gesprek kan worden gegaan met de commissie.	Ruimtelijke Ordening	30-12-2022	De grond is nog niet overgedragen aan de gemeente. Dit wordt naar verwachting eind 2e kwartaal 2023.
7	Vragenuur 19-09-2019 1. MV 1 Sander van Waveren (CDA) over Afspraken met Klépierre over stationsplein	Vraag van de heer Van Waveren (CDA) over de afspraken met Klépierre over het Stationsplein en de uitgifte in erfpacht van de evenementenruimte. Wethouder Everhardt • zal uiterlijk op 30 maart 2022 een evaluatie en een voorgenomen besluit over het al dan niet opzeggen van de erfpachtovereenkomst aan de raad voorleggen.	Ruimtelijke projecten: Groot Merwede	31-03-2023	20230920 - De raad is op 07-09-2023 per raadsbrief geïnformeerd. Begin 2025 komt het college bij de raad terug met de uitkomst van de evaluatie en met een voorstel voor definitieve afspraken ten aanzien van het gebruik van de Evenementenplek

toezeggingennummer	Agendapunt	Toezegging	Beleidsveld	Deadline	Stand van zaken openbaar
485			Ruimtelijke projecten: Groot Merwede		

Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken

Dossiernummer	3629
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	28 september 2023
Agendapunt	7
Titel	Raadsbrief Concept Vaststellingsovereenkomst Parkeergarage Paardenveld
ID	3833
Behandelend ambtenaar	I.Mes
Telefoon	030 286000
E-mail	l.mes@gmail.com
Datum collegebesluit	
Geocodering	
Thema	
Portefeuillehouder	Wethouder Voortman
Beleidsveld	Grondzaken
Referendabel	
Reden niet referendabel	
Raadsadviseur (lijst)	Frank de Kok/Cie Ruimtelijke ordening en Grondzaken/06-20011476
Behandelvoorstel	
Resultaat commissiebehandeling	
Resultaat raadsbehandeling	

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken	**28 september 2023**

Voorgesteld besluit

Burgemeester en wethouders
Postadres Postbus 16200, 3500 CE Utrecht
Telefoon 14 030
www.utrecht.nl

Gemeente Utrecht

Aan de gemeenteraad

Behandeld door	L. Mes	**Datum**	23 augustus 2023
Doorkiesnummer	030-2860000	**Kenmerk**	11523509
E-mail	l.mes@utrecht.nl	**Onderwerp**	Concept vaststellingsovereenkomst Parkeergarage Paardenveld
Bijlage(n)	2 (geheim)	**Beleidsveld**	Grondzaken

Geachte leden van de raad,

Tijdens de behandeling van de programmabegroting 2023 op 10 november 2022 droeg u ons middels twee moties op om uw raad actief te betrekken bij de beslissing over de aflopende erfpachtovereenkomst Parkeergarage Paardenveld. Op 16 juni 2023 hebben wij u per brief geïnformeerd over onze inspanningen om tot een vaststellingsovereenkomst te komen met de erfpachter van parkeergarage Paardenveld.

Graag melden wij dat wij voorlopig overeenstemming hebben bereikt over de voorwaarden voor beëindiging van het erfpachtrecht per 3 september 2025. Inclusief de volledige vrijheid om per 3 september 2025 verdere invulling te geven aan uw moties en het toekomstig gebruik van de parkeergarage te bepalen. De gemaakte afspraken voor beëindiging van het erfpachtrecht zijn vastgelegd in een concept-vaststellingsovereenkomst. We zijn ervan overtuigd dat we hiermee recht doen aan de belangen van de gemeente, erfpachter en de huidige huurders en gebruikers.

We hebben op de concept-vaststellingsovereenkomst en op bijlage 'duiding concept VSO Paardenveld Vastgoed B.V' tijdelijke geheimhouding opgelegd op grond van artikel 87 van de Gemeentewet om redenen genoemd in artikel 5.1 lid 1 sub c en lid 2 sub b, en i van de Wet open overheid totdat alle afspraken van de vaststellingsovereenkomst zijn uitgevoerd en – indien dat leidt tot geschillen - onherroepelijk uitspraak is gedaan door de rechter. Openbaarmaking kan de financiële belangen van het college raken, geeft derden inzicht in de strategische overwegingen van het college bij de afspraken en daarnaast bevat deze bijlage vertrouwelijk informatie van de erfpachter over de verhuursituatie.

Voorhangprocedure
We vinden het belangrijk om u overeenkomstig artikel 169 lid 4 van de gemeentewet in de gelegenheid te stellen wensen en bedenkingen te uiten over de concept vaststellingsovereenkomst, voordat wij als college B&W deze privaatrechtelijke overeenkomst sluiten. Graag ontvangen we eventuele wensen en bedenkingen over de vaststellingsovereenkomst. De termijn voor eventuele wensen en bedenkingen loopt van woensdag 23 augustus tot woensdag 6 september 2023.

Concept-vaststellingsovereenkomst
Met de concept-vaststellingsovereenkomst maken we afspraken over beëindiging van het erfpachtrecht per 3 september 2025. Ook leggen we met de concept vaststellingsovereenkomst vast op welke wijze de waardebepalingsmethodiek voor de vergoeding voor de opstallen wordt bepaald.

Met de tijdelijke verlenging van het erfpachtrecht kunnen wij de komende 2 jaar de plannen uitwerken voor de toekomstige tijdelijke invulling en definitieve herontwikkeling van het pand, conform uw moties M353 en M357. Ook ontstaat er voor de huidige huurders en gebruikers de mogelijkheid dat zij tot ten minste 3 september 2025 gebruik kunnen maken van hetgeen ze nu huren van de erfpachter.

We zijn ons ervan bewust dat onduidelijkheid over de aflopende erfpachtovereenkomst bij huidige huurders en gebruikers voor onzekerheid heeft gezorgd. Met eerder genoemde brief van 16 juni 2023 is geprobeerd hen enige houvast te bieden. Wij zijn voornemens om samen met de erfpachter op korte termijn een bijeenkomst te organiseren om de betrokkenen te informeren over de aankomende periode.

Wij verwachten u in Q1 van 2024 te informeren over het vervolgproces (incl. participatie), de te onderzoeken scenario's voor (her)ontwikkeling van de parkeergarage (incl. mobiliteitsstrategie) en een stand van zaken van de afspraken uit de vaststellingsovereenkomst. Zodra er meer duidelijkheid is over de hoogte en/of de bandbreedte van de vergoeding voor de opstallen zijn we in staat om uitgewerkte scenario's voor de toekomst van de parkeergarage met een advies aan uw raad voor te leggen.

Wij verwachten u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris, de burgemeester,

Burgemeester en wethouders
Postadres Postbus 16200, 3500 CE Utrecht
Telefoon 14 030
www.utrecht.nl

Gemeente Utrecht

Aan de gemeenteraad

Behandeld door	L. Mes	**Datum**	12 september 2023
Doorkiesnummer	030-2860000	**Kenmerk**	11523509/120923
E-mail	l.mes@utrecht.nl	**Onderwerp**	Reactie wensen en bedenkingen Parkeergarage Paardenveld
Bijlage(n)	2 (waarvan 1 geheim)	**Beleidsveld**	Grondzaken

Geachte leden van de raad,

Met onze brief van 23 augustus 2023 meldden wij u voorlopig overeenstemming te hebben bereikt over de voorwaarden voor beëindiging van het erfpachtrecht van parkeergarage Paardenveld. We hebben u uitgenodigd eventuele wensen en bedenkingen te uiten over de concept-vaststellingsovereenkomst. We hebben van 4 partijen reacties ontvangen, waarvoor onze dank. De reactie van de VVD heeft betrekking op geheime informatie, daarom ontvangt u de beantwoording in twee bijlagen.

Geheimhouding
We hebben op de bijlage ‘Collegereactie op ingediende wensen en bedenkingen VVD - Parkeergarage Paardenveld’ tijdelijke geheimhouding opgelegd op grond van artikel 87 van de Gemeentewet om redenen genoemd in artikel 5.1 lid 1 sub c en lid 2 sub b, en i van de Wet open overheid totdat alle afspraken van de vaststellingsovereenkomst zijn uitgevoerd en – indien dat leidt tot geschillen - onherroepelijk uitspraak is gedaan door de rechter. Openbaarmaking kan de financiële belangen van het college raken, geeft derden inzicht in de strategische overwegingen van het college bij de afspraken en daarnaast bevat deze bijlage vertrouwelijk informatie van de erfpachter over de verhuursituatie.

Wensen en bedenkingen
Een groot aantal van uw wensen is geborgd met onze toezegging in de brief van 16 juni 2023 dat we bij het uitwerken van de scenario’s voor de parkeergarage rekening zullen houden met uw moties 2022/M353 en 2022/M357. De aanvullende wensen die u heeft geuit zullen we zo goed mogelijk onderdeel maken van de nog uit te werken scenario’s.

De geuite bedenkingen hebben niet geleid tot een wijziging of aanscherping van de afspraken in de concept-vaststellingsovereenkomst. Met de bepalingen in de vaststellingsovereenkomst menen we de maximale bandbreedte op te kunnen zoeken in de door u gevraagde scenario’s voor het tijdelijke gebruik en de toekomstige invulling van parkeergarage Paardenveld.

Vervolg

Met het aangaan van de vaststellingsovereenkomst met de Erfpachter ontstaat er voor de korte termijn rust en zekerheid bij de huidige huurders en gebruikers van de parkeergarage, de erfpachter en gemeente Utrecht.

Wij verwachten u in Q1 van 2024 te betrekken bij het vervolgproces (incl. participatie) en de uitwerking van de scenario's voor (her)ontwikkeling van de parkeergarage (incl. mobiliteitsstrategie). Wij starten de voorbereiding hiervoor direct na ondertekening van de vaststellingsovereenkomst, zodat besluitvorming over het uiteindelijke scenario tijdig plaatsvindt en er zo snel mogelijk duidelijkheid ontstaat over het tijdelijke gebruik en de toekomstige invulling van parkeergarage Paardenveld.

Wij verwachten u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris, de burgemeester,

Gemeente Utrecht

Collegereactie op ingediende wensen en bedenkingen PvdD /D66 / PVDA - Parkeergarage Paardenveld

	Partij	Inhoud W of B	Reactie
1	PvdD	In hoeverre is het mogelijk om volledig te stoppen met het (publiek) parkeren van auto's in de parkeergarage?	In de brief van 16 juni 2023 hebben we aangegeven dat onderzoek naar de nut en noodzaak van de parkeergarage uitwijst dat de parkeergarage een nuttige, maar geen onmisbare functie in de parkeerhuishouding van de binnenstad heeft. Het stoppen met publiek parkeren vanaf het moment dat de gemeente eigenaar wordt van de opstallen is in praktische zin mogelijk, handhaven voor (publiek) parkeren is niet nodig Echter, het volledig stoppen met publiek parkeren heeft een (substantieel) effect op de businesscase voor de parkeergarage en de gemeentelijke financiën. Als de gemeente de exploitatie van het gebouw heeft overgenomen per 3 september 2025 kunnen de kosten voor verwerving (de vergoeding aan de erfpachter), exploitatie en uiteindelijke sloop van het gebouw (volledig) worden terugverdiend uit het positieve exploitatieresultaat van het gebouw. De hoogte van het financiële resultaat is afhankelijk van het uiteindelijk aan de gemeenteraad voor te leggen scenario voor de toekomst voor parkeergarage Paardenveld. Uitgangspunt hierbij is minimaal een sluitende businesscase. In de uitwerking van de scenario's zullen we de effecten van het volledig dan wel gedeeltelijk stoppen met (publiek) parkeren zichtbaar maken..
2	PvdD	In hoeverre is het mogelijk om het pand (al dan niet gedeeltelijk) te slopen om zo het naastgelegen Park te kunnen vergroten?	Ook hierbij geldt dat het moment van slopen substantiële invloed heeft op de haalbaarheid van een businesscase met positief exploitatieresultaat . In de uitwerking van de scenario's zullen we inzichtelijk maken wat de gevolgen zijn van sloop van het pand voor de financiële haalbaarheid van de businesscase.
3	PvdD	In hoeverre is het mogelijk om het herbestemmen van het gebouw te betrekken bij de herontwikkelvisie die voor Park Paardenveld wordt opgesteld?	Op korte termijn zijn de huidige functies in de garage, zoals de Jeu de Boules Bar, wezenlijk onderdeel van de plannen voor Park Paardenveld. Indien de raad er in de toekomst voor kiest om de garage te gaan slopen, direct of op langere termijn, zullen plannen voor herontwikkeling van de locatie uitgewerkt worden. Ook daarbij is de raad weer aan zet om een keuze te maken voor een park en/of een andere invulling.

4	D66	Bij de uit te werken scenario's duidelijk ook de wens voor creatieve broedplaatsen meenemen	In de op te stellen scenario's zullen we rekening houden met de ingediende moties, waaronder de reeds geuite wens voor het betrekken van het ingediende plan van creatieve ondernemers voor een creatieve broedplaats.
5	D66	Bij de mobiliteitsstrategie ook te kijken naar de mogelijkheden om enkele parkeerplekken in de openbare ruimte weg te nemen en op te vangen in de Parkeergarage Paardenveld	Ook zullen we bij het programmatisch uitwerken van de mobiliteitsstrategie voor het gebied en de scenario's zoveel mogelijk rekening houden met wensen voor verbeteringen aan de omliggende openbare ruimte, waaronder park Paardenveld. We kijken daarbij naar het hele gebied, wat we programmatisch willen en welke parkeerstrategie daarbij hoort.
6	D66	De toekomst van het gebouw is nog ongewis en dus is er onzekerheid bij huurders. Kan het college toezeggen dat hen zo ruim mogelijk van te voren wordt aangegeven als er een gebruikersovereenkomst verleend gaat worden en ook de raad hierover te informeren?	Met het sluiten van de vaststellingsovereenkomst wordt het huidige gebruik van de huidige huurders (in het gebouw) en gebruikers van de parkeergarage verlengd tot 3 september 2025. Dit geeft op korte termijn rust en zekerheid. De invulling van het gebouw na 3 september 2025, zowel voor parkeerders als voor de huurders in de onderste twee bouwlagen, hangt mede af van het nog door de raad te kiezen scenario voor de toekomst van het gebouw. Met onze brief van 23 augustus 2023 hebben we u toegezegd u in Q1 van 2024 te informeren over het vervolgproces (incl. participatie) en de te onderzoeken scenario's voor (her)ontwikkeling van de parkeergarage (incl. mobiliteitsstrategie). We zullen hier zo snel mogelijk mee starten na het ondertekenen van de vaststellingsovereenkomst, zodat besluitvorming tijdig plaats kan vinden en de huidige huurders zo ook tijdig duidelijkheid hebben over de periode na 3 september 2025.
10	PVDA	In lijn met eerder aangenomen moties inzetten op: betaalbare creatieve en culturele maak- en presentatieplekken, dit sluit aan op de in de gemeenteraad breed gedeelde wens om meer vierkante meters voor broedplaatsen te reserveren; Overige maatschappelijke functies; zeker die waar we in de stad vierkante meters voor tekort	In de op te stellen scenario's zullen we rekening houden met de ingediende moties, waaronder de reeds geuite wens voor het betrekken van het ingediende plan van creatieve ondernemers voor een creatieve broedplaats en de wens voor het toevoegen van meer maatschappelijke functies.

		komen. Tegelijk kansen voor betaalbaar wonen te verkennen en benutten.	
11	PVDA	Verder hechten wij eraan dat bij de verdere ontwikkeling in wordt gezet op maximale toegankelijkheid van de parkeergarage en het gebied en dat ontwikkelingen van het pand hand in hand gaan met de ontwikkeling van het buitengebied daaromheen, ook i.r.t mobiliteit en mogelijke ingrepen rondom het Daalsepark. Daarnaast lijkt het de PvdA-fractie mooi om de kansen die er liggen om gebruik te maken van het dak te benutten, bijvoorbeeld voor vergroening, opwekking van duurzame energie, en/of horeca.	Ook zullen we bij het uitwerken van de mobiliteitsstrategie en de scenario's zoveel mogelijk rekening houden met wensen voor verbeteringen aan de omliggende openbare ruimte, waaronder park Paardenveld.
12	PVDA	Aangaande de huidige huurders hechten wij eraan ze in dit proces betrekken en goed te informeren. Alsmede alle mogelijkheden te verkennen om huidige huurders een plek te blijven bieden. Uiteraard verwachten wij als raad tijdig en volledig geïnformeerd te worden over het vervolg van de ontwikkeling van Parkeergarage Paardenveld.	Met onze brief van 23 augustus 2023 hebben we u toegezegd u in Q1 van 2024 te informeren over het vervolgproces (incl. participatie) en de te onderzoeken scenario's voor (her)ontwikkeling van de parkeergarage (incl. mobiliteitsstrategie). We zullen hier zo snel mogelijk mee starten na het ondertekenen van de vaststellingsovereenkomst, zodat besluitvorming tijdig plaats kan vinden en de huidige huurders zo ook tijdig duidelijkheid hebben over de periode na 3 september 2025.

Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken

Dossiernummer	3240
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	28 september 2023
Agendapunt	8
Titel	Raadsvoorstel Vaststelling Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel, Leidsche Rijn Centrum Noord
ID	3434
Behandelend ambtenaar	Thijssen, Philippe
Telefoon	06 - 22 11 07 13
E-mail	p.thijssen@utrecht.nl
Datum collegebesluit	
Geocodering	Leidsche Rijn
Thema	Ruimtelijke ordening
Portefeuillehouder	Wethouder Eerenberg
Beleidsveld	Ruimtelijke Ordening
Referendabel	Nee
Reden niet referendabel	Sub f: Raadsvoorstel inzake vaststelling of wijziging van een bestemmingsplan.
Raadsadviseur (lijst)	Frank de Kok/Cie Ruimtelijke ordening en Grondzaken/06-20011476
Behandelvoorstel	
Resultaat commissiebehandeling	
Resultaat raadsbehandeling	

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken	**28 september 2023**

Voorgesteld besluit

Gemeente Utrecht

Voorstel aan de gemeenteraad

Vaststelling Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel, Leidsche Rijn Centrum Noord

Beleidsveld	Ruimtelijke Ontwikkeling
Organisatieonderdeel	Ontwikkelorganisatie Ruimte
Opsteller	Philippe Thijssen en Leentje Savelsberg
Kenmerk	11086202
Vergaderdatum Raad	Volgt
Referendabel	Nee (artikel 3 lid 2 onder f Verordening raadgevend referendum)
Geheim	Nee

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

1. Akkoord te gaan met het vaststellingsrapport met daarin de beantwoording van de zienswijzen en het voorstel om de ambtshalve wijzigingen en wijzigingen naar aanleiding van de zienswijzen in het Chw bestemmingsplan ‘Hoogbouwkavel, Leidsche Rijn Centrum Noord’ te verwerken.

2. Geen exploitatieplan vast te stellen.

3. Het Chw bestemmingsplan ‘Hoogbouwkavel, Leidsche Rijn Centrum Noord’ vast te stellen, dat is vastgelegd in het digitale bestand NL.IMRO.0344.BPHOOGBOUWLRCENTRN-VA01.gml met ondergrond NL.IMRO.0344.BPHOOGBOUWLRCENTRN-VA01.dgn vast te stellen, waarmee de ontwikkeling naar een gemengd hoogstedelijk gebied met 3 torens van maximaal 140 meter mogelijk wordt gemaakt met onder meer maximaal 1.015 woningen en aanvullende, gemengde functies.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris, de burgemeester,

Samenvatting

Met het vaststellen van het bestemmingsplan wordt de ontwikkeling naar een gemengd hoog stedelijk gebied met 3 torens van maximaal 140 meter mogelijk gemaakt. Het programma van deze torens bestaat uit appartementen, maximaal 1.015 woningen, voor verschillende doelgroepen, maatschappelijke voorzieningen, leisure, horeca, commerciële voorzieningen en detailhandel.

Context

Aanleiding

In 2004 heeft het college van B&W de Visie Leidsche Rijn Centrum vastgesteld. In deze visie is Leidsche Rijn Centrum Noord aangewezen als het gebied waar hoogbouw gerealiseerd kan worden. Het is een plek waar wonen en werken zijn geconcentreerd en waar publieksfuncties voor levendigheid op straat zorgen. Vervolgens is in 2006 het Masterplan Leidsche Rijn Centrum door de gemeenteraad vastgesteld. De Hoogbouwkavel is hierin van intensieve en hoge bebouwing voorzien. Het is een plek geschikt voor hoogbouw vanwege de beschikbare ruimte en zichtbaarheid vanaf grote afstand.

In 2006 ontstond het plan de ‘Belle van Zuylen’ voor de hoogbouwkavel: een toren met een hoogte van maximaal 262 meter. In januari 2010 maakte de gemeente Utrecht bekend dat de bouw van de toren niet doorging. Nadat in 2010 de ontwikkeling van de Belle van Zuylen werd beëindigd, liet de gemeente Utrecht een studie doen naar de mogelijkheden van het gebied. Er werd breed geparticipeerd met belangstellenden en omwonenden over een alternatieve invulling van de plek. De ruimtelijke randvoorwaarden en input vanuit de omgeving zijn vervolgens vertaald in de hoogbouwvisie voor Leidsche Rijn Centrum Noord, die niet bestuurlijk werd vastgesteld.

In de raadsbrief van 20 december 2017 is de gemeenteraad geïnformeerd over de voorgenomen start van de selectie voor de Hoogbouwkavel. Daarnaast heeft er op 1 februari 2018 een raadsinformatiebijeenkomst over de Hoogbouwkavel plaatsgevonden. Op 13 maart 2018 heeft het college de selectiestukken voor de Hoogbouwkavel definitief vastgesteld.

Op 16 maart 2018 is de gemeenteraad geïnformeerd over de start van de selectieprocedure voor de Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord. Tijdens dit selectieproces hebben ontwikkelaars, vastgoedgebruikers, ontwerpers, beleggers en gebruikers de kans gekregen om met een vernieuwend en ambitieus plan te komen voor de kavel op deze prominente locatie in Leidsche Rijn Centrum nabij NS- Station Utrecht Leidsche Rijn en rijksweg A2. Op 19 november 2019 is het college een ontwikkelingsovereenkomst met de ontwikkelcombinatie KEES B.V aangegaan.

Op 17 juni 2021 is het Stedenbouwkundig Plan (SP) Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum vastgesteld. Het bestemmingsplan is gebaseerd op dit vastgestelde Stedenbouwkundig Plan.

De grond is nu nog in eigendom van gemeente Utrecht. Voordat de bouw start zal de grond via een uitgifte overeenkomst worden overgedragen aan consortium KEES (Koopmans van Eesteren en Stadswaarde).

Bomen

Op de locatie staan nog geen bomen. Bij de beplanting van de centrale publieke ruimte, het “Groene plein”, in overeenstemming met het stedenbouwkundig plan, wordt deels voortgegaan op de laanbomen in de Stockholmstraat en Oslostraat. Bij de verdere inrichting komen er een aantal bomen bij. Onder het toekomstige plein komt geen parkeergarage, waardoor de bomen in de volle grond kunnen staan. Bomen in de volle grond groeien doorgaans beter, bereiken op den duur een hogere kwaliteit en zijn meer toekomstig bestendig. Bij de soortkeuze wordt rekening gehouden met biodiversiteit, de stadscondities (hoogbouw) en klimaatbestendigheid.

Juridische context

Op grond van artikel 3.1 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) stelt de gemeenteraad een bestemmingsplan vast. Met de eerdere terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan is de bestemmingsplanprocedure gestart. Voor iedereen is het mogelijk geweest om een zienswijze te geven tijdens de zes weken dat het ontwerp ter inzage lag. Er zijn 10 zienswijzen ingediend, waarvan 3 positieve reacties. De zienswijzen zijn beantwoord en hierbij is afgewogen of een aanpassing van het bestemmingsplan nodig is. De raad kan het bestemmingsplan nu vaststellen.

Nadat het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan bekend is gemaakt, staat hiertegen zes weken beroep open bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (artikel 8.2 lid 2 sub a van de Wro).

Beoogd effect
De Hoogbouwkavel zorgt voor een grotere samenhang van de gebieden 'Leidsche Rijn Centrum Noord', waarin de Hoogbouwkavel ligt, en het gebied Leidsche Rijn Centrum Kern. Op deze manier functioneren de gebieden straks als één centrum.
In het plangebied van de Hoogbouwkavel vormt een groen plein het centrale hart. Aan dit plein liggen zoveel mogelijk publieke voorzieningen, met daarom heen drie bouwblokken met drie torens. Het geheel vormt een verticaal dorp waarbij op verschillende niveaus plekken zijn waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten en kunnen ontspannen.

Beslistermijn
Het moment van vaststellen van het bestemmingsplan bepaalt wanneer de omgevingsvergunning voor de ontwikkeling kan worden afgegeven en is daarmee bepalend voor de start van de bouw.
De start van de bouw is begin 2024 gepland.

Eerdere besluitvorming en informatievoorziening aan de raad
- 20 december 2017: Raadsbrief (voornemen) start selectie hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord
- 13 maart 2018**:** Start openbare selectieprocedure hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord
- 16 maart 2018: Raadsbrief start selectie hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord
- 5 juli 2018: Raadsbrief deelnemende partijen selectieproces hoogbouwkavel
- 10 december 2018: Raadsbrief Voorlopige gunning hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord
- 19 november 2019: Collegebesluit Ontwikkelovereenkomst en concept uitgifteovereenkomst hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord
- 8 juni 2021: Raadsbrief Stedenbouwkundig Plan Hoogbouwkavel
- 17 juni 2021: Vaststelling Stedenbouwkundig Plan Hoogbouwkavel door de Utrechtse Gemeenteraad
- 15 maart 2022: Raadsbrief parkeren in ontwerp bestemmingsplan Leidsche Rijn Centrum Noord (MARK)
- 25 maart 2022: Start ter inzage leggen van het ontwerpbestemmingsplan hoogbouwkavel

Beslispunten, Argumenten en Kanttekeningen/Risico's

Beslispunt	
1	Akkoord te gaan met het vaststellingsrapport met daarin de beantwoording van de zienswijzen en het voorstel om de ambtshalve wijzigingen en wijzigingen naar aanleiding van de zienswijzen in het Chw bestemmingsplan 'Hoogbouwkavel, Leidsche Rijn Centrum Noord' te verwerken.
Argumenten	
1.1	In het vaststellingsrapport worden de binnengekomen zienswijzen duidelijk beantwoord en wordt aangegeven tot welke aanpassingen ze hebben geleid
	Er zijn tien zienswijzen ingediend. De zienswijzen zijn samengevat en van een reactie voorzien. We bekeken of aanpassing van het bestemmingsplan nodig is. De zienswijzen gaan over parkeren en mobiliteit, maar ook over de vormgeving en passendheid van het gebouw in de stad. Ook wordt ingegaan op de invulling voor wat betreft de woningtypes en het percentage sociale huur en het feit dat door de inrichting van het pand als 'dorp/buurt op zichzelf' met alle voorzieningen die daarbij horen tot gevolg kan hebben dat er nauwelijks contact is met de bewoners van de wijk. In drie van de tien zienswijzen wordt aangegeven dat men positief is over het plan. Op grond van zienswijze 8 is een regel aangepast over

	het grondwaterbeschermingsgebied. Hier is aangepast dat voor de bescherming van de zone van het grondwaterwingebied er ook een boringsvrije zone geldt. Het vaststellingsrapport bevat een samenvatting van en reactie op de zienswijzen en een overzicht van alle wijzigingen.
1.2	<u>In het vaststellingsrapport worden de ambtshalve aanpassingen benoemd die tot aanpassingen hebben geleid</u>
	In het ontwerp bestemmingsplan was het aantal woningen gemaximeerd op 1.200 woningen waardoor er wat ruimte was om te variëren in het aantal woningen. Dit is teruggebracht naar maximaal 1.015 woningen en maximaal 92.700m2 bvo. Dit heeft te maken met de wet- en regelgeving op het gebied van stikstof en een nieuwe tool waarmee de stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden berekend wordt, de zogenaamd Aerius- calculator. De stikstofberekeningen lieten op basis van de nieuwe tool een hogere depositie waarde zien. Om binnen de bandbreedtes van de onherroepelijke natuurvergunning te blijven was het noodzakelijk om het maximale programma dan ook in te krimpen. Overigens paste dit bij de uitwerking van het programma die inmiddels had plaatsgevonden. De onderbouwingen voor verkeer en parkeren zijn aangepast op dit gewijzigde programma. De onderzoeken voor luchtkwaliteit en stikstof zijn geactualiseerd en de onherroepelijke natuurvergunning van provincie is als bijlage toegevoegd.
Beslispunt	
2	Geen exploitatieplan vast te stellen.
Argumenten	
2.1	<u>Het verhaal van kosten is op een andere manier verzekerd</u>
	Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet de gemeenteraad besluiten of een exploitatieplan moet worden vastgesteld (op grond van de Wet ruimtelijke ordening). Het is niet nodig om een exploitatieplan vast te stellen, want de gemeente is grondeigenaar en het kostenverhaal is via gronduitgifte in erfpacht van bouwrijpe grond verzekerd. De ontwikkeling past daarnaast binnen de kaders van de grondexploitatie Leidsche Rijn Centrum.
Beslispunt	
3	Het Chw bestemmingsplan ‘Hoogbouwkavel, Leidsche Rijn Centrum Noord’ dat is vastgelegd in het digitale bestand NL.IMRO.0344.BPHOOGBOUWLRCENTRN-VA01.gml met ondergrond NL.IMRO.0344.BPHOOGBOUWLRCENTRN-VA01.dgn vast te stellen, waarmee de ontwikkeling naar een gemengd hoogstedelijk gebied met 3 torens van maximaal 140 meter mogelijk wordt gemaakt met onder meer maximaal 1.015 woningen en aanvullende, gemengde functies.
Argumenten	
3.1	<u>Het bestemmingsplan biedt ruimte voor een goede inpassing van het zorgprogramma en plintinvulling</u>
	Voor het optimaal inpassen van het zorgprogramma en het creëren van een goede plintinvulling heeft de gemeente een drietal wijzigingen doorgevoerd in het bestemmingsplan ten opzichte van het stedenbouwkundig plan. <u>Zware zorg programma</u> Tijdens de uitwerking van het voorlopig ontwerp en de gesprekken met de afnemer van het zorgprogramma is gebleken dat het metrage maatschappelijke voorzieningen van 2.200 m^2 niet toereikend is. Voor het realiseren van het zorgprogramma (48 zorgunits) is 1000 m^2 extra maatschappelijke voorzieningen

	nodig. Het aantal zorgunits blijft hierbij ongewijzigd. De extra vierkante meters worden ingezet voor extra gemeenschappelijke ruimtes, liften en trappenhuizen. Omdat het aantal zorgunits (48) gelijk blijft heeft dit geen consequenties voor reeds uitgevoerde onderzoeken in het kader van het bestemmingsplan. <u>Horeca</u> Om in de plinten van het gebouw toch de gewenste functiemenging en werkgelegenheid te krijgen wordt in het bestemmingsplan het aantal horeca meters, ten opzichte van het SP, vergroot van 500 m2 naar 1.000 m2 bvo en het metrage leisure vervolgens met 500 m2 verlaagd. Deze resterende leisure meters worden onder andere ingezet voor het realiseren van een publiek uitzichtpunt op de bovenste verdieping van het gebouw. Ook zal de ontwikkelaar zich inspannen sportieve en gezonde functies onder te brengen in de resterende leisure meters. Dit zal ik het definitief ontwerp worden meegenomen. <u>Commerciële voorzieningen</u> In het SP is 300 m^2 bvo opgenomen voor de realisatie van commerciële voorzieningen. Op basis van het SP is er programmatisch te weinig ruimte om alle units op maaiveld gevuld te krijgen. Hierdoor bestaat het risico dat een deel van de plinten gevuld zal worden met woonprogramma hetgeen ten koste gaat van functiemenging, toevoeging van werkgelegenheid en levendige plinten. Het voorstel is om het metrage commerciële voorzieningen te vergroten van 300 m^2 bvo naar 1.050 m^2 bvo. De vergroting van het programma commerciële voorzieningen wordt net zoals de vergroting van het horeca programma in mindering gebracht op het leisure programma. De programmatische verschuivingen in het programma treft u aan in onderstaande tabel.

	Stedenbouwkundig Plan	**Bestemmingsplan**
Leisure	1.500 m^2	250 m^2
Horeca	500 m^2	1.000 m^2
Commerciële voorzieningen	300 m^2	1.050 m^2
Detailhandel	300 m^2	300 m^2
Maatschappelijke voorzieningen	2.200 m^2 (48 zorgunits)	3.200 m^2 (48 zorgunits)
Totaal	4.800 m^2	5.800 m^2

3.2	<u>De Hoogbouwkavel geeft invulling aan de ambitie om een hoogwaardig en gemengd stedelijk gebied te creëren</u>
	De populariteit van de stad Utrecht neemt nog steeds toe. Om deze groei te faciliteren zet de gemeente Utrecht in op ‘groei door inbreiding’ zoals aangegeven in de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040 (RSU 2040). Door het efficiënt benutten van de beschikbare ruimte en het faciliteren van hoogbouw bij knooppunten kan er een hogere dichtheid en gevarieerd woonprogramma gerealiseerd worden. De hoogbouwontwikkeling past binnen de kaders van de RSU 2040. Hierbij is het in beginsel belangrijk vanuit het volledige stadsdeel Leidsche Rijn de situatie in ogenschouw te nemen. Er is daarbij al gezorgd voor een evenwichtige programmering waar naast woningbouw, werkgelegenheid ook aandacht is voor een passend voorzieningenniveau en bijvoorbeeld voldoende groen en water. De hoogbouwkavel maakt deel uit van de woningbouwopgave en ontwikkeling van deelgebied Leidsche Rijn Centrum. *Wonen* • Maximaal 1.015 woningen

	• 25% sociale huur (huurprijs tot € 710,68 per maand); prijspeil 1 januari 2018 • 25% middeldure huur (tussen € 710,68 en € 950,00 euro per maand):prijspeil 1 januari 2018 • 11% levensloopbestendige woonappartementen (met optionele service- en zorgdiensten)
3.3	<u>De Hoogbouwkavel draagt bij aan de ambities in het kader van 'Gezond stedelijk leven voor iedereen' en duurzaamheid</u>
	Het plan gaat uit van een 'verticaal dorp' met plekken voor ontmoeting, levendigheid, rust en ontspanning. In het plan zijn er op verschillende niveaus plekken waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten en zich kunnen ontspannen. Een openbaar toegankelijk groen plein op maaiveldniveau, wintertuinen (voor bewoners) op verschillende verdiepingen. Halverwege de hoogste toren is er ruimte voor een restaurant. Daarnaast wordt binnen het plan de bovenste verdieping opengesteld als publiek toegankelijk experience-center & sky-bar met uitzichtpunt. De woningen binnen het plan krijgen een goede bescherming tegen omgevingsgeluid en een goed binnenklimaat. Om een goede luchtkwaliteit in de woningen te waarborgen, worden er aanvullende maatregelen genomen die ervoor zorgen dat de lucht binnen het gebouw optimaal is. Tenslotte worden er op meerdere niveaus binnen het plan patio's ingericht als groene, rustige binnentuinen met verschillende thema's en plantensoorten die dieren nestgelegenheden kunnen bieden. In de architectuur van de gevels komen daarnaast ook 'natuur inclusieve' voorzieningen, waar bijvoorbeeld vogels en insecten in kunnen huizen. Ten aanzien van de bomen is het zo dat er in het plangebied geen bomen aanwezig zijn. Op het centrale plein komen er bomen en dat betekent dat er in de nieuwe situatie juist bomen bijkomen. Ten aanzien van duurzame mobiliteit wordt voor het gebied maximaal ingezet op het stimuleren van langzame verkeerstromen (lopen en fietsen) en gebruik van het aanwezige bus- en treinstation Utrecht Leidsche Rijn. In ruime fietsenstallingen op de begane grond - in de kernen van de blokken - komen deelfietsen en eigen fietsen van bewoners. In het plangebied wordt ingezet op deelmobiliteit tot 40%. Argumenten hiervoor zijn de doelgroepen die hier komen wonen, de aanwezigheid van voorzieningen in de directe omgeving en station Utrecht Leidsche Rijn op loopafstand. In plaats van deelauto's mogen ook deelmobiliteitsplekken (bijvoorbeeld elektrische bakfietsen) worden gerealiseerd voor maximaal 50% van de deelautoplekken en met een maximum van 5 plekken per bouwblok.
3.4	<u>De Hoogbouwkavel zorgt voor een architectonische en stedenbouwkundige kwaliteit voor het gebied</u>
	In de Hoogbouwvisie Utrecht (13 januari 2005) is Leidsche Rijn Centrum aangeduid als een 'brandpunt'. Deze zijn omschreven als 'schaarse en exclusieve absolute pieken die slechts op een zeer select aantal plekken in de stad voorkomen'. Het Stationsgebied/noordelijk deel Kruisvaartkwartier en Leidsche Rijn Centrum zijn de potentiële gebieden waar brandpunten van hoogbouw kunnen worden gerealiseerd. In Leidsche Rijn Centrum kan dit door gebruik te maken van één of enkele hoge piek(en). Op 13 maart 2018 heeft het college van B&W besloten uit te gaan van een maximale bouwhoogte van 140 meter. Hiermee werd aangesloten bij de wens van omwonenden tijdens de participatiebijeenkomsten in het verleden. Ook binnen de nieuwe hoogbouwvisie uit de RSU 2040 wordt de realisatie van een 140 meter hoge toren op deze plek mogelijk gemaakt. Daarnaast is er binnen het plan veel aandacht besteed aan het wonen op hoogte, de toepassing van groen en kwalitatieve buitenruimte.
Kanttekeningen/ Risico's	

3.1	Het woningbouwprogramma wijkt af van het coalitieakkoord (35% sociaal) en de Woonvisie
	Het Stedenbouwkundig Plan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord, die in 2021 door de gemeenteraad is vastgesteld gaat uit van 25% sociaal en 25% middenhuur. Eerder, op 13 maart 2018, heeft het college selectiestukken vastgesteld welke uitgingen van een minimaal percentage sociale huur van 20%. Op basis van deze uitgangspunten zijn de verschillende consortia gestart met het uitwerken van hun plannen. In de selectiestukken werd ruimte gegeven voor de realisatie van sociale huurwoningen en middenhuurwoningen beide met een ondergrens van 20% van het totale programma. Partijen konden voor de realisatie van extra sociaal programma (20%>) nog extra punten verdienen tijdens de selectieprocedure. Het winnende plan gaat uit van een minimaal percentage sociale huur en middenhuur van beide 25%. De woningen die vallen in de middenhuur zijn conform het Actieplan Middenhuur d.d. 7 december 2017. Naar verwachting wordt in 2024 de middenhuur landelijk gereguleerd op basis van het woningwaarderingssysteem, wat nu alleen nog voor sociale huurwoningen geldt. Deze regulering zal in veel gevallen een negatief effect hebben op de businesscase van beleggers. Uit de brief van de minister op 9 december 2022 met de contouren van nieuwe regulering blijkt tevens dat deze niet geheel overeen komt met onze eigen voorwaarden uit het Actieplan Middenhuur. Op dit moment analyseren we, ook samen met beleggers en ontwikkelaars, de effecten. Dit zou effect kunnen hebben op de afspraken voor dit project indien wettelijk noodzakelijk.

Financiën

De te ontwikkelen grond is eigendom van de gemeente. De ontwikkeling van dit plangebied is onderdeel van de grondexploitatie Leidsche Rijn, deelplan Leidsche Rijn Centrum Noord. In deze grondexploitatie worden de grondkosten en grondopbrengsten geraamd, en zijn dus ook de verwachte kosten en opbrengsten van deze ontwikkeling opgenomen. De kosten en opbrengsten van de ontwikkeling die wordt mogelijk gemaakt met dit bestemmingsplan passen binnen de grondexploitatie van Leidsche Rijn. Dit bestemmingsplan is daarmee economisch uitvoerbaar.

De gemeente spant zich met ontwikkelcombinatie KEES maximaal in om te komen tot een haalbaar plan binnen de tenderkaders. Fasering van het hoogbouwplan kan daarbij een oplossingsrichting zijn. Vooralsnog kunnen wij nog geen uitspraak doen over de verwachte start bouw.

Naast de kosten voor het maken van het bestemmingsplan moet een inschatting worden gemaakt van het risico van planschade. Eventuele planschade is gedekt door de grondexploitatie Leidsche Rijn. Voor de ontwikkeling van de hoogbouwkavel is een planschaderisicoanalyse opgesteld, waarin wordt geconcludeerd dat eventuele planschade op grond van voorzienbaarheid niet voor vergoeding in aanmerking zal komen.

Vervolg

Na vaststelling wordt het vaststellingsbesluit gepubliceerd in het digitale gemeenteblad via officielebekendmakingen.nl en op het internet op de websites utrecht.nl/bestemmingsplan en ruimtelijkeplannen.nl. Het bestemmingsplan wordt samen met het vaststellingsrapport zes weken ter inzage gelegd. Men kan tegen het vaststellingsbesluit beroep instellen bij de Raad van State.

De indieners van zienswijzen worden via een brief op de hoogte gesteld van het vaststellingsbesluit. In de brief en in de publicatie staat aangegeven hoe zij tegen het vaststellingsbesluit beroep in kunnen stellen bij de Raad van State.

In 2023 wordt er verder gewerkt aan het opstellen van het definitief ontwerp voor het plan en het indienen van de aanvraag omgevingsvergunning. De verwachte start bouw staat gepland begin 2024.

Participatie

Op 18 april 2018 organiseerden het consortium KEES een participatiebijeenkomst. Doel van deze participatiebijeenkomst was om in samenspraak met bewoners uit de omgeving de belangrijkste wensen en aandachtspunten voor hoogbouw in Leidsche Rijn Centrum te inventariseren. De tijdens deze participatiebijeenkomst geïnventariseerde wensen en aandachtspunten zijn in de selectiefase aan alle partijen meegegeven. Een contactgroep van bewoners beoordeelde vervolgens in hoeverre deze wensen en aandachtspunten van de omgeving waren verwerkt in de plannen.

In 2021 is een vervolg gegeven aan het participatieproces van MARK, op basis van het Plan van Aanpak Participatie. Het participatieproces is opgezet volgens het Diabolo-model, waarbij de fasen voorbereiding, verdieping en terugkoppeling centraal staan.
Na een inhoudelijke voorbereiding op de participatiethema's, is op 18 mei 2021 een brede (online) bijeenkomst georganiseerd, met als doel om belanghebbenden en belangstellenden mee te nemen in het planinitiatief MARK. Tijdens de bijeenkomst waren 140 aanwezigen. Zij hadden de mogelijkheid om vragen te stellen en eerste reacties te geven. De bijeenkomst is teruggekoppeld met een verslag en aankondiging voor het vervolgproces: de klankbordgroep bijeenkomsten.

Op 18 mei 2021 is ook het online platform www.mark-utrecht.nl gelanceerd. Op dit online platform kunnen belanghebbenden en belangstellenden meer informatie verkrijgen over het plan, de verslagen teruglezen, zich aanmelden voor de klankbordgroep en meepraten over diverse thema's middels polls. Ook is er een online nieuwsbrief opgezet. Op 9 september 2021 is de eerste (online) klankbordgroep bijeenkomst georganiseerd met zeven belanghebbenden. Een divers gezelschap van zowel omwonenden als woning-geïnteresseerden. Tijdens deze bijeenkomst is gepeild welke betrokkenheid de klankbordgroep leden wensen voor het project MARK en is het gesprek gevoerd over het programma wonen en duurzaamheid. Hier zijn diverse bruikbare ideeën uit naar voren gekomen. De tweede klankbordgroep bijeenkomst heeft plaatsgevonden op 23 september 2021, waar de thema's voorzieningen, mobiliteit en openbare ruimte centraal stonden.

Een derde en voorlopig - voor wat betreft het voorlopig ontwerp - afsluitende klankbordgroep bijeenkomst heeft plaatsgevonden op 20 januari 2022 waar het concept VO aan de klankbordleden is gepresenteerd en is teruggekoppeld wat is gedaan met de leerpunten uit sessie I + II. Daarin heeft het projectteam de volgende aandachtspunten meegekregen van de klankbordgroep: a) aandacht te houden voor de ‘monumentale waarde’ bij de uitwerking van het ontwerp op langere termijn, b) aandacht te hebben voor de functies in de plint en te bewaken dat deze functies een daadwerkelijke meerwaarde ‘voor de buurt’ opleveren bij de invulling ervan, c) aandacht te hebben voor de hoeveelheid glas in het ontwerp met het oog op warmte-instraling door de zon en d) bij de start van de volgende ontwerpfase weer een brede participatiebijeenkomst te organiseren om mensen te informeren over de stand van zaken.

Het voorontwerpbestemmingsplan ‘Hoogbouwkavel, Leidsche Rijn Centrum Noord’ is 23 oktober 2021 naar de overlegpartners gestuurd zoals het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR), ProRail en provincie Utrecht. De reactie van de HDSR heeft geleid tot een aanpassing van de waterparagraaf. Dit staat beschreven in paragraaf 6.2.2 van de toelichting van het bestemmingsplan.

Het ontwerpbestemmingsplan ‘Hoogbouwkavel, Leidsche Rijn Centrum Noord’ heeft vanaf 25 maart 2022 ter inzage gelegen. Iedereen kreeg de mogelijkheid om tijdens de terinzagelegging te reageren met een zienswijze. Het plan is gepubliceerd op www.utrecht.nl/bestemmingsplan, www.ruimtelijkeplannen.nl en in het Gemeenteblad via www.officielebekendmakingen.nl. In totaal zijn er 10 zienswijzen ingediend op het plan.

Communicatie

De indieners van de zienswijzen zijn op de hoogte gesteld dat het college van burgemeester en wethouders het raadsvoorstel heeft aangeboden aan de gemeenteraad. Zij kregen het antwoord op hun zienswijze toegestuurd.
Zie verder hierboven onder het kopje ‘Vervolg’ over de wijze van communiceren over het vaststellingsbesluit.

Niet-Referendabel

De Verordening raadgevend referendum is niet van toepassing, omdat het een raadsvoorstel betreft over de vaststelling van een bestemmingsplan (artikel 3 lid 2 onder f Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht).

Bijlagen

Bijlagen besluitvorming

- Vaststellingsrapport Bestemmingsplan hoogbouwkavel, Leidsche Rijn Centrum Noord
- Digitaal bestemmingsplan ‘Hoogbouwkavel, Leidsche Rijn Centrum Noord’ een link naar RO publiceer

Bijlagen informatief

- Pdf van het bestemmingsplan ‘Hoogbouwkavel, Leidsche Rijn Centrum Noord’
- BEVAT PERSOONSGEGEVENS - Overzicht zienswijzen bestemmingsplan

Ontwikkelorganisatie Ruimte
Omgevingsrecht

Gemeente Utrecht

Vaststellingsrapport

Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord

Maart 2023

Inhoud vaststellingsrapport

1 INLEIDING 3

1.1 CHW BESTEMMINGSPLAN HOOGBOUWKAVEL LEIDSCHE RIJN CENTRUM NOORD 3
1.2 DE OPBOUW VAN HET VASTSTELLINGSRAPPORT 3
1.3 DE VASTSTELLINGSPROCEDURE 3
1.3.1 Termijn voor het indienen van zienswijzen 3
1.3.2 Zienswijzen over het bestemmingsplan 3
1.3.3 Wijze van beoordeling van zienswijzen 3
1.3.4 Procedure voor de vaststelling 4
1.3.5 Belangrijkste wettelijke bepalingen 4

2 SAMENVATTING 5

2.1 PROCEDUREEL 5
2.2 INHOUD VAN DE ZIENSWIJZEN 5
2.3 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET ONTWERP 5
2.3.1 Wijziging van de juridische regeling naar aanleiding van zienswijzen 5
2.3.2 Ambtshalve wijziging van de juridische regeling 6
2.3.3 Wijziging van de onderbouwing naar aanleiding van zienswijzen 17
2.3.4 Ambtshalve wijziging van de onderbouwing 18

3 BEOORDELING VAN DE ZIENSWIJZEN 42

ZIENSWIJZE 1 42
ZIENSWIJZE 2 43
ZIENSWIJZE 3 43
ZIENSWIJZE 4 44
ZIENSWIJZE 5 45
ZIENSWIJZE 6 45
ZIENSWIJZE 7 46
ZIENSWIJZE 8 48
ZIENSWIJZE 9 48
ZIENSWIJZE 10 49

1 Inleiding

1.1 Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord

Het plangebied ligt in de wijk Leidsche Rijn en is onderdeel van Leidsche Rijn Centrum Noord. Het plangebied is begrensd door de Reykjavikstraat en de rijksweg A2 in het noorden en oosten, de Stockholmstraat en de spoorlijn tussen Utrecht-Woerden/Rotterdam/Den Haag in het zuiden en de Terwijdesingel in het westen.

Het doel van het bestemmingsplan is het mogelijk maken van de ontwikkeling van het plan MARK. Het plan MARK bestaat uit drie torens variërend in hoogte, waarvan de hoogste maximaal 140 meter hoog is. De torens rijzen op uit de verschillende bouwblokken. In het midden van het plangebied komt een plein. De openbare ruimte en het plein worden zo groen mogelijk ingericht. Het programma bestaat uit maximaal 1.015 woningen voor verschillende doelgroepen, maatschappelijke voorzieningen, horeca, commerciële voorzieningen, detailhandel en leisure.

1.2 De opbouw van het vaststellingsrapport

In hoofdstuk 2 wordt een samenvatting gegeven van de inhoud van dit rapport. Wijzigingen die naar aanleiding van zienswijzen of ambtshalve gemaakt zijn in paragraaf 2.3 opgesomd. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de juridische regeling, die is vastgelegd in de regels met de bijbehorende verbeelding, en de onderbouwing van de juridische regeling, die in de toelichting bij het bestemmingsplan en de bijlagen daarbij wordt gegeven. Dat onderscheid is nodig, omdat belanghebbenden die geen zienswijze hebben ingediend beroep mogen instellen tegen wijzigingen van de juridische regeling. Tegen een wijziging van de onderbouwing kan in beginsel geen beroep ingesteld worden. Het verbeteren van kennelijke fouten, van de redactie of van interpunctie wordt niet vermeld. De actualisatie van onderdelen ten aanzien van het Chw algemene regelplan is ook niet vermeld. In hoofdstuk 3 worden de zienswijzen behandeld. De zienswijzen zijn samengevat en per onderwerp van een reactie voorzien. De behandeling van elke zienswijze eindigt met een conclusie waarin wordt aangegeven of naar aanleiding van de zienswijze het ontwerpbestemmingsplan gewijzigd wordt of niet. In het geval van een wijziging verwijst de conclusie naar de paragraaf in hoofdstuk 2 waarin de wijziging is weergegeven.

1.3 De vaststellingsprocedure

1.3.1 Termijn voor het indienen van zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van vrijdag 25 maart 2022 tot en met donderdag 5 mei 2022 ter inzage gelegen. Tijdens deze termijn konden zienswijzen over het ontwerp aangeboden worden aan de gemeenteraad.

1.3.2 Zienswijzen over het bestemmingsplan

Er zijn in totaal 10 zienswijzen ingediend. Alle zienswijzen zijn binnen de termijn ingediend.

1.3.3 Wijze van beoordeling van zienswijzen

Een zienswijze bevat de mening van een indiener. De meningen in een zienswijze of de zienswijze zelf zijn nooit goed, fout, gegrond of ongegrond. Elke zienswijze wordt zorgvuldig bestudeerd, om te bezien of het ontwerpbestemmingsplan aangepast moet worden. Als een zienswijze vragen bevat, worden die in dit vaststellingsrapport zo mogelijk beantwoord.

In dit rapport worden alleen de samenvattingen van zienswijzen opgenomen. In verband met de privacy van indieners worden de zienswijzen niet openbaar gemaakt. Burgemeester en wethouders en de gemeenteraad krijgen wel van alle zienswijzen een kopie toegestuurd, zodat zij de volledige zienswijze kunnen lezen en bijvoorbeeld kunnen nagaan waar de indiener woont.
Als een zienswijze niet aan de wettelijke eisen voldoet, wordt de indiener, als haar of zijn adres bekend is, in de gelegenheid gesteld om daar alsnog voor te zorgen. Bij een te laat ingediende zienswijze wordt alleen aan de wettelijke eis voldaan, als de indiener kan aantonen dat het op tijd indienen redelijkerwijs niet mogelijk was. Zienswijzen die uiteindelijk nog steeds niet aan de wettelijke eisen voldoen worden buiten behandeling gelaten.

1.3.4 Procedure voor de vaststelling

Het college van burgemeester en wethouders bereidt de vaststelling van het bestemmingsplan voor. De voorbereiding bestaat uit de beoordeling of het ontwerpbestemmingsplan nog aangepast moet worden, bijvoorbeeld naar aanleiding van de zienswijzen. Vervolgens stelt het college de gemeenteraad voor het bestemmingsplan, zo nodig met wijzigingen ten opzichte van het ontwerp, vast te stellen. De gemeenteraad kan de indieners van zienswijzen in de gelegenheid stellen om hun zienswijze tijdens een raadsinformatiebijeenkomst toe te lichten. Op zo'n bijeenkomst kunnen de raadsleden vragen stellen aan indieners en ook aan ambtenaren die bij de vaststellingsprocedure van het bestemmingsplan betrokken zijn. Voordat de voltallige gemeenteraad het bestemmingsplan vaststelt, wordt het voorstel van het college besproken in de commissie Ruimtelijke ontwikkeling, Grondzaken en Vastgoed. In de commissie vindt een politieke discussie plaats. De verantwoordelijke wethouder is daarbij aanwezig en wordt in de gelegenheid gesteld te reageren op de mening van de leden van de commissie. De commissie bepaalt of een nadere bespreking in de gemeenteraad nog nodig is of dat het bestemmingsplan als hamerstuk geagendeerd kan worden. De gemeenteraad stelt het bestemmingsplan vervolgens, al dan niet als hamerstuk, vast.

1.3.5 Belangrijkste wettelijke bepalingen

De vaststellingsprocedure is beschreven in artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening. Dat artikel verwijst weer naar Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, de zogenaamde uniforme, openbare voorbereidingsprocedure. Op grond van artikel 3:16 van de Algemene wet bestuursrecht moeten zienswijzen binnen de daarvoor gestelde termijn van zes weken worden ingediend. Op grond van artikel 6:9, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht, is bij verzending per post een zienswijze op tijd ingediend, als hij voor het einde van de termijn ter post is bezorgd en de zienswijze niet later dan een week na afloop van de termijn is ontvangen.

2 Samenvatting

2.1 Procedureel

Alle zienswijzen voldoen aan de wettelijke eisen.

In dit document is een samenvatting van alle ingediende zienswijzen over het ontwerp Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord opgenomen. Op grond van de Wet open overheid (Woo) kennen wij aan het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer (artikel 3.1 in samenhang met artikel 5.1 Woo) een groter belang toe dan het belang van openbaarmaking van deze (herleidbare) persoonsgegevens. Daarom is een zakelijke en niet tot personen te herleiden samenvatting van alle ingediende zienswijzen, met de beantwoording daarvan, opgenomen in: het vaststellingsrapport maart 2023, bij het raadsvoorstel tot vaststelling van het Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord.

2.2 Inhoud van de zienswijzen

Er zijn 10 zienswijzen ingediend. De zienswijzen gaan over parkeren en mobiliteit, maar ook over de vormgeving en inpassing van het gebouw in dit deel van de stad. Ook wordt ingegaan op de invulling voor wat betreft de woningtypes en het percentage sociale huur en het feit dat door de inrichting van het pand als ‘dorp/buurt op zichzelf’ met alle voorzieningen die daarbij horen tot gevolg kan hebben dat er nauwelijks contact is met de bewoners van de wijk. Drie van de tien indieners van zienswijzen is positief over het plan. In één zienswijze wordt aangegeven dat de indiener van mening is dat het bestemmingsplan niet kan worden vastgesteld voordat het beleid dat daaraan ten grondslag ligt grondig is herzien. Er zijn ook zienswijzen ingediend namens Eneco en Vitens. Eneco is van mening dat niet wordt voldaan aan de richtafstanden en dat geluid en luchtkwaliteit onvoldoende is onderzocht. Vitens verzoekt om aanpassing van de planregels, toelichting en verbeelding om de boringsvrije zone Leidsche Rijn beter te waarborgen.

2.3 Wijzigingen ten opzichte van het ontwerp

Hieronder worden eerst wijzigingen van de juridische regeling, dat wil zeggen wijzigingen in de regels of wijzigingen van de verbeelding, opgesomd. Vervolgens worden de wijzigingen in de toelichting en de bijlagen daarbij, weergegeven.

2.3.1 Wijziging van de juridische regeling naar aanleiding van zienswijzen

Naar aanleiding van zienswijze 8

2.3.1.1 Aanpassing artikel 3.6 en 4.5
Artikel 3.6 en artikel 4.5 over de grondwaterbescherming worden als volgt aangepast:
De tekst “Milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied
De gronden ter plaatse van de aanduiding 'Milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied' zijn bestemd voor de bescherming van de kwaliteit van het grondwater voor de drinkwatervoorziening, met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde met inachtneming van de regels in artikel 18 en artikel 8, lid 8.5.” wordt vervangen door de tekst:

“Milieuzone - boringsvrije zone
De gronden ter plaatse van de aanduiding 'Milieuzone - boringsvrije zone' zijn, naast de voor die gronden aangewezen bestemmingen, mede bestemd voor het behoud van de beschermende laag in de bodem, de boringsvrije zone van het grondwaterwingebied Leidsche Rijn. Op deze zone zijn de provinciale regels van toepassing. Het roeren van gronden, zoals het maken van boorputten, grond-

en funderingswerken, dieper dan 40 meter onder het maaiveld zijn niet toegestaan, tenzij hiervoor toestemming van de provincie Utrecht is verkregen.".

2.3.2 Ambtshalve wijziging van de juridische regeling

2.3.2.1 Aanpassing artikel 3, lid 1
In artikel 3, lid 1, is het aantal woningen aangepast naar maximaal 1.015 en een totaal maximum van 92.700 m² brutovloeroppervlak. De tekst: "wonen tot maximaal 1.200 woningen, waarvan maximaal 1.075 woningen tussen 80-130 m² bvo en 125 woningen groter dan 130 m² bvo zijn toegestaan" wordt vervangen door de tekst:

"wonen tot maximaal 1.015 woningen en een totaal maximum van 92.700 m² brutovloeroppervlakte, met dien verstande dat, in afwijking van de regel onder 2.3 onder 2, parkeervoorzieningen, fietsenstallingen, bergingen, nutsvoorzieningen, liftschachten en overige interne verkeersruimte niet worden meegerekend bij het totaal m² brutovloeroppervlakte".

2.3.2.2 Aanpassing artikel 3, lid 1 onder 10
In artikel 3, lid 1, onder 10 is de regel aangepast zodat zowel een ondergrondse als bovengrondse parkeergarage mogelijk zijn. Ook is het maximumaantal parkeerplaatsen weggehaald.

De tekst "ondergrondse parkeergarage voor maximaal 445 parkeerplaatsen" wordt vervangen door de tekst: "(ondergrondse) parkeergarage".

2.3.2.3 Toevoeging artikel 3.7.3 Parkeerplaatsen
De tekst: "In aanvulling op de regel genoemd in lid 6.1 geldt dat:

1. De benodigde parkeerplaatsen, zowel de parkeerplaatsen binnen het plangebied als de parkeerplaatsen op afstand, moeten in stand worden gehouden.
2. Het is verboden het gebruik van gronden of bouwwerken te wijzigen als de gebruikswijziging leidt tot een extra parkeerbehoefte ten opzichte van de vergunde situatie.
3. Ruimte voor het parkeren en stallen van voertuigen, die op grond van lid 6.1 moet worden aangelegd en in stand gehouden op grond van de regel onder 1, moet te allen tijde voor dit doel beschikbaar blijven. Ander gebruik wordt aangemerkt als strijdig gebruik." wordt toegevoegd.

2.3.2.4 Aanpassing artikel 3.8 onderdeel 4
De tekst: "Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de regel in artikel 3.1 onder 10 van het maximum aantal parkeerplaatsen tot maximaal 490 parkeerplaatsen." wordt vervangen door de tekst:

" Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de regel in 3.7.3 onder 2 en toestaan dat het gebruik wordt gewijzigd, mits in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien zoals bedoeld in artikel 6 lid 6.1. De regel in 3.7.3 onder 1 is ook van toepassing.".

2.3.2.5 Aanpassing artikel 7.3
Artikel 7.3 is in overeenstemming gebracht met het actuele Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst in artikel 7.3: "1. Dakterrassen zijn alleen toegestaan op de locaties die in dit lid zijn aangegeven. Op dakterrassen zijn geen gebouwen toegestaan.
2. Op een locatie met de aanduiding 'overige zone - bouwen' is een dakterras toegestaan op een aan- of uitbouw die uit bestaat uit één bouwlaag of op het deel van het hoofdgebouw dat één bouwlaag op de begane grond heeft, als het dakterras voldoet aan de volgende voorwaarden:
a. het dakterras hoort bij een woning;

b. het hoofdgebouw heeft meer dan één bouwlaag;
c. het hek om het dakterras is niet hoger dan 1,2 meter." wordt vervangen door de tekst:

1. Dakterrassen zijn alleen toegestaan op de locaties, die in de onderdelen van dit lid 7.3 zijn aangegeven.
2. Op dakterrassen zijn geen gebouwen toegestaan, alleen hekwerk of borstwering.
3. Op een locatie met de aanduiding 'overige zone - bouwen' in de gebieden Voordorp, Veldhuizen en De Balije is een dakterras toegestaan op een aan- of uitbouw die bestaat uit één bouwlaag of op het deel van het hoofdgebouw dat één bouwlaag op de begane grond heeft, mits het dakterras voldoet aan de volgende voorwaarden:
   a. het dakterras hoort bij een woning, gelegen binnen hetzelfde perceel;
   b. het hoofdgebouw heeft meer dan één bouwlaag;
   c. het hek of de borstwering om het dakterras is niet hoger dan 1,2 meter, gemeten vanaf de bovenkant vloer van het dakterras;
   d. het dakterras heeft een diepte van maximaal 3 meter, gemeten uit de achtergevel van het hoofdgebouw.
4. Op een locatie die op de kaart Dakterrassen Wilhelminapark, Buiten-Wittevrouwen' is aangegeven, is een dakterras toegestaan op een aan- of uitbouw die bestaat uit één bouwlaag of op het deel van het hoofdgebouw dat één bouwlaag op de begane grond heeft, mits het dakterras voldoet aan de volgende voorwaarden:
   a. het dakterras hoort bij een woning, gelegen binnen hetzelfde perceel;
   b. het hoofdgebouw heeft meer dan één bouwlaag;
   c. het hek of de borstwering om het dakterras is niet hoger dan 1,2 meter, gemeten vanaf de bovenkant vloer van het dakterras;
   d. het dakterras heeft een diepte van maximaal 3 meter, gemeten uit de achtergevel van het hoofdgebouw.
5. Dakterrassen op hoofdgebouwen op een locatie die met een gele kleur op de kaart Dakterrassen Wilhelminapark, Buiten-Wittevrouwen is aangeduid, zijn alleen toegestaan onder de volgende voorwaarden:
   a. de oppervlakte van een dakterras mag niet meer bedragen dan 20 m2;
   b. de afstand van een dakterras tot de dakrand aan de wegzijde van het hoofdgebouw bedraagt tenminste 3 meter;
   c. de afstand van een dakterras tot de dakrand aan de achterzijde van het hoofdgebouw bedraagt tenminste 2 meter;
   d. de afstand van een dakterras tot de dakrand van het hoofdgebouw bij een aan het openbaar gebied grenzende zijgevel bedraagt tenminste 3 meter;
   e. de afstand van een dakterras tot de dakrand, grenzend aan een lager gelegen, aangrenzend, ander hoofdgebouw, bedraagt tenminste 1 meter;
   f. een hek of borstwering om het dakterras is niet hoger dan 1,2 meter.".

2.3.2.6 Toevoeging artikel 3.2.2
In dit artikel zijn regels toegevoegd over dakterrassen, balkons en speeltoestellen. Dit zijn afwijkingen op de algemene regels.

De tekst: "5 In aanvulling op 7.2 mag een bouw- en bestemmingsgrens, ongeacht de aanduidingen en regels over maatvoering en situering, met maximaal 1,8 meter overschreden worden door bij gebouwen horende balkons, waarbij als de vrije hoogte, gemeten van de onderzijde van het overschrijdende bouwdeel tot aan het aansluitende, afgewerkte maaiveld minimaal 2,2 meter bedraagt.
6 In aanvulling op artikel 7.3 zijn dakterrassen toegestaan.

7 In afwijking van artikel 7.5 zijn sport- en speeltoestellen toegestaan die niet hoger zijn dan 6 meter en die uitsluitend functioneren met behulp van de zwaartekracht of de fysieke kracht van de mens.“ wordt toegevoegd.

2.3.2.7 Aanpassing artikel 4.1, onder 6
Artikel 4.1, onder 6 van de bestemming Verkeer-Verblijfsgebied is aangevuld met ‘warmte-koude opslag’.

2.3.2.8 Toevoeging artikel 6.3
Artikel 6.3 over geluidhinder is toegevoegd om te borgen dat geluidsgevoelige bestemmingen worden beschermd.

De tekst: “6.3 Geluidhinder
Voor het realiseren en veranderen van een geluidsgevoelige bestemming moet vaststaan dat de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde volgens de Wet geluidhinder of de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (hogere waarde), volgens het besluit Hogere waarde met inachtneming van de in dit besluit gestelde voorwaarde(n), niet overschrijdt.” wordt toegevoegd.

2.3.2.9 Aanpassing artikel 7.2
Artikel 7.2 is in overeenstemming gebracht met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst: “7.2 Gevallen waarin het overschrijden van de bouw- en/of bestemmingsgrens is toegestaan” wordt vervangen door de tekst

“7.2 Gevallen waarin het overschrijden van de bouwgrens is toegestaan”.

2.3.2.10 Aanpassing artikel 19
Het artikel is in overeenstemming gebracht met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst: “Artikel 19 Bescherming van archeologische waarden
Dit artikel treedt in werking op 1 juli 2022. Tot die datum blijven de vergelijkbare bepalingen in de Verordening op de archeologische monumentenzorg van toepassing.

19.1 Grondwerk waarvoor geen vergunning in verband met archeologische waarden nodig is
Met inachtneming van artikel 18 is het volgende grondwerk toegestaan:

1. grondwerk dat wordt verricht op een locatie die niet is aangeduid als een archeologische verwachtingszone en die niet is aangewezen als archeologisch monument;
2. in gevallen waarin het grondwerk in omvang en diepte binnen een bestaande bodemverstoring plaatsvindt:
    a. grondwerk dat normaal onderhoud en beheer betreft, zoals onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
    b. grondwerk dat samenhangt met vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
3. grondwerk dat nodig is voor archeologisch onderzoek of voor onderzoek naar de bodemkwaliteit;
4. grondwerk dat in overeenstemming met de wettelijke voorschriften al in uitvoering is op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan.

19.2 Grondwerk zonder vergunning in verband met de zone archeologische verwachtingswaarde

Met inachtneming van artikel 18 en lid 19.3 mag het volgende grondwerk op een locatie binnen een zone met een archeologische verwachtingswaarde zonder vergunning uitgevoerd worden, voor zover de activiteit aan de op de locatie geldende voorwaarden voldoet:

1. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 2' onder de voorwaarde dat het grondwerk geen verstoring veroorzaakt beneden een diepte van 30 cm onder het maaiveld;
2. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 3' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 30 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt beneden een diepte van 30 cm onder het maaiveld;
3. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 4' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 100 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt beneden een diepte van 30 cm onder het maaiveld;
4. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 5' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 500 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt beneden een diepte van 30 cm onder het maaiveld;
5. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 6' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 5000 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt beneden een diepte van 50 cm onder het maaiveld.

19.3 Regels over het bepalen van de omvang van het grondwerk en van de zone

1. Als de verstoring in meer dan één zone valt, geldt voor de toepassing van lid 19.2 de zone die de minste verstoring toestaat.
2. Bij een gefaseerde uitvoering van een project waarvoor grondwerk nodig is, is voor het bepalen van de locatie en het oppervlak van de verstoring de totale verstoring van het project bepalend.

19.4 Vergunning in verband met de archeologische waarde

1. Op een locatie met een van de in lid 19.2 genoemde aanduidingen is het verboden om zonder vergunning grondwerk te verrichten, behalve als de activiteit op grond van lid 19.1 of lid 19.2 is toegestaan.
2. De vergunning wordt verleend, als is gebleken dat het grondwerk geen directe of indirecte gevolgen heeft voor het archeologische erfgoed of als er maatregelen zijn getroffen waardoor de archeologische resten in de bodem worden behouden.
3. De vergunning wordt geweigerd als op voorhand zeker is dat de vergunning die op grond van artikel 18 voor het grondwerk nodig is niet verleend kan worden.
4. Bij de aanvraag voor een vergunning als bedoeld onder 1 wordt een deskundigenrapport overlegd dat goedgekeurd is door of namens het bevoegd gezag, als zo'n rapport over de gevolgen van het grondwerk op de archeologische waarde nodig is voor een goede beoordeling van de aanvraag.
5. Aan de vergunning als bedoeld onder 1 kunnen in ieder geval de volgende voorschriften worden verbonden:
    a. de verplichting tot het treffen van maatregelen waardoor de archeologische resten in de bodem worden behouden;
    b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    c. de verplichting om het grondwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg." wordt vervangen door de tekst:

Artikel 19 Bescherming van archeologische waarden

19.1 Grondwerk waarvoor geen vergunning in verband met archeologische waarden nodig is

Met inachtneming van artikel 18 is het volgende grondwerk toegestaan:

1. grondwerk dat wordt verricht op een locatie die niet is aangeduid als een archeologische verwachtingszone en die niet is aangewezen als archeologisch monument;
2. in gevallen waarin het grondwerk in omvang en diepte binnen een bestaande bodemverstoring plaatsvindt:

a. grondwerk dat normaal onderhoud en beheer betreft, zoals onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
b. grondwerk dat samenhangt met vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;

3. grondwerk dat nodig is voor archeologisch onderzoek;
4. grondwerk dat in overeenstemming met de wettelijke voorschriften al in uitvoering is op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan.

19.2 Grondwerk zonder vergunning in verband met de zone archeologische verwachtingswaarde
Met inachtneming van artikel 18 en lid 19.3 mag het volgende grondwerk op een locatie binnen een zone met een archeologische verwachtingswaarde zonder vergunning uitgevoerd worden, voor zover de activiteit aan de op de locatie geldende voorwaarden voldoet:

1. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 2' onder de voorwaarde dat het grondwerk geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30 cm onder het maaiveld;
2. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 3' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 30 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30 cm onder het maaiveld;
3. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 4' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 100 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30 cm onder het maaiveld;
4. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 5' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 500 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30 cm onder het maaiveld;
5. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 6' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 5000 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 50 cm onder het maaiveld.

19.3 Regels over het bepalen van de omvang van het grondwerk en van de zone

1. Als de verstoring in meer dan één zone valt, geldt voor de toepassing van lid 19.2 de zone die de minste verstoring toestaat.
2. Bij een gefaseerde uitvoering van een project waarvoor grondwerk nodig is, is voor het bepalen van de verstoring de totale verstoring (oppervlak en/of diepte) van het gehele project bepalend.

19.4 Vergunning in verband met de archeologische waarde

1. Op een locatie met een van de in lid 19.2 genoemde aanduidingen is het verboden om zonder vergunning grondwerk te verrichten, behalve als de activiteit op grond van lid 19.1 of lid 19.2 is toegestaan.
2. De vergunning wordt verleend, als is gebleken dat het grondwerk geen directe of indirecte gevolgen heeft voor het archeologische erfgoed of als er maatregelen zijn getroffen waardoor de archeologische resten in de bodem worden behouden.
3. De vergunning wordt geweigerd als op voorhand zeker is dat de vergunning die op grond van artikel 18 voor het grondwerk nodig is niet verleend kan worden.
4. Bij de aanvraag voor een vergunning als bedoeld onder 1 wordt een deskundigenrapport overlegd dat goedgekeurd is door of namens het bevoegd gezag, als zo'n rapport over de gevolgen van het grondwerk op de archeologische waarde nodig is voor een goede beoordeling van de aanvraag.
5. Aan de vergunning als bedoeld onder 1 kunnen in ieder geval de volgende voorschriften worden verbonden:
    a. de verplichting tot het treffen van maatregelen waardoor de archeologische resten in de bodem worden behouden;
    b. de verplichting tot het doen van archeologische onderzoek;

c. de verplichting om het grondwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.”.

2.3.2.11 Aanpassing artikel 2 Wijze van meten
Het artikel is in overeenstemming gebracht met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De regel :”Verticale bouwdiepte: vanaf het peil tot aan het laagste punt van een ondergronds bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals funderingen, heipalen of daarmee vergelijkbare bouwonderdelen. Als de vloer het laagste punt is dan geldt de onderkant van de vloer.” is toegevoegd.

2.3.2.12 Aanpassing artikel 20.4
Dit artikel is in overeenstemming gebracht met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst: “20.4 Vergunningvoorschriften over vervanging ("herplantplicht")
1. Bij vergunningvoorschrift wordt in ieder geval bepaald dat herplant:
   a. binnen 36 maanden vanaf het moment dat de kapvergunning is verleend, is voltooid of, in het geval van langlopende of complexe projecten, binnen een door burgemeester en wethouders op te leggen termijn;
   b. volgens de door het bevoegd gezag te geven aanwijzingen plaatsvindt;
   c. op of zeer nabij de kaplocatie plaatsvindt; en
   d. binnen twee weken na voltooiing gereed wordt gemeld door vergunninghouder bij burgemeester en wethouders met een melding die een dagtekening en locatie van de herplant bevat.
2. Bij het bepalen van een locatie voor herplant wordt de volgende volgorde aangehouden:
   a. herplant op locatie;
   b. herplant dichtbij locatie; en
   c. herplant elders.
3. Als blijkt dat herplant niet mogelijk is, kan, in afwijking van onderdeel 1, worden bepaald dat de gevelde houtopstand financieel wordt gecompenseerd.
4. Bij vergunningvoorschrift, bedoeld in onderdeel 1, kan de locatie en wijze van herplant, vervanging bij niet-geslaagde herplant, worden bepaald.

De regels onder 1 tot en met 3 gelden niet in geval van tijdelijke natuur, botanische tuinen, bosplantsoenen en er een door burgemeester en wethouders goedgekeurd beheerplan is van de aanvrager.” wordt vervangen door de tekst:

“20.4 Vergunningvoorschriften over vervanging ("herplantplicht")
1. Bij vergunningvoorschrift wordt in ieder geval bepaald dat herplant:
   a. binnen 14 maanden vanaf het moment dat de kapvergunning is verleend voor bomen die op de gemeentelijke vellijst staan, of in het geval van langlopende of complexe projecten, of bij andere bomen die niet op de gemeentelijke vellijst staan, binnen een door burgemeester en wethouders op te leggen termijn;
   b. volgens de door het bevoegd gezag te geven aanwijzingen plaatsvindt;
   c. op of zeer nabij de kaplocatie plaatsvindt;
   d. en binnen twee weken na voltooiing gereed wordt gemeld door vergunninghouder bij burgemeester en wethouders met een melding die een dagtekening en locatie van de herplant bevat.
2. Bij het bepalen van een locatie voor herplant wordt de volgende volgorde aangehouden:
   a. herplant op locatie;

b. herplant dichtbij locatie; en
c. herplant elders.

3. Als blijkt dat herplant niet mogelijk is, kan, in afwijking van onderdeel 1, worden bepaald dat de gevelde houtopstand financieel wordt gecompenseerd.
4. Bij vergunningvoorschrift, bedoeld in het eerste lid, kan de locatie en wijze van herplant, vervanging bij niet-geslaagde herplant, worden bepaald.
5. De regels onder 1 tot en met 3 gelden niet in geval van tijdelijke natuur, botanische tuinen, bosplantsoenen en er een door burgemeester en wethouders goedgekeurd beheerplan is van de aanvrager.".

2.3.2.13 Aanpassing artikel 12.2 onder 4 en 5
Dit artikel is in overeenstemming gebracht met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst: "
4 In afwijking van de regel onder 1 mag een bedrijfswoning als woning gebruikt worden.
5 In afwijking van de regel onder 2 is het wonen in onzelfstandige woonruimte toegestaan,
a. als het wonen in onzelfstandige woonruimte, na toepassing van lid 12.1, past binnen het doel van de functie,
b. als de eigenaar van de woning een vergunning of een schriftelijke toestemming van burgemeester en wethouders heeft die het gebruik van die woonruimte als onzelfstandige woonruimte toestaat,
c. als de eigenaar van de woning beschikt over een gedoogverklaring en de onzelfstandige bewoning sinds het ontvangen van die verklaring onafgebroken heeft plaatsgevonden in maximaal diezelfde omvang of
d. als de eigenaar aannemelijk kan maken dat de onzelfstandige bewoning voor 1 mei 1975 bestond en sindsdien onafgebroken heeft plaatsgevonden in maximaal diezelfde omvang."
wordt vervangen door de tekst:

"
4 In afwijking van de regel onder 1 mag een bedrijfswoning, een woonboot en een woonwagen als woning gebruikt worden.
5 In afwijking van de regel onder 2 is het wonen in onzelfstandige woonruimte toegestaan, als het wonen in onzelfstandige woonruimte, na toepassing van lid 12.1, past binnen het doel van de functie en:
a. als de eigenaar van de woning deze verhuurt aan maximaal twee personen,
b. als de eigenaar van de woning een vergunning of een schriftelijke toestemming van burgemeester en wethouders heeft die het gebruik van die woonruimte als onzelfstandige woonruimte toestaat,
c. als de eigenaar van de woning beschikt over een gedoogverklaring en de onzelfstandige bewoning sinds het ontvangen van die verklaring onafgebroken heeft plaatsgevonden in maximaal diezelfde omvang of
d. als de eigenaar aannemelijk kan maken dat de onzelfstandige bewoning voor 1 mei 1975 bestond en sindsdien onafgebroken heeft plaatsgevonden in maximaal diezelfde omvang.".

2.3.2.14 Aanpassing artikel 14 lid 2
Dit artikel is in overeenstemming gebracht met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst: "14.2 Kantoren die bij een bedrijf horen
Aan de bedrijfsactiviteiten ondergeschikte en daarmee samenhangende kantoorruimte is onder de volgende voorwaarden toegestaan:

1. de kantoorvloeroppervlakte per bedrijf is maximaal 30% van de totale bruto vloeroppervlakte;
2. de kantoorvloeroppervlakte mag maximaal 2.000 m² per bedrijf bedragen;
3. de leden 1 en 2 blijven buiten toepassing als in het eerder vastgestelde bestemmingsplan afwijkende regels gelden." wordt vervangen door de tekst:

"14.2 Kantoren die bij een bedrijf horen
Aan de bedrijfsactiviteiten ondergeschikte en daarmee samenhangende kantoorruimte is onder de volgende voorwaarden toegestaan:
1. de oppervlakte van de kantoorruimte per bedrijf is maximaal 30% van de totale bruto vloeroppervlakte;
2. de oppervlakte van de kantoorruimte mag maximaal 2.000 m² per bedrijf bedragen.".

2.3.2.15 Aanpassing artikel 18.1 onder 4
Dit artikel is in overeenstemming gebracht met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst: "het verrichten van graafwerkzaamheden (zoals ten behoeve van rioleringen, kabels, leidingen en drainage), anders dan normaal graafwerk;" wordt vervangen door de tekst:

"het verrichten van graafwerkzaamheden (zoals ten behoeve van rioleringen, kabels, leidingen en drainage);".

2.3.2.16 Aanpassing artikel 19
De tekst onder artikel 19: "Dit artikel treedt in werking op 1 juli 2022. Tot die datum blijven de vergelijkbare bepalingen in de Verordening op de archeologische monumentenzorg van toepassing." wordt verwijderd.

2.3.2.17 Aanpassing artikel 19.1
Dit artikel is in overeenstemming gebracht met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst: "19.1 Grondwerk waarvoor geen vergunning in verband met archeologische waarden nodig is
Met inachtneming van artikel 18 is het volgende grondwerk toegestaan:
1. grondwerk dat wordt verricht op een locatie die niet is aangeduid als een archeologische verwachtingszone en die niet is aangewezen als archeologisch monument;
2. in gevallen waarin het grondwerk in omvang en diepte binnen een bestaande bodemverstoring plaatsvindt:
    a. grondwerk dat normaal onderhoud en beheer betreft, zoals onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
    b. grondwerk dat samenhangt met vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
3. grondwerk dat nodig is voor archeologisch onderzoek of voor onderzoek naar de bodemkwaliteit;
4. grondwerk dat in overeenstemming met de wettelijke voorschriften al in uitvoering is op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan." wordt vervangen door de tekst:

"19.1 Grondwerk waarvoor geen vergunning in verband met archeologische waarden nodig is
Met inachtneming van artikel 18 is het volgende grondwerk toegestaan:
1. grondwerk dat wordt verricht op een locatie die niet is aangeduid als een archeologische verwachtingszone en die niet is aangewezen als archeologisch monument;

2. in gevallen waarin het grondwerk in omvang en diepte binnen een bestaande bodemverstoring plaatsvindt:
    a. grondwerk dat normaal onderhoud en beheer betreft, zoals onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
    b. grondwerk dat samenhangt met vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
3. grondwerk dat nodig is voor archeologisch onderzoek;
4. grondwerk dat in overeenstemming met de wettelijke voorschriften al in uitvoering is op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan.”.

2.3.2.18 Aanpassing artikel 19.2
Dit artikel is in overeenstemming gebracht met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst: “19.2 Grondwerk zonder vergunning in verband met de zone archeologische verwachtingswaarde
Met inachtneming van artikel 18 en lid 19.3 mag het volgende grondwerk op een locatie binnen een zone met een archeologische verwachtingswaarde zonder vergunning uitgevoerd worden, voor zover de activiteit aan de op de locatie geldende voorwaarden voldoet:

1. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 2' onder de voorwaarde dat het grondwerk geen verstoring veroorzaakt beneden een diepte van 30 cm onder het maaiveld;
2. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 3' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 30 m2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt beneden een diepte van 30 cm onder het maaiveld;
3. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 4' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 100 m2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt beneden een diepte van 30 cm onder het maaiveld;
4. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 5' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 500 m2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt beneden een diepte van 30 cm onder het maaiveld;
5. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 6' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 5000 m2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt beneden een diepte van 50 cm onder het maaiveld.” Wordt vervangen door de tekst:

“19.2 Grondwerk zonder vergunning in verband met de zone archeologische verwachtingswaarde
Met inachtneming van artikel 18 en lid 19.3 mag het volgende grondwerk op een locatie binnen een zone met een archeologische verwachtingswaarde zonder vergunning uitgevoerd worden, voor zover de activiteit aan de op de locatie geldende voorwaarden voldoet:

1. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 2' onder de voorwaarde dat het grondwerk geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30 cm onder het maaiveld;
2. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 3' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 30 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30 cm onder het maaiveld;
3. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 4' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 100 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30 cm onder het maaiveld;
4. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 5' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 500 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30 cm onder het maaiveld;

5. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 6' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 5000 m² verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 50 cm onder het maaiveld.".

2.3.2.19 Aanpassing artikel 19.3
Dit artikel is in overeenstemming gebracht met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst:
1. "Als de verstoring in meer dan één zone valt, geldt voor de toepassing van lid 19.2 de zone die de minste verstoring toestaat.
2. Bij een gefaseerde uitvoering van een project waarvoor grondwerk nodig is, is voor het bepalen van de locatie en het oppervlak van de verstoring de totale verstoring van het project bepalend." wordt vervangen door de tekst:

1. "Als de verstoring in meer dan één zone valt, geldt voor de toepassing van lid 19.2 de zone die de minste verstoring toestaat.
2. Bij een gefaseerde uitvoering van een project waarvoor grondwerk nodig is, is voor het bepalen van de verstoring de totale verstoring (oppervlak en/of diepte) van het gehele project bepalend.".

2.3.2.20 Aanpassing artikel 19.4 onder 5
Dit artikel is in overeenstemming gebracht met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst: "Aan de vergunning als bedoeld onder 1 kunnen in ieder geval de volgende voorschriften worden verbonden:
a. de verplichting tot het treffen van maatregelen waardoor de archeologische resten in de bodem worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting om het grondwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg." wordt vervangen door de tekst:

"Aan de vergunning als bedoeld onder 1 kunnen in ieder geval de volgende voorschriften worden verbonden:
a. de verplichting tot het treffen van maatregelen waardoor de archeologische resten in de bodem worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van archeologische onderzoek;
c. de verplichting om het grondwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.".

2.3.2.21 Aanpassing artikel 5.3 onder 1
Dit artikel is in overeenstemming gebracht met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst: "Bouwwerken die legaal zijn gebouwd zijn met toepassing van lid 5.1 in overeenstemming met de regels die dit plan over de activiteit bouwen stelt." wordt vervangen door de tekst:

"Bouwwerken die legaal zijn gebouwd zijn in overeenstemming met de regels die dit plan over de activiteit bouwen stelt.".

2.3.2.22 Aanpassing artikel 2.3
Bedrijfsvloeroppervlak is toegevoegd aan de wijze van meten.

De tekst: “Bedrijfsvloeroppervlakte: de totale vloeroppervlakte van een kantoor, winkel of bedrijf, met inbegrip van de magazijnen en overige dienstruimten. Gebouwde, ondergrondse of half verdiept gelegen, parkeervoorzieningen worden hierbij niet meegeteld.” is toegevoegd.

2.3.2.23 Aanpassing artikel 1.12
Het begrip voor bedrijfsvloeroppervlak is verwijderd. Dit is nu opgenomen in de wijze van meten.

2.3.2.24 Aanpassing artikel 1.54
De tekst: “
1.54 Plan
Het bestemmingsplan Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord met identificatienummer NL.IMRO.0344.BPHOOGBOUWLRCENTRN-ON01 van de gemeente Utrecht.” wordt vervangen door de tekst:

“1.53 Plan
Het bestemmingsplan Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord van de gemeente Utrecht met identificatienummer NL.IMRO.0344.BPHOOGBOUWLRCENTRN-VA01.”.

2.3.2.25 Aanpassing artikel 20.7
Dit artikel is in overeenstemming gebracht met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst: “20.7 Herplantplicht zonder vergunning
1. Indien een houtopstand, waarop het verbod tot vellen als bedoeld in lid 55.1 van toepassing is, zonder vergunning is geveld, dan wel op andere wijze teniet is gegaan, kunnen burgemeester en wethouders aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevond danwel aan degene die uit anderen hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen te herbeplanten overeenkomstig de door hen te geven aanwijzingen binnen een door hen te stellen termijn.
2. Wordt een verplichting als bedoeld onder 1 opgelegd, dan kan daarbij tevens worden bepaald binnen welke termijn na de herbeplanting en op welke wijze niet-geslaagde beplanting moet worden vervangen.
3. Indien een houtopstand waarop het verbod tot het vellen als bedoeld in lid 55.1 van toepassing is, door uitvoering van werkzaamheden, in het voortbestaan ernstig wordt bedreigd, kunnen burgemeester en wethouders aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevindt dan wel aan degene die uit anderen hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen om overeenkomstig de door hen te geven aanwijzingen binnen een door hen te stellen termijn voorzieningen te treffen, waardoor die bedreiging wordt weggenomen.
4. Degene aan wie een verplichting als bedoeld onder 1, 2 of 3 is opgelegd, alsmede aan diens rechtsopvolger, is verplicht daaraan te voldoen.” wordt vervangen door de tekst:

“20.7 Herplantplicht zonder vergunning
1. Indien een houtopstand, waarop het verbod tot vellen als bedoeld in lid 20.1 van toepassing is, zonder vergunning is geveld, dan wel op andere wijze teniet is gegaan, kunnen burgemeester en wethouders aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevond danwel aan degene die uit anderen hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen zo snel mogelijk min in ieder geval binnen 14 maanden te herbeplanten.
2. Wordt een verplichting als bedoeld onder 1 opgelegd, dan kan daarbij tevens worden bepaald binnen welke termijn na de herbeplanting en op welke wijze niet-geslaagde beplanting moet worden vervangen.

3. Indien een houtopstand waarop het verbod tot het vellen als bedoeld in lid 20.1 van toepassing is, door uitvoering van werkzaamheden, in het voortbestaan ernstig wordt bedreigd, kunnen burgemeester en wethouders aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevindt dan wel aan degene die uit anderen hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen om overeenkomstig de door hen te geven aanwijzingen binnen een door hen te stellen termijn voorzieningen te treffen, waardoor die bedreiging wordt weggenomen.
4. Degene aan wie een verplichting als bedoeld onder 1, 2 of 3 is opgelegd, alsmede aan diens rechtsopvolger, is verplicht daaraan te voldoen.".

2.3.3 Wijziging van de onderbouwing naar aanleiding van zienswijzen

Naar aanleiding van zienswijze 8

2.3.3.1 Aanpassing paragraaf 5.10 van de toelichting
In paragraaf 5.10, wordt de tekst van het ontwerp vervangen door en aangevuld met de volgende tekst:

"Het plangebied ligt in de boringsvrije zone Leidsche Rijn. De boringsvrije zone is een gebied rondom de grondwaterwinning Leidsche Rijn. Deze grondwaterwinning is de bron van de drinkwatervoorziening voor o.a. de gemeente Utrecht. In de boringsvrije zone beschermt een ondergrondse laag de onderliggende waterwinning. Om te voorkomen dat activiteiten (zoals het toepassen van bodemenergiesystemen) plaats vinden die verontreiniging of lokale opwarming van het grondwater tot gevolg hebben, stelt de provincie Utrecht in haar Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht regels ter bescherming van de grondwaterkwaliteit voor de drinkwatervoorziening. Het betreft onder andere een verbod op boor-, grond- en funderingswerkzaamheden dieper dan 40 meter onder het maaiveld en het toepassen van bodemenergiesystemen. Onder voorwaarden zijn vrijstellingen op dit verbod mogelijk. Daarnaast geldt voor iedereen in de boringsvrije zone de bijzondere zorgplicht (art. 3.12 Interim Omgevingsvisie Provincie Utrecht). Dit houdt in dat verontreiniging van het grondwater moet worden voorkomen of, voor zover het niet kan worden voorkomen, zoveel mogelijk moet worden beperkt of ongedaan gemaakt. Het verdient aanbeveling dat ontwikkelingen worden afgestemd met het waterwinbedrijf.".

2.3.3.2 Aanpassing paragraaf 2.1.4 van de toelichting
In paragraaf 2.1.4, wordt de tekst 'Milieuzone – grondwaterbeschermingsgebied' vervangen door de tekst: 'Milieuzone – boringsvrije zone'.

Naar aanleiding van zienswijze 7

2.3.3.3 Toevoeging rapport Luchtkwaliteit op grotere hoogte, bijlage 22 bij de toelichting
In de bijlagen bij de toelichting is een rapport opgenomen over luchtkwaliteit. Hierin zijn voor het bouwplan blootstellingenberekeningen op grotere hoogte gedaan die voortkomen uit de emissie van Eneco.

2.3.3.4 Aanpassing paragraaf 5.9 van de toelichting
De paragraaf is aangevuld met de berekeningen en conclusie uit het rapport Luchtkwaliteit op grotere hoogte.

De tekst: 'Blootstellingsberekeningen worden standaard op 1,5 meter boven maaiveld uitgevoerd. Het nabijgelegen Eneco heeft meerdere emissiepunten op grotere hoogte, tot 65 meter boven maaiveld. Met het onderzoek Luchtkwaliteit op grotere hoogte, in bijlage 22, is op basis van de best beschikbare combinatie van gevalideerde rekenmodellen inzichtelijk gemaakt hoe de blootstelling aan stikstofdioxide, fijn stof en zwaveldioxide door de hoge bronnen van Eneco wijzigt met

toenemende hoogte in het plangebied. De gecombineerde aanpak laat zien dat er benedenwinds op een afstand van ongeveer 500 meter tot ongeveer 70-80 meter hoogte een toename van de blootstelling te verwachten valt als de wind altijd uit diezelfde richting komt. Dit is een worst-case benadering aangezien de windrichting niet altijd hetzelfde is en de heersende windrichting noordwest is. Op verdere hoogte neemt dit weer af. Uit de berekeningen van de jaargemiddelde concentraties op basis van meerjarige meteorologie in het plangebied blijkt dat de blootstelling weliswaar met hoogte enigszins toeneemt, maar dat de bronbijdragen op elke hoogte slechts enkele procenten zijn van de achtergrondconcentratie, en dat de totale concentraties ver beneden de geldende grenswaarden blijven. Er is daarom geen reden om aan te nemen dat de hoger gelegen bronnen van Eneco, en de inrichting als geheel, een goed woon- en leefklimaat in het plangebied in de weg staat, ook op grotere hoogte.' wordt toegevoegd.

2.3.4 Ambtshalve wijziging van de onderbouwing

2.3.4.1 Aanpassing paragraaf 2.1.3 van de toelichting
In paragraaf 2.1.3 over de Ladder voor duurzame verstedelijking is een actualisatie gedaan voor het aantal woningen. Het aantal is aangepast naar maximaal 1.015 woningen.

2.3.4.2 Aanpassing paragraaf 2.2.2 van de toelichting
In paragraaf 2.2.2 over het Beleidskader binnenstedelijke ontwikkeling is een actualisatie gedaan voor het aantal woningen. Het aantal is aangepast naar maximaal 1.015 woningen.

2.3.4.3 Aanpassing paragraaf 2.3.1 van de toelichting
In paragraaf 2.3.1 is het nieuwe coalitieakkoord 2022 opgenomen en is een actualisatie gedaan voor het aantal woningen. Het aantal is aangepast naar maximaal 1.015 woningen.

2.3.4.4 Aanpassing paragraaf 2.3.2.2.9 van de toelichting
In paragraaf 2.3.2.2.9 over energie wordt de tekst:
"Alle gebouwen in het plangebied verbruiken geen aardgas en zijn energieneutraal. In de energiebehoefte wordt voorzien door middel van zonnepanelen en een warmte-koudeopslag. De zonnepanelen worden in de nabije omgeving van het plangebied geplaatst. De ontwikkeling past binnen de uitgangspunten in het energieplan en de energieagenda's." vervangen door de tekst:
"Alle gebouwen in het plangebied zijn niet aangesloten op het aardgasnet en zijn energieneutraal. In de energiebehoefte wordt voorzien door middel van zonnepanelen, stadswarmte en een warmte-koudeopslag. De zonnepanelen worden binnen een straal van 10 km van het plangebied geplaatst. De ontwikkeling sluit aan op de uitgangspunten in het energieplan en de energieagenda's.".

2.3.4.5 Aanpassing paragraaf 4.1.1 van de toelichting
In paragraaf 4.1.1 over het Programma is een actualisatie gedaan voor het aantal woningen. Het aantal is aangepast naar maximaal 1.015 woningen.

2.3.4.6 Aanpassing paragraaf 4.2 van de toelichting
In paragraaf 4.2 is de tekst over verkeer en parkeren geactualiseerd.

De tekst "4.2.1 Verkeer
Deze paragraaf gaat in op de effecten van de ontwikkeling van het plangebied op de bereikbaarheid. Daarbij komen de diverse vervoerswijzen aan de orde: voetgangers, fietsverkeer openbaar vervoer en autoverkeer.

Het verkeersbeleid van de gemeente staat in het Mobiliteitsplan 2040, Jouw straat en onze stad gezond, aantrekkelijk en bereikbaar voor iedereen. Het mobiliteitsplan wijst Leidsche Rijn Centrum en daarmee het plan aan als deel van de B-zone. De B-zone is ruimer ingericht dan de A-zone, maar ook hier is de ruimte schaars. Binnen de B-zone maken we onderscheid in de vooroorlogse wijken die oorspronkelijk niet ontworpen zijn voor veel autoverkeer en de naoorlogse wijken die ruimer zijn met meer plek voor de auto. Echter, in 2040 zal door verdere ruimtelijke ontwikkeling ook in die wijken minder ruimte beschikbaar zijn. Dit geldt ook voor de delen van Leidsche Rijn die

rondom Leidsche Rijn Centrum liggen, als er extra verstedelijking rond die twee OV-knooppunten gaat plaatsvinden. De balans tussen verkeersstromen en de ruimte wordt hersteld, met meer ruimte voor voetgangers, fietsers en verblijfsfuncties. Er is geen ruimte voor autoverkeer zonder herkomst of bestemming in omliggende wijken. De inrichting van de openbare ruimte moet zo helder zijn, dat het verkeer zichzelf zo veel mogelijk regelt en verkeerslichten beperkt nodig zijn. Door de B-zone lopen de hoofdnetwerken van auto, trein en bus. Deze hoofdnetwerken en vooral de kruisingen bepalen voor een belangrijk deel de bereikbaarheid én leefbaarheid van de wijken in deze zone.

Voetgangers
De straten rondom de ontwikkeling zijn voorzien van trottoirs, die als looproutes fungeren naar bestemmingen in de omgeving, zoals het winkelcentrum en het Station Leidsche Rijn. Binnen de blokken is sprake van openbaar toegankelijke ruimte die voor voetgangers bedoeld is.

Fietsverkeer
De fiets heeft een belangrijkere rol in het binnenstedelijke gebied rondom de hoogbouwkavel. Om de hoogbouwkavel liggen hoofdfietsroutes:

- Terwijdesingel
- Vleutensebaan
- Jazzsingel
- Stockholmstraat
- Grauwaartsingel

Openbaar vervoer
Het plangebied ligt op loopafstand van het Station Leidsche Rijn, die bestaat uit het treinstation en een busstation. Deze stations zorgen ervoor dat de hoogbouwkavel goed bereikbaar is met het openbaar vervoer. Op het Station Leidsche Rijn kunnen treinen naar Utrecht CS en het westen van het land. Op het busstation halteren verschillende buslijnen, in totaal 6 met verbindingen binnen Utrecht en regiogemeentes zoals Nieuwegein, Houten, Zeist en Maarssen.

Auto
Voor autoverkeer is de hoogbouwkavel aangesloten op de Reykjavikstraat. Via de Reykjavikstraat en Stockholmstaat is de hoogbouwkavel aangesloten op de hoofdinfrastructuur, te weten de Terwijdesingel met verbindingen naar de snelweg A2 (via Hooggelegen en aansluiting De Wetering/Lage Weide).

<u>Verkeersaantrekkende werking</u>
De basis voor de berekening van de verkeersaantrekkende werking is het vigerende verkeersmodel VRU 3.4. Voor de hoogbouwkavel is een modelvariant opgesteld om het programma van de hoogbouwkavel en het verkeersmodel in overeenstemming te brengen.

Bij het berekenen van de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan is van het volgende maximale programma.

Tabel 1 Programma hoogbouwkavel

Type	Functie	Doelgroep	Omvang/aantal	Eenheid
wonen	woning 80 tot 130 m² bvo	Vrije sector	1.075	woningen
wonen	woning > 130 m² bvo	Vrije sector	125	woningen
dienstverlening	commerciële dienstverlening		1.050	m² bvo
retail	detailhandel		300	m² bvo
restaurant	restaurant		1.000	m² bvo
leisure	fitness		250	m² bvo
maatschappelijk	verpleeg- en verzorgingstehuis		48	wooneenheden

Analyse
Met behulp van verkeersmodel VRU 3.4 (modelvariant hoogbouwkavel) is berekend hoe de verkeersontwikkeling als gevolg van de hoogbouwkavel zich verhoudt tot de autonome ontwikkeling (de natuurlijke groei zonder hoogbouwkavel) tot 2030.

Voor de analyse van de verkeersbewegingen is gekeken naar het effect op de diverse routes van en naar het plangebied. De route vanaf de snelweg A2 is de belangrijkste route. Deze route loopt via de aansluiting De Wetering/Lage Weide, de Soestwetering en de Terwijdesingel. Vanuit het zuiden vormt de aansluiting op de A2 via Hooggelegen en de Stadsbaan de belangrijkste ontsluiting. De westelijke verbinding loopt via de Vleutensebaan. Een deel van het autoverkeer uit het oosten komt over de Vleutenseweg. De noordoostelijke verbinding loopt over de NRU.

Capaciteit
Om te beoordelen of het plan tot extra doorstroomproblemen leidt is een analyse uitgevoerd. Kruispunten zijn de belangrijkste locaties als het gaat om het beoordelen van de doorstroming, waarbij gekeken wordt naar de intensiteit/capaciteitsverhouding (I/C) op de kruispunten. Hierbij wordt gekeken naar de spitsen, te weten de ochtend- en de avondspits omdat de drukste momenten van de dag zijn.

Bij de beoordeling van de doorstroming wordt een I/C-verhouding van 90% aangehouden. Bij de I/C-verhouding hoger dan 90% kan er congestie optreden, te weten wachtrijen voor de kruispunten en bij verkeerslichten wachtrijen waarbij niet elk voertuig in de wachtrij door kan rijden bij de eerste keer groen, anders gezegd, het voertuig moet een cyclus overslaan.

Een I/C-verhouding van 80% is een indicatie dat het kruispunt tegen de maximale capaciteit aan zit, maar hoeft nog niet tot substantiële knelpunten leiden. Voor de hoogbouwkavel zijn de uitkomsten van deze analyse de volgende.

Omschrijving	Locatie	2030 autonoom		2030 plan		Verschil plan/autonoom	
		ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond
Lageweideviaduct/A2	afrit 7 West	85	83	85	83	0	0
Lageweideviaduct/A2	afrit 7 Oost	102	85	102	87	0	2
Soestwetering/ Terwijdesingel		99	85	100	85	1	0
Jazzsingel/ Terwijdesingel		104	94	106	100	2	6
Stockholmstraat/ Terwijdesingel		63	50	62	74	-1	24
Londenstraat/ Grauwaartsingel		97	85	97	85	0	0
Hooggelegen/A2	afrit 8 West	85	98	85	99	0	1
Hooggelegen/A2	afrit 8 Oost	84	101	84	102	0	1

Ochtendspits
De kruispunten met verkeerslichten geregeld op het viaduct van de A2 met de op- en afritten met de A2 bij Lage Weide en Hooggelegen hebben tijdens de ochtendspits een I/C onder de 90%. Uitzondering is de afrit 7 Oost, deze heeft een hoge I/C-verhouding die boven de 100% ligt. Deze kruising is dus overbelast tijdens de ochtendspits. Deze situatie doet zich al voor in de autonome situatie, dus zonder de ontwikkeling van de hoogbouwkavel en neemt niet toe met het autoverkeer van/naar de ontwikkeling. De overige kruisingen hebben een I/C-verhouding tussen de 80% en 90%. Ook deze situatie verandert niet met de ontwikkeling van de hoogbouwkavel. In de direct omgeving van de hoogbouwkavel ligt een aantal kruispunten die tijdens de ochtendspits overbelast zijn, het gaat hierbij om de kruispunten Soestweting-Terwijdesingel en de Jazzsingel-Terwijdesingel. Deze situatie verergerd met 1% tot 2% door het plan van de hoogbouwkavel. De aansluiting van de Stockholmstraat op de Terwijdesingel laat een I/C-verhouding zien ruim onder de 80%.

Avondspits
Tijdens de avondspits laten de kruispunten op het viaduct bij de A2 Lage Weide een I/C-verhouding zien tussen de 80% en 90%, zowel in de autonome situatie, dus zonder ontwikkeling van de hoogbouwkavel als in de situatie met de hoogbouwkavel. Op de aansluiting A2 Hooggelegen neemt de I/C met enkele procenten toe als gevolg van de ontwikkeling van Haarrijn, en ligt op de afrit 8 Oost boven de 100%

Tijdens de avondspits neemt de I/C verhouding op een aantal kruisingen in de directe omgeving van de hoogbouwkavel toe. De kruising van de Jazzsingel met de Terwijdesingel komt dan op 100% te liggen door een toename van 6%. De Soestwetering – Terwijdesingel en Grauwaartsingel – Londonstraat laten een I/C zien tussen de 80 en 90%. De I/C op de Stockholmstraat – Terwijdesingel laat tijdens de avondspits een sterke toename zien van bijna 25%, maar blijft onder de 80%.

Conclusie
Uit de analyse van de doorstroming op kruispunten binnen het invloedsgebied van de ontwikkeling van de hoogbouwkavel op basis van de modeluitkomsten constateren we dat de groei van het autoverkeer als gevolg van de ontwikkeling van de hoogbouwkavel niet tot extra doorstromingsknelpunten leidt. Ook zonder de ontwikkeling van hoogbouwkavel is een aantal kruispunten vol, wat de I/C-verhouding betreft. De I/C-verhouding stijgt slechts in een enkel geval met enkele procenten op de kruispunten op het viaducten op de A2.

4.2.2 Parkeren
Door de nieuwbouw in het plangebied ontstaat een behoefte aan parkeergelegenheid. De gemeente heeft beleid vastgesteld om ervoor te zorgen dat planontwikkelingen voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor auto's en fietsen en om de partij die ontwikkelt duidelijkheid te geven over

wat dan voldoende is. Het beleid is vastgelegd in de Parkeervisie 2021. De Parkeervisie 2021, de bijlagen en beleidsregels bij de nota noemen we in deze paragraaf de parkeernota.

De parkeernota geeft aan hoe de parkeerbehoefte berekend moet worden. Omdat de berekende behoefte niet altijd aansluit bij de planontwikkeling, biedt de parkeernota ook mogelijkheden om de uitkomst van de behoefte te nuanceren. Die nuancering leidt tot wat we noemen de parkeereis. Het getal dat de parkeereis weergeeft is dus het aantal parkeerplaatsen dat nodig is om te voldoen aan de eis uit de parkeernota dat de ontwikkeling zorgt voor voldoende parkeerplaatsen.

Deze paragraaf laat zien hoe de parkeerbehoefte is berekend en aan welke parkeereis de planontwikkeling moet voldoen, hoe het project de parkeereis uitvoert, de conclusie over het parkeren en hoe het stallen van fietsen wordt geregeld.

Berekening van de parkeerbehoefte van auto's, de parkeereis
Om de parkeerbehoefte te berekenen moet het programma voor plangebied hoogbouwkavel vertaald worden in de termen en categorieën van de parkeernota. De berekening in deze paragraaf gebruikt het programma dat in de tabel 1 staat. Dat is namelijk het programma dat dit bestemmingsplan mogelijk maakt.

Het totale aantal parkeerplaatsen dat na toepassing van de parkeernorm nodig is, bedraagt maximaal 1.167 voor het totale programma.

Tabel 2 Parkeerbehoefte woonprogramma MARK

Woningtype	**Aantal woningen**	**Parkeernorm per woning**	**Aantal parkeerplaatsen**
woning 80 tot 130 m² bvo	1075	0,92	989
woning > 130 m² bvo	125	1,01	126
		Totaal	**1.115**

Het bestemmingsplan staat naast wonen een groot aantal andere functies toe, zoals dienstverlening, horeca en leisure. In onderstaande tabel is gerekend met de meest belastende functies voor parkeren.

Tabel 3 Parkeerbehoefte overig programma MARK

Functie	**Omvang in m² bvo**	**Parkeernorm per 100 m² bvo**	**Aantal parkeerplaatsen**
commerciële voorzieningen	1.050	0,77	8
detailhandel	300	2,3	7
restaurant	1.000	3	30
fitness	250	0,51	1
verpleeg- en verzorgingstehuis	48 wooneenheden	0,43	21
		Totaal	**67**

Realiseren van voldoende parkeergelegenheid
De parkeernota geeft aan in welke gevallen van de parkeereis mag worden afgeweken:

- Percentage van de parkeereis dat mag worden omgezet in extra fietsparkeerplekken. Hierbij geldt dat één autoparkeerplaats wordt vervangen door 1,5 fietsparkeerplek of één plek voor bijzondere voertuigen zoals een bakfiets. Hierbij is het voorstel om tot 15% van de parkeereis te gaan. Voor maatwerkgebieden kan dit mogelijk naar 30%.
- Percentage van de parkeereis minus het bezoekersdeel van woningen en bedrijven dat mag worden omgezet in deelautoplekken met deelauto's: tussen de 25 en 50%. Hierbij geldt dat vier autoparkeerplaatsen worden vervangen door één autodeelplek.

- Aftrek voor dubbelgebruik. De aftrek voor het dubbelgebruik betekent dat rekening gehouden wordt met de tijden waarop een bepaalde functie een parkeerplaats gebruikt. Het daadwerkelijke gebruik van parkeerplaatsen fluctueert namelijk over de dag en de week.

Voor de hoogbouwkavel worden de volgende mogelijkheden toegepast:
- 15% van het aantal parkeerplaatsen worden vervangen door fietsplekken; dat is de maximumaftrek die de parkeernota toestaat;
- 40% van het aantal parkeerplaatsen bij woningen wordt vervangen door parkeerplaatsen voor deelauto's;
- Aftrek voor dubbelgebruik voor het bezoekersdeel.

Tabel 4 Parkeerbehoefte na aftrek deelauto's en extra fietsparkeren

Parkeereis op grond van de parkeervisie		1.182
Aftrek 15% voor extra fietsgebruik*	-15%	-155
Aftrek 40% voor deelauto's, woonprogramma**	-40%	-350
Parkeerplaatsen na aftrek deelauto's en extra fiets	*subtotaal*	*677*
Parkeerplaatsen voor deelauto's (1/4*40%)		88
	Totaal	**765**

* de aftrek voor fietsgebruik geldt voor het gehele programma, dus wonen, werken en voorzieningen
** de aftrek voor deelauto's geldt alleen voor het bewonersdeel van de parkeervraag bij woningen

Deelauto's
In het plangebied wordt ingezet op deelmobiliteit tot 40%. Argumenten hiervoor zijn de doelgroepen die hier komen wonen, de aanwezigheid van voorzieningen in de directe omgeving en station Leidsche Rijn op loopafstand. In plaats van deelauto's mogen ook deelmobiliteitsplekken worden gerealiseerd voor maximaal 50% van de deelautoplekken en met een maximum van 5 plekken per bouwblok. Deelmobiliteitsplekken kunnen met allerlei vormen van deelmobiliteit ingevuld worden.

Van de 88 deelautoplaatsen die over blijven worden er 30 (5 deelmobiliteitsplekken per laagbouwdeel en 5 deelmobiliteitsplekken per toren) omgezet in plekken voor deelmobiliteitsplekken. Hierdoor blijven er 58 parkeerplekken nodig voor deelvoertuigen. In het plangebied worden deelauto's in de garage van de hoogbouwkavel gestald. In totaal 28 parkeerplaatsen. In de straten Stockholmstraat, Reykjavikstraat en de parallelweg van de Terwijdesingel zijn 74 openbare parkeerplaatsen aanwezig, 30 daarvan worden gereserveerd voor deelauto's.

Parkeren eigen voertuigen en voertuigen van bezoekers
De totale parkeervraag voor vaste gebruikers is als volgt opgebouwd.

Tabel 5 Parkeervraag vaste gebruikers

	Parkeerbehoefte
Reguliere parkeerplaatsen vaste gebruikers	398
Deelauto's	58
Mobiliteitsplekken	30
Totaal	**486**

De hoogbouwkavel zorgt zelf voor 445 parkeerplaatsen. De overig parkeerplaatsen zijn/worden geregeld in de nabijgelegen parkeergarage aan de Stockholmstraat. Een deel van de plekken van deelauto's worden in de openbare ruimte gereserveerd (30 parkeerplaatsen) en 11 plekken voor deelmobiliteit in de buitenruimte.

Naast vaste gebruikers is er sprake van bezoekers die met de auto naar de woningen en voorzieningen komen. Hierbij is ook gebruik gemaakt van dubbelgebruik van parkeerplaatsen. De

aftrek voor het dubbelgebruik betekent dat rekening gehouden wordt met de tijden waarop een bepaalde functie een parkeerplaats gebruikt. Het daadwerkelijke gebruik van parkeerplaatsen fluctueert namelijk over de dag en de week.

In de hoogbouwkavel wordt geen parkeergelegenheid gerealiseerd voor bezoekers. Hiervoor wordt parkeercapaciteit gehuurd in de doelgroepengarage aan de Stockholmstraat of een andere locatie in de buurt van het plangebied.

In het bestemmingsplan zijn maximaal 445 parkeerplaatsen mogelijk gemaakt. Via een binnenplanse afwijking kan het college van burgemeester en wethouders dit maximum uitbreiden naar 490 parkeerplaatsen. Hierbij is dus uitgegaan van parkeren op afstand. Als het parkeren op afstand niet haalbaar blijkt te zijn, zal de hele parkeervraag, 571 parkeerplaatsen, in het bestemmingsplan worden opgenomen. Het bestemmingsplan zal op dit onderdeel gewijzigd moeten worden vastgesteld door de gemeenteraad.

Tabel 6 Parkeren bezoekers in doelgroepengarage

Moment	**werkdagmiddag**	**zaterdagavond**
Parkeerbehoefte bezoekers	65	267
Restcapaciteit doelgroepengarage (o.b.v. maximale bezetting van 95%)	68	613
Restruimte na faciliteren bezoek	3	346

Parkeerplaatsen gehandicapten
Hoewel er voor private parkeerplaatsen geen normen bestaan voor het aantal gehandicaptenparkeerplaatsen, worden in de parkeergarage 7 parkeerplekken als gehandicaptenparkeerplaats aangelegd. Hiermee wordt aangesloten bij de verhouding van 1 aangepaste parkeerplaats op 50 gewone parkeerplaatsen uit de Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom (ASVV) bij grote openbare parkeerterreinen en -garages.

Fietsen stallen
Ook voor stallen van fietsen geldt de Parkeervisie 2021. Uitgangspunt is dat alle voorzieningen voor het stallen van fietsen binnen de hoogbouwkavel worden aangeboden. Zowel het parkeren van bewoners, als voor medewerkers en bezoekers. Voor bewoners zijn er maximaal 6.346 fietsparkeerplaatsen nodig, inclusief de 221 extra die nodig zijn als gevolg van het omzetten van reguliere autoparkeerplaatsen door fietsparkeerplaatsen. Voor bezoekers van de bewoners zijn 330 fietsparkeerplaatsen nodig. Deze parkeerplaatsen worden gerealiseerd in de inpandige fietsenstalling. Voor de bezoekers van de voorzieningen zijn er op het maatgevende (drukste) moment 330 fietsparkeerplaatsen nodig. Deze komen in de openbare ruimte.

Conclusie parkeren
Voor de hoogbouwkavel zijn volgens de parkeervisie bijzondere locaties door hun ligging in het B-gebied van Leidsche Rijn Centrum in de buurt van Station Leidsche Rijn. Op deze locatie mag een ander autogebruik verwacht en gevraagd worden van nieuwe bewoners.

De toepassing van de normen van de parkeervisie leveren een parkeereis van 1.182 parkeerplaatsen op. De parkeervisie biedt ruimte aan maatwerk voor bijzondere locaties en mogelijkheden van dubbelgebruik. De parkeerplaatsen die gebruikers (bewoners, werkenden) en bezoekers van het plangebied nodig hebben, zijn deels beschikbaar in de eigen garage en de naastgelegen parkeergarage.

Met deze oplossingen wordt het parkeren adequaat opgelost op basis van de huidige inzichten. Uitvoering zal vanaf 2023 plaatsvinden. Er zullen zich in de tussenliggende jaren nog de nodige ontwikkelingen voordoen die van invloed zullen zijn op de daadwerkelijke vraag naar parkeerplaatsen. De verwachting is dat die ontwikkelingen leiden tot een vermindering van de

vraag. Artikel 3.1 onder 10 in samenhang met artikel 3.8 onder 4 van het bestemmingsplan staat een toename van de vraag niet toe. Mocht die toename er toch komen, dan zal het uitvoeringsprogramma aangepast moeten worden of zal het bestemmingsplan met een zorgvuldige onderbouwing herzien moeten worden.

Omdat de gemeente in de berekening van het aantal parkeerplaatsen is uitgegaan van een worstcasescenario, waarbij nog geen rekening is gehouden met toekomstige mobiliteitsontwikkelingen, is de verwachting dat het aantal parkeerplaatsen dat werkelijk nodig is lager zal uitvallen. Het beleid van de gemeente is hierop gericht." wordt vervangen door de tekst:

4.2.1 Verkeer
Deze paragraaf gaat in op de effecten van de ontwikkeling van het plangebied op de bereikbaarheid. Daarbij komen de diverse vervoerswijzen aan de orde: voetgangers, fietsverkeer openbaar vervoer en autoverkeer. Het verkeersbeleid van de gemeente staat in het Mobiliteitsplan 2040, Jouw straat en onze stad gezond, aantrekkelijk en bereikbaar voor iedereen. Het mobiliteitsplan wijst Leidsche Rijn Centrum en daarmee het plan aan als deel van de B-zone. De B-zone is ruimer ingericht dan de A-zone, maar ook hier is de ruimte schaars. Binnen de B-zone maken we onderscheid in de vooroorlogse wijken die oorspronkelijk niet ontworpen zijn voor veel autoverkeer en de naoorlogse wijken die ruimer zijn met meer plek voor de auto. Echter, in 2040 zal door verdere ruimtelijke ontwikkeling ook in die wijken minder ruimte beschikbaar zijn. Dit geldt ook voor de delen van Leidsche Rijn die rondom Leidsche Rijn Centrum liggen, als er extra verstedelijking rond die twee OV-knooppunten gaat plaatsvinden. De balans tussen verkeersstromen en de ruimte wordt hersteld, met meer ruimte voor voetgangers, fietsers en verblijfsfuncties. Er is geen ruimte voor autoverkeer zonder herkomst of bestemming in omliggende wijken. De inrichting van de openbare ruimte moet zo helder zijn, dat het verkeer zichzelf zo veel mogelijk regelt en verkeerslichten beperkt nodig zijn. Door de B-zone lopen de hoofdnetwerken van auto, trein en bus. Deze hoofdnetwerken en vooral de kruisingen bepalen voor een belangrijk deel de bereikbaarheid én leefbaarheid van de wijken in deze zone.

Voetgangers
De straten rondom de ontwikkeling zijn voorzien van trottoirs, die als looproutes fungeren naar bestemmingen in de omgeving, zoals het winkelcentrum en het Station Leidsche Rijn. Binnen de blokken is sprake van openbaar toegankelijke ruimte die voor voetgangers bedoeld is.

Fietsverkeer
De fiets heeft een belangrijkere rol in het binnenstedelijke gebied rondom de hoogbouwkavel. Om de hoogbouwkavel liggen hoofdfietsroutes:

- Terwijdesingel
- Vleutensebaan
- Jazzsingel
- Stockholmstraat
- Grauwaartsingel

Openbaar vervoer
Het plangebied ligt op loopafstand van het Station Leidsche Rijn, die bestaat uit het treinstation en een busstation. Deze stations zorgen ervoor dat de hoogbouwkavel goed bereikbaar is met het openbaar vervoer. Op het Station Leidsche Rijn kunnen treinen naar Utrecht CS en het westen van het land. Op het busstation halteren verschillende buslijnen, in totaal 6 met verbindingen binnen Utrecht en regiogemeentes zoals Nieuwegein, Houten, Zeist en Maarssen.

Auto
Voor autoverkeer is de hoogbouwkavel aangesloten op de Reykjavikstraat. Via de Reykjavikstraat en Stockholmstaat is de hoogbouwkavel aangesloten op de hoofdinfrastructuur, te weten de Terwijdesingel met verbindingen naar de snelweg A2 (via Hooggelegen en aansluiting De Wetering/Lage Weide).

Verkeersaantrekkende werking

De basis voor de berekening van de verkeersaantrekkende werking is het vigerende verkeersmodel VRU 3.4. Voor de hoogbouwkavel is een modelvariant opgesteld om het programma van de hoogbouwkavel en het verkeersmodel in overeenstemming te brengen. Hierbij zijn de m2 woonprogramma vertaald naar aantal en type woningen. Bij het berekenen van de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan is van het volgende programma. Hierbij is hetzelfde programma gebruikt als bij de Aerius-berekening.

Tabel 1 Programma hoogbouwkavel

Type	Functie	Doelgroep	Omvang/aantal	Eenheid
wonen	woning 55 - 80 m2 bvo	sociale huur/middenhuur	512	woningen
wonen	woning 55 - 80 m2 bvo	Vrije sector	273	woningen
wonen	woning 80 tot 130 m² bvo	sociale huur/middenhuur	2	woningen
wonen	woning 80 tot 130 m² bvo	Vrije sector	215	woningen
wonen	woning > 130 m² bvo	Vrije sector	13	woningen
		subtotaal	1015	woningen
dienstverlening	commerciële dienstverlening		1.050	m² bvo
retail	detailhandel		300	m² bvo
restaurant	restaurant		1.000	m² bvo
leisure	fitness		250	m² bvo
maatschappelijk	verpleeg- en verzorgingstehuis		48	wooneenheden

Analyse

Met behulp van verkeersmodel VRU 3.4 (modelvariant hoogbouwkavel) is berekend hoe de verkeersontwikkeling als gevolg van de hoogbouwkavel zich verhoudt tot de autonome ontwikkeling (de natuurlijke groei zonder hoogbouwkavel) tot 2030.
Voor de analyse van de verkeersbewegingen is gekeken naar het effect op de diverse routes van en naar het plangebied. De route vanaf de snelweg A2 is de belangrijkste route. Deze route loopt via de aansluiting De Wetering/Lage Weide, de Soestwetering en de Terwijdesingel. Vanuit het zuiden vormt de aansluiting op de A2 via Hooggelegen en de Stadsbaan de belangrijkste ontsluiting. De westelijke verbinding loopt via de Vleutensebaan. Een deel van het autoverkeer uit het oosten komt over de Vleutenseweg. De noordoostelijke verbinding loopt over de NRU.

Capaciteit

Om te beoordelen of het plan tot extra doorstroomproblemen leidt is een analyse uitgevoerd. Kruispunten zijn de belangrijkste locaties als het gaat om het beoordelen van de doorstroming, waarbij gekeken wordt naar de intensiteit/capaciteitsverhouding (I/C) op de kruispunten. Hierbij wordt gekeken naar de spitsen, te weten de ochtend- en de avondspits omdat de drukste momenten van de dag zijn.
Bij de beoordeling van de doorstroming wordt een I/C-verhouding van 90% aangehouden. Bij de I/C-verhouding hoger dan 90% kan er congestie optreden, te weten wachtrijen voor de kruispunten en bij verkeerslichten wachtrijen waarbij niet elk voertuig in de wachtrij door kan rijden bij de eerste keer groen, anders gezegd, het voertuig moet een cyclus overslaan.
Een I/C-verhouding van 80% is een indicatie dat het kruispunt tegen de maximale capaciteit aan zit, maar hoeft nog niet tot substantiële knelpunten leiden. Voor de hoogbouwkavel zijn de uitkomsten van deze analyse de volgende.

Omschrijving	Locatie	2030 autonoom		2030 plan		Verschil plan/autonoom	
		ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond
Lageweideviaduct/A2	afrit 7 West	85	83	85	83	0	0
Lageweideviaduct/A2	afrit 7 Oost	102	85	102	86	0	1
Soestwetering/ Terwijdesingel		99	85	100	85	1	0
Jazzsingel/ Terwijdesingel		104	94	107	101	3	7
Stockholmstraat/ Terwijdesingel		63	50	63	70	0	20
Londenstraat/ Grauwaartsingel		97	85	97	85	0	0
Hooggelegen/A2	afrit 8 West	85	98	85	99	0	1
Hooggelegen/A2	afrit 8 Oost	84	101	85	102	1	1

Ochtendspits
De kruispunten met verkeerslichten geregeld op het viaduct van de A2 met de op- en afritten met de A2 bij Lage Weide en Hooggelegen hebben tijdens de ochtendspits een I/C onder de 90%. Uitzondering is de afrit 7 Oost, deze heeft een hoge I/C-verhouding die boven de 100% ligt. Deze kruising is dus overbelast tijdens de ochtendspits. Deze situatie doet zich al voor in de autonome situatie, dus zonder de ontwikkeling van de hoogbouwkavel en neemt niet toe met het autoverkeer van/naar de ontwikkeling. De overige kruisingen hebben een I/C-verhouding tussen de 80% en 90%. Ook deze situatie verandert niet met de ontwikkeling van de hoogbouwkavel. In de direct omgeving van de hoogbouwkavel ligt een aantal kruispunten die tijdens de ochtendspits overbelast zijn, het gaat hierbij om de kruispunten Soestweting-Terwijdesingel en de Jazzsingel-Terwijdesingel. Deze situatie verergerd met 1% tot 2% door het plan van de hoogbouwkavel. De aansluiting van de Stockholmstraat op de Terwijdesingel laat een I/C-verhouding zien ruim onder de 80%.

Avondspits
Tijdens de avondspits laten de kruispunten op het viaduct bij de A2 Lage Weide een I/C-verhouding zien tussen de 80% en 90%, zowel in de autonome situatie, dus zonder ontwikkeling van de hoogbouwkavel als in de situatie met de hoogbouwkavel. Op de aansluiting A2 Hooggelegen neemt de I/C met enkele procenten toe als gevolg van de ontwikkeling van Haarrijn, en ligt op de afrit 8 Oost boven de 100%.
Tijdens de avondspits neemt de I/C verhouding op een aantal kruisingen in de directe omgeving van de hoogbouwkavel toe. De kruising van de Jazzsingel met de Terwijdesingel komt dan op 100% te liggen door een toename van 7%. De Soestwetering – Terwijdesingel en Grauwaartsingel – Londonstraat laten een I/C zien tussen de 80 en 100%. De I/C op de Stockholmstraat – Terwijdesingel laat tijdens de avondspits een sterke toename zien van 20%, maar blijft onder de 80%.

Conclusie
Uit de analyse van de doorstroming op kruispunten binnen het invloedsgebied van de ontwikkeling van de hoogbouwkavel op basis van de modeluitkomsten constateren we dat de groei van het autoverkeer als gevolg van de ontwikkeling van de hoogbouwkavel niet tot extra doorstromingsknelpunten leidt. Ook zonder de ontwikkeling van hoogbouwkavel is een aantal kruispunten vol, wat de I/C-verhouding betreft. De I/C-verhouding stijgt slechts in een enkel geval met enkele procenten op de kruispunten op het viaducten op de A2.

4.2.2 Parkeren
Door de nieuwbouw in het plangebied ontstaat een behoefte aan parkeergelegenheid. De gemeente heeft beleid vastgesteld om ervoor te zorgen dat planontwikkelingen voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor auto's en fietsen en om de partij die ontwikkelt duidelijkheid te geven over wat dan voldoende is. Het beleid is vastgelegd in de Parkeervisie 2021. De Parkeervisie 2021, de bijlagen en beleidsregels bij de nota noemen we in deze paragraaf de parkeernota.

De parkeernota geeft aan hoe de parkeerbehoefte berekend moet worden. Omdat de berekende behoefte niet altijd aansluit bij de planontwikkeling, biedt de parkeernota ook mogelijkheden om de uitkomst van de behoefte te nuanceren. Die nuancering leidt tot wat we noemen de parkeereis. Het getal dat de parkeereis weergeeft is dus het aantal parkeerplaatsen dat nodig is om te voldoen aan de eis uit de parkeernota dat de ontwikkeling zorgt voor voldoende parkeerplaatsen.
Deze paragraaf laat zien hoe de parkeerbehoefte is berekend en aan welke parkeereis de planontwikkeling moet voldoen, hoe het project de parkeereis uitvoert, de conclusie over het parkeren en hoe het stallen van fietsen wordt geregeld.

Berekening van de parkeerbehoefte van auto's, de parkeereis
Om de parkeerbehoefte te berekenen moet het programma voor plangebied hoogbouwkavel vertaald worden in de termen en categorieën van de parkeernota. De berekening in deze paragraaf gebruikt het programma dat in de tabel 1 staat. Dat is namelijk het programma dat dit bestemmingsplan mogelijk maakt.

Het totale aantal parkeerplaatsen dat na toepassing van de parkeernorm nodig is, bedraagt 1.167 voor het totale programma.

Tabel 2 Parkeerbehoefte woonprogramma MARK

Woningtype	Aantal woningen	Parkeernorm per woning	Aantal parkeerplaatsen
woning 55 - 80 m2 bvo (sociaal/midden)	512	0,67	343
woning 55 - 80 m2 bvo (vrije sector)	273	0,89	243
woning 80 tot 130 m² bvo (sociaal/midden)	2	0,69	1
woning 80 tot 130 m² bvo (vrije sector)	215	0,92	198
woning > 130 m² bvo	13	1,01	13
		Totaal	**798**

Het bestemmingsplan staat naast wonen een groot aantal andere functies toe, zoals dienstverlening, horeca en leisure. In onderstaande tabel is gerekend met de meest belastende functies voor parkeren.

Tabel 3 Parkeerbehoefte overig programma MARK

Functie	Omvang in m² bvo	Parkeernorm per 100 m² bvo	Aantal parkeerplaatsen
commerciële voorzieningen	1.050	0,77	8
detailhandel	300	2,3	7
restaurant	1.000	3	30
fitness	250	0,51	1
verpleeg- en verzorgingstehuis	48 wooneenheden	0,43	21
		Totaal	**67**

Realiseren van voldoende parkeergelegenheid
De parkeernota geeft aan in welke gevallen van de parkeereis mag worden afgeweken. Voor de hoogbouwkavel worden de volgende mogelijkheden toegepast:

- 15% van het aantal parkeerplaatsen worden vervangen door fietsplekken; dat is de maximumaftrek die de parkeernota toestaat;
- 40% van het aantal parkeerplaatsen bij woningen wordt vervangen door parkeerplaatsen voor deelauto's, waarbij één parkeerplaats voor een deelauto vier gewone parkeerplaatsen vervangt;
- aftrek voor dubbelgebruik. De aftrek voor het dubbelgebruik betekent dat rekening gehouden wordt met de tijden waarop een bepaalde functie een parkeerplaats gebruikt. Het daadwerkelijke gebruik van parkeerplaatsen fluctueert namelijk over de dag en de week.

Tabel 4 Parkeerbehoefte na aftrek deelauto's en extra fietsparkeren

Parkeereis op grond van de parkeervisie		865
Aftrek 15% voor extra fietsgebruik*	-15%	-113
Aftrek 40% voor deelauto's, woonprogramma**	-40%	-238
Parkeerplaatsen na aftrek deelauto's en extra fiets	subtotaal	514
Parkeerplaatsen voor deelauto's (1/4*40%)		**60**
	Totaal	**574**

* de aftrek voor fietsgebruik geldt voor het gehele programma, dus wonen, werken en voorzieningen
** de aftrek voor deelauto's geldt alleen voor het bewonersdeel van de parkeervraag bij woningen

Deelauto's
In het plangebied wordt ingezet op deelmobiliteit tot 40%. Argumenten hiervoor zijn de doelgroepen die hier komen wonen, de aanwezigheid van voorzieningen in de directe omgeving en station Leidsche Rijn op loopafstand. In plaats van deelauto's mogen ook deelmobiliteitsplekken worden gerealiseerd voor maximaal 50% van de deelautoplekken en met een maximum van 5 plekken per bouwblok. Deelmobiliteitsplekken kunnen met allerlei vormen van deelmobiliteit ingevuld worden.

Van de 60 deelautoplaatsen die over blijven worden er 30 omgezet in plekken voor deelmobiliteitsplekken. Hierdoor blijven er 30 parkeerplekken nodig voor deelvoertuigen. In de openbare ruimte is ruimte voor maximaal 30 deelauto's. Deze worden op een deel van reeds aanwezige openbare parkeerplaatsen in de Stockholmstraat, Reykjavikstraat en parallelweg van de Terwijdesingel geparkeerd. Er wordt onderzocht om een deel van de deelauto's in de garage van de ontwikkeling te plaatsen als dat past in de garage en bijdraagt aan een goede exploitatie van deelmobiliteit.

Parkeren eigen voertuigen en voertuigen van bezoekers
De totale parkeervraag voor vaste gebruikers is als volgt opgebouwd.
Tabel 5 Parkeervraag vaste gebruikers op het drukste moment

	Parkeerbehoefte
Reguliere parkeerplaatsen vaste gebruikers	269
Deelauto's	30
Mobiliteitsplekken	30
Totaal	**329**

De hoogbouwkavel zorgt zelf voor 275 parkeerplaatsen. De overig parkeerplaatsen zijn/worden geregeld in de nabij gelegen parkeergarage aan de Stockholmstraat. De deelauto's worden in de openbare ruimte gereserveerd (30 parkeerplaatsen) en 11 plekken voor deelmobiliteit in de buitenruimte.

Naast vaste gebruikers is er sprake van bezoekers die met de auto naar de woningen en voorzieningen komen. Hierbij is ook gebruik gemaakt van dubbelgebruik van parkeerplaatsen. De aftrek voor het dubbelgebruik betekent dat rekening gehouden wordt met de tijden waarop een bepaalde functie een parkeerplaats gebruikt. Het daadwerkelijke gebruik van parkeerplaatsen fluctueert namelijk over de dag en de week. Op een doordeweekse dag zijn er overdag bijvoorbeeld minder parkeerplaatsen nodig voor bewoners, omdat een deel van de bewoners de auto dan voor het werk gebruikt. Die parkeerplaatsen kunnen gebruikt worden door een bezoeker van een andere bewoner of door iemand die horeca bezoekt.

In de hoogbouwkavel wordt geen parkeergelegenheid gerealiseerd voor bezoekers. Hiervoor wordt parkeercapaciteit gehuurd in de Capgeminigarage aan de Stockholmstraat.
Tabel 6 Parkeren bezoekers in doelgroepengarage

Moment	**werkdagmiddag**	**zaterdagavond**
Parkeerbehoefte bezoekers	58	231
Restcapaciteit doelgroepengarage (o.b.v. maximale bezetting van 95%)	68	613
Restruimte na faciliteren bezoek	10	382

Parkeerplaatsen gehandicapten
Hoewel er voor private parkeerplaatsen geen normen bestaan voor het aantal gehandicaptenparkeerplaatsen, worden in de parkeergarage 6 parkeerplekken als gehandicaptenparkeerplaats aangelegd. Hiermee wordt aangesloten bij de verhouding van 1 aangepaste parkeerplaats op 50 gewone parkeerplaatsen uit de Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom (ASVV) bij grote openbare parkeerterreinen en -garages.

Fietsen stallen
Ook voor stallen van fietsen geldt de Parkeervisie 2021. Uitgangspunt is dat alle voorzieningen voor het stallen van fietsen binnen de hoogbouwkavel worden aangeboden. Zowel het parkeren van bewoners, als voor medewerkers en bezoekers. Voor bewoners zijn er 3.701 fietsparkeerplaatsen nodig, incl. de 185 extra die nodig zijn als gevolg van het omzetten van reguliere autoparkeerplaatsen door fietsparkeerplaatsen. Voor bezoekers van de bewoners zijn 274 fietsparkeerplaatsen nodig. Deze parkeerplaatsen worden gerealiseerd in de fietsenkelders. Voor de bezoekers van de voorzieningen zijn er op het maatgevende (drukste) moment 269 fietsparkeerplaatsen nodig. Deze komen in de openbare ruimte.

Conclusie parkeren
Voor de hoogbouwkavel zijn volgens de parkeervisie bijzondere locaties door hun ligging in het B-gebied van Leidsche Rijn Centrum in de buurt van Station Leidsche Rijn. Op deze locatie mag een ander autogebruik verwacht en gevraagd worden van nieuwe bewoners.
De toepassing van de normen van de parkeervisie leveren een parkeereis van 865 parkeerplaatsen op. De parkeervisie biedt ruimte aan maatwerk voor bijzondere locaties en mogelijkheden van dubbelgebruik. De parkeerplaatsen die gebruikers (bewoners, werkenden) en bezoekers van het plangebied nodig hebben, zijn deels beschikbaar in de eigen garage en de naastgelegen parkeergarage.

Met deze oplossingen wordt het parkeren adequaat opgelost op basis van de huidige inzichten. Uitvoering zal vanaf 2023 plaatsvinden. Er zullen zich in de tussenliggende jaren nog de nodige ontwikkelingen voordoen die van invloed zullen zijn op de daadwerkelijke vraag naar parkeerplaatsen. De verwachting is dat die ontwikkelingen leiden tot een vermindering van de vraag. Artikel 3.1 onder 10 in samenhang met artikel 3.8 onder 4 van het bestemmingsplan staat een toename van de vraag niet toe. Mocht die toename er toch komen, dan zal het uitvoeringsprogramma aangepast moeten worden of zal het bestemmingsplan met een zorgvuldige onderbouwing herzien moeten worden.

Omdat de gemeente in de berekening van het aantal parkeerplaatsen is uitgegaan van een worstcasescenario, waarbij nog geen rekening is gehouden met toekomstige mobiliteitsontwikkelingen, is de verwachting dat het aantal parkeerplaatsen dat werkelijk nodig is lager zal uitvallen. Het beleid van de gemeente is hierop gericht.”.

2.3.4.7 Aanpassing paragraaf 5.2 van de toelichting
In paragraaf 5.2 is de tekst over de natuurvergunning geactualiseerd.

De tekst: “In paragraaf 5.11 is aangegeven dat een vergunning is aangevraagd op grond van de Wet natuurbescherming. De provincie Utrecht heeft een ontwerpbeschikking afgegeven. Op 13 januari 2022 is de Regeling natuurbescherming gepubliceerd waarbij een nieuwe Aerius-versie (software voor berekenen stikstofdepositie) verplicht is gesteld. Gevolg hiervan is dat de besluitvorming op deze aanvraag is aangehouden. De verwachting is dat in de zomer het stikstofregistratiesysteem (SSRS) weer open wordt gesteld en dat de vergunning alsnog kan worden verleend. Voor de vaststelling van het bestemmingsplan zou dan de onherroepelijke vergunning nog kunnen worden bijgevoegd. Hiermee komt dan vast te staan dat nergens een toename van stikstofdepositie plaatsvindt. Significante gevolgen worden door het toepassen van deze maatregel uitgesloten.” wordt vervangen door de tekst:

“De provincie Utrecht heeft een natuurvergunning afgegeven, die inmiddels onherroepelijk is. Zie ook paragraaf 5.11. Hiermee komt dan vast te staan dat nergens een toename van stikstofdepositie plaatsvindt. Significante gevolgen worden door het toepassen van deze maatregel uitgesloten.”.

2.3.4.8 Aanpassing paragraaf 5.11 van de toelichting
In paragraaf 5.11 is de tekst over stikstof en de Aerius berekening geactualiseerd.
De tekst: "W*et Stikstofreductie en Natuurverbetering*
Sinds 1 juli 2021 is de wet Stikstofreductie en Natuurverbetering in werking. Onderdeel van deze wet is de vrijstelling voor bouw-, sloop en eenmalige aanlegactiviteiten, in het kort de bouwvrijstelling. Dit betekent in het vergunningstraject dat voor het aspect stikstof alleen nog de neerslag (depositie) in de gebruiksfase een rol speelt.

Om de effecten van de ontwikkeling op beschermde natuurgebieden in beeld te brengen is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 8. Voor de gebruiksfase is een nieuwe berekening gedaan aan de hand van de laatste Aerius versie, zie daarvoor bijlage 9. Het onderzoek is uitgevoerd om te bepalen of er sprake is van mogelijke significante gevolgen en daarmee een eventuele vergunning- of meldingsplicht ingevolge de Wet natuurbescherming. De meest nabije Natura 2000-gebieden zijn:

- Oostelijke Vechtplassen (circa 5 km noordoostelijk);
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (circa 17 km noordwestelijk);
- Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (circa 19 km zuidwestelijk);
- Uiterwaarden Lek (circa 14 km zuidelijk).

Bouwfase
Uit het onderzoek blijkt dat de depositiebijdrage van de ontwikkeling in de bouwfase 0,01 mol/ha/jaar is. Deze depositie vindt plaats op (bijna) overbelaste hexagonen. Voor de bouwfase geldt vrijstelling op basis van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. Daarnaast is er (ten overvloede) ook een vergunning aangevraagd bij de provincie, omdat de depositie plaatsvindt op hexagonen die bijna overbelast zijn. Er is nog depositieruimte in het stikstofregistratiesysteem (SSRS) beschikbaar.

Gebruiksfase
De depositie vindt plaats op niet overbelaste hexagonen en daarmee is de gebruiksfase vrijgesteld van vergunning. Zekerheidshalve is een vergunning aangevraagd op grond van de Wet natuurbescherming. De provincie Utrecht heeft vervolgens een ontwerpvergunning ter inzage gelegd. Uit de aanvraag blijkt dat er voor een maximale toename van de stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar een beroep wordt gedaan op de ruimte binnen het stikstofregistratiesysteem (SSRS). In het SSRS worden de positieve effecten van maatregelen (zoals bijvoorbeeld de snelheidsverlaging op de rijkswegen) in de vorm van een reductie van de stikstofdepositie geregistreerd. De toename van 0,01 mol/ha/jaar als gevolg van het project MARK wordt weggestreept tegen de in het SSRS opgenomen vermindering als gevolg van de maatregelen. De voor dit project benodigde hoeveelheid stikstofdepositie is door de provincie in het SSRS gereserveerd en afgeboekt zodat deze niet meer voor andere projecten beschikbaar is.

Echter, op 13 januari 2022 is de Regeling natuurbescherming gepubliceerd waarbij een nieuwe Aerius-versie (software voor berekenen stikstofdepositie) verplicht is gesteld. Uit de nieuwe berekeningen volgt dat de stikstofdepositie is toegenomen van 0,01 mol/ha/jaar naar 0,02 mol/ha/jaar. De consequentie hiervan was dat lopende aanvragen (waarvoor nog geen definitieve beschikking was verleend), opnieuw moesten worden doorgerekend. Voor project MARK was er op 13 januari 2021 nog geen definitieve beschikking omdat de termijn nog doorliep tot 17 januari 2021. De provincie heeft de besluitvorming op deze aanvraag aangehouden. De verwachting is dat in de zomer het SSRS weer open wordt gesteld en dat de vergunning alsnog kan worden verleend.

Voor de vaststelling van het bestemmingsplan zou dan de onherroepelijke vergunning nog kunnen worden bijgevoegd. Hiermee komt dan vast te staan dat nergens een toename van stikstofdepositie plaatsvindt. Significante gevolgen zijn door het toepassen van deze maatregel uitgesloten.

Natuurnetwerk Nederland en Groen Contour
Het plangebied ligt buiten het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Directe effecten op het NNN zijn uit te sluiten en het toetsingskader van het NNN is niet van toepassing. Het plangebied maakt ook geen deel uit van de Groene Contour." wordt vervangen door de tekst:

"*Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering*
Sinds 1 juli 2021 is de wet Stikstofreductie en Natuurverbetering in werking. Onderdeel van deze wet was de vrijstelling voor bouw-, sloop en eenmalige aanlegactiviteiten, in het kort de bouwvrijstelling. Dit betekende dat in het vergunningstraject voor het aspect stikstof alleen nog de neerslag (depositie) in de gebruiksfase een rol speelde. Met de Porthos-uitspraak van 2 november 2022 is de bouwvrijstelling komen te vervallen. In het vergunningstraject moeten nu zowel de gebruiksfase als de bouwfase worden meegenomen.

Huidige plan
Om de effecten van de ontwikkeling op beschermde natuurgebieden in beeld te brengen is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie. Deze is opgenomen in bijlage 17. Het onderzoek is uitgevoerd om te bepalen of er sprake is van mogelijke significante gevolgen op Natura2000-gebieden en daarmee een eventuele vergunning- of meldingsplicht ingevolge de Wet natuurbescherming. De meest nabije Natura2000-gebieden zijn:

- Oostelijke Vechtplassen (circa 5 km noordoostelijk);
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (circa 17 km noordwestelijk);
- Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (circa 19 km zuidwestelijk);
- Uiterwaarden Lek (circa 14 km zuidelijk).

<u>Gebruiksfase</u>
Uit een eerste onderzoek bleek dat de depositiebijdrage van de ontwikkeling in de gebruiksfase 0,01 mol/ha/jaar is. Hiervoor is een vergunning aangevraagd op grond van de Wet natuurbescherming. De provincie Utrecht heeft vervolgens een ontwerpvergunning ter inzage gelegd. Uit de aanvraag bleek dat er voor een maximale toename van de stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar een beroep werd gedaan op de ruimte binnen het stikstofregistratiesysteem (SSRS). In het SSRS worden de positieve effecten van maatregelen (zoals bijvoorbeeld de snelheidsverlaging op de rijkswegen) in de vorm van een reductie van de stikstofdepositie geregistreerd. De toename van 0,01 mol/ha/jaar als gevolg van het project MARK werd weggestreept tegen de in het SSRS opgenomen vermindering als gevolg van de maatregelen. De voor dit project benodigde hoeveelheid stikstofdepositie is door de provincie in het SSRS gereserveerd en afgeboekt zodat deze niet meer voor andere projecten beschikbaar is. De onherroepelijke natuurvergunning is opgenomen in bijlage 12.

Begin 2022 werd een nieuwe AERIUS-versie (software voor het berekenen van stikstofdepositie) verplicht gesteld. Uit de nieuwe berekeningen kwam een toename in stikstofdepositie van 0,02 mol/ha/jaar. Op 5 september 2022 is deze nieuwe berekening toegevoegd aan de vergunning. De vergunning met de nieuwe berekening is hier te vinden.

Bouwfase
Uit het onderzoek blijkt dat de depositiebijdrage van de ontwikkeling in de bouwfase 0,01 mol/ha/jaar is. Deze depositie vindt plaats op (bijna) overbelaste hexagonen. Deze bijdrage is kleiner dan de bijdrage van de gebruiksfase en is daarnaast ook van tijdelijke aard. Voor de gebruiksfase is een vergunning verleend door de provincie Utrecht. Deze vergunning is mede verleend omdat er geen significante effecten plaatsvinden op Natura2000-gebieden door de ontwikkeling. Aangezien voor de gebruiksfase is beoordeeld dat geen sprake kan zijn van significante effecten, kan in de bouwfase (met een kleinere stikstofbijdrage) nooit sprake zijn van significant negatieve effecten ten gevolge van het voornemen.".

2.3.4.9 Aanpassing paragraaf 5.12 van de toelichting
In paragraaf 5.12 over bomen is een aanvulling gedaan met actuele informatie.
De tekst: "In het plangebied staan geen bomen. Op het centrale plein worden de bomen in de Stockholmstraat en Oslostraat als basis gebruikt. Er wordt nog onderzocht of een mix van inheemse bomen toegepast kan worden. Op dit moment is er nog geen inrichtingsplan beschikbaar. De bomen die gebruikt worden moeten kunnen groeien in verharding, bestand zijn tegen hitte, droogte en wind." wordt vervangen door de tekst:

"Op de locatie zijn op dit moment geen bomen aanwezig. Op het centrale plein worden de bomen in de Stockholmstraat en Oslostraat als basis gebruikt. Voor de inrichting komt er een aantal bomen bij. Tussen de gebouwen komt centraal een groene Stadsoase. De stadsoase biedt ruimte voor groen, speelgelegenheid voor kinderen en enkele terrassen. Voor de inrichting van het groen in de Stadsoase wordt gezocht naar inheemse planten, inheemse struiken en (klein blijvende) bomen, die in de volle grond kunnen groeien. Bomen in de volle grond groeien doorgaans beter, bereiken op den duur een hogere kwaliteit en zijn meer toekomstig bestendig. Bij de soortkeuze wordt rekening gehouden met biodiversiteit, de stadscondities (hoogbouw) en klimaatbestendigheid. Tevens wordt rekening gehouden met een optimaal leefklimaat voor enkele specifieke vogel- en insectensoorten. Met deze invulling krijgt het plangebied een centrale invulling, die sterk afwijkt van de stenige pleinen als Brusselplein en Berlijnplein. In de beslotenheid van de bouwblokken zullen de daken worden voorzien van groen en worden op een aantal plekken collectieve binnentuinen gerealiseerd ten behoeve van de bewoners van de desbetreffende blokken. De binnentuinen kunnen worden gezien als een gezamenlijke tuin, waar bewoners kunnen verblijven en recreëren, als extra voorziening in aanvulling op het private balkon waar de meeste woningen over beschikken. De drie torens krijgen ieder op de hoogste verdieping een toegankelijke 'rooftop'. In het geval van de hoogste toren, zal deze publiek toegankelijk zijn via het restaurant op de begane grond. De andere twee torens krijgen op het dak een daktuin, die is voorzien voor exclusief gebruik door de bewoners van desbetreffende toren. De rooftops zullen, zoveel als de weersomstandigheden dat toelaten, groen worden ingericht. Op enkele plekken in het plan, daar waar de laagbouw blokken zich enigszins openen, wordt gekozen voor een invulling met verticaal groen tegen een raster van hout, beton of staal. Deze voorzieningen zullen de groene maaiveldbeleving vanuit de Stadsoase versterken en bieden ruimte aan vogels om in een natuurlijke habitat te nestelen.".

2.3.4.10 Aanpassing paragraaf 2.3.2.2.5 van de toelichting
In paragraaf 2.3.2.2.5 was niet de juiste tekst opgenomen over archeologie.

De tekst: " Het plangebied heeft op de archeologische waardenkaart geen archeologische verwachting. Er is in dit bestemmingsplan dan ook geen dubbelbestemming Waarde - Archeologie opgenomen. In paragraaf 5.14 van dit plan wordt verder ingegaan op de archeologie in het plangebied." wordt vervangen door de tekst:

"Volgens de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht ligt het plangebied in een gebied van lage archeologische verwachting (WA 6). In paragraaf 5.14 van dit plan wordt verder ingegaan op de archeologie in het plangebied.".

2.3.4.11 Aanpassing paragraaf 7.4 van de toelichting
In paragraaf 7.4 over wonen is een actualisatie gedaan voor het aantal woningen. Het aantal is aangepast naar maximaal 1.015 woningen.

2.3.4.12 Aanpassing van drie onderzoeken en toevoeging van één onderzoek
Het onderzoek over stikstofdepositie is geactualiseerd. Het onderzoek voor luchtkwaliteit is als apart onderzoek toegevoegd en niet meer tezamen met stikstof. De bijlage met de archeologische waardenkaart is geactualiseerd. De natuurvergunning van provincie is toegevoegd als bijlage.

2.3.4.13 Vervanging en aanvulling Akoestisch onderzoek stemgeluid terrassen
Het onderzoek is geactualiseerd en aangevuld.

2.3.4.14 Aanpassing artikelsgewijze toelichting onder het kopje horeca
De tekst over terrassen en het bijbehorende akoestisch onderzoek stemgeluid terrassen is geactualiseerd.

De tekst: “Voor terrassen is een akoestisch onderzoek naar stemgeluid uitgevoerd, zie bijlage Akoestisch onderzoek stemgeluid terrassen. Uit het akoestisch onderzoek naar stemgeluid blijkt dat een volledige benutting van mogelijke terraslocaties (de maximale invulling) leidt tot een waarde van 68 dB(A) etmaalwaarde. Deze waarde is ruim boven hetgeen aanvaardbaar kan worden beschouwd. In dit bestemmingsplan is daarom een binnenplanse afwijking opgenomen. Aangetoond moet worden dat het gecumuleerde langtijdgemiddelde geluidniveau door stemgeluid vanaf de terrassen niet hoger is dan 55 dB(A) overdag, 50 dB(A) in de avond en 45 dB(A) in de nacht. In samenhang met de minimale geluidsisolatie conform het Bouwbesluit kan daarmee aan een aanvaardbaar binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde worden voldaan. Indien wordt aangetoond dat de aangebrachte geluidsisolatie van de gevel hoger is, mag het stemgeluidniveau tot 5 dB hoger worden mits aan de binnengrenswaarde van 35 dB(A) kan worden voldaan.” Wordt vervangen door de tekst:

“Terrassen bij horecagelegenheden zijn op basis van 4.6 verboden. Daar kan van afgeweken worden met een binnenplanse afwijking, regel 4.7. Om aan te kunnen tonen dat deze binnenplanse afwijking uitvoerbaar is, is er een akoestisch onderzoek naar stemgeluid uitgevoerd, zie bijlage Akoestisch onderzoek stemgeluid terrassen. Hierin zijn twee varianten onderzocht. In variant 1 is de maximale invulling van het bestemmingsplan onderzocht. In variant 2 wordt uitgegaan van rustige terrassen (horeca categorie C of D). Bij beide varianten zijn de terrassen wel aangepast om te kunnen voldoen aan een waarde van 55 dB(A) op de gevel of een binnenwaarde van ten hoogste 35 dB(A). Ook is onderzocht welke maatregelen nodig zijn om toelaatbare terrassen te realiseren. Wanneer er gebruik gemaakt wordt van de binnenplanse afwijking moet aangetoond worden dat het gecumuleerde langtijdgemiddelde geluidniveau door stemgeluid vanaf de terrassen niet hoger is dan 55 dB(A) overdag, 50 dB(A) in de avond en 45 dB(A) in de nacht. In samenhang met de minimale geluidsisolatie conform het Bouwbesluit kan daarmee aan een aanvaardbaar binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde worden voldaan. Indien wordt aangetoond dat de aangebrachte geluidsisolatie van de gevel hoger is, mag het stemgeluidniveau tot 5 dB hoger worden mits aan de binnengrenswaarde van 35 dB(A) kan worden voldaan.”.

2.3.4.15 Aanpassing paragraaf 8.5.4
De tekst in deze paragraaf is in overeenstemming gebracht met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst: “Sinds 21 november 2018 moet iedere houtopstand die geveld wordt gecompenseerd worden door het planten van bomen en struiken die vergelijkbaar zijn met de gevelde planten. Voor elke boom die wordt gekapt, moet een nieuwe boom of struik worden geplant. Dit noemen we de 'herplantplicht'. De belangrijkste redenen voor deze herplantplicht zijn: het bomenaantal in Utrecht minimaal op peil houden en de mogelijkheid om te kunnen handhaven als er geen herplant plaatsvindt. Binnen 36 maanden na het krijgen van de vergunning voor het vellen moet de beplanting zijn vervangen. Het college kan van deze termijn afwijken als een project heel lang loopt

of als er andere redenen zijn die een vervanging binnen 6 maanden complex maken. De nieuwe bomen of andere vormen van groen moeten op de plek waar gekapt wordt geplant worden. Als dat niet kan, in de buurt van de plek waar gekapt wordt en als dat ook niet kan, dan mag het ook ergens anders in de stad. Als vervanging helemaal niet mogelijk is, kan in plaats daarvan een financiële compensatie worden opgelegd voor het verlies van groen. Dit geld wordt gebruikt voor het planten van bomen of groen in Utrecht. De herplant is geslaagd als de gekapte houtopstand duurzaam is vervangen door een andere boom, struik of groen.

Gereedmeldingsplicht
In de vergunningvoorschriften wordt de eis opgenomen dat binnen twee nadat de herplant voltooid is, dat wordt gemeld bij burgemeester en wethouders. De gemeente controleert of de herplantplicht wordt nageleefd binnen de gestelde termijn. De gereedmeldingsplicht is een belangrijk hulpmiddel voor toezicht en handhaving.

Uitzondering herplantplicht: bosplantsoen, tijdelijke natuur, botanische tuin
Bosplantsoenen zijn houtachtige beplantingen die overwegend bestaan uit inheems materiaal met, in wisselende verhoudingen en samenstelling, een kruid-, struik-, en bomenlaag. In plaats van herplant is voor bosplantsoenen 'natuurlijke verjonging' beter. Bij de kap van een boom wordt daarom geen nieuwe boom geplant, maar krijgen zaailingen in de ondergroei kans om uit te groeien tot een grote boom. Dit verhoogt de ecologische waarde van het bosplantsoen.

Tijdelijke natuur is een term vanuit de Wet natuurbescherming. De grondeigenaar heeft vooraf juridische toestemming geregeld op grond van de Wet natuurbescherming om tijdelijk natuur aan te leggen en te onderhouden die de eigenaar later mag verwijderen. Dit wordt bijvoorbeeld toegepast bij bouwprojecten wanneer de grond pas over een aantal jaar ontwikkeld wordt. In de tussentijd heeft het gebied een hoge ecologische waarde. De grote hoeveelheid bomen die zich in de tussentijd spontaan ontwikkelt, is uitgezonderd van de herplantplicht. Hierdoor zorgen we ervoor dat bomen en natuur zich ongehinderd kunnen ontwikkelen zonder de uiteindelijke ontwikkeling van het bouwproject onmogelijk te maken.

De Botanische Tuinen beheren en ontwikkelen hun bomencollectie op basis van cultuurhistorie, onderwijs, onderzoek en natuurbescherming. De kap van oude bomen en het planten van nieuwe bomen wordt al jaren van tevoren bepaald. Vaak wordt de herplantplicht op een andere wijze ingevuld, door van tevoren de nieuwe boom al op te kweken.
Om een uitzondering op de herplantplicht te krijgen, moet de aanvrager een meerjarig beheerplan maken en ter beoordeling voorleggen aan het college. Het doel van het beheerplan is om te beschrijven hoe de waarde van de bomen op peil wordt gehouden. In dit beheerplan moet de aanvrager aangeven welke bomen het behouden waard zijn of welke zij voornemers zijn te vellen en of zij daarbij in herplant gaan voorzien. Aan de hand van het beheerplan kan het college bepalen voor welke periode de vergunning wordt verleend. Bovendien kunnen voorschriften aan de vergunning worden verbonden. Aan het eind van de looptijd van de vergunning wordt het beheerplan geëvalueerd.” wordt vervangen door de tekst:

“Sinds 21 november 2018 moet iedere houtopstand die geveld wordt gecompenseerd worden door het planten van bomen die vergelijkbaar zijn met de gevelde bomen. Voor elke boom die wordt gekapt, moet een nieuwe boom worden geplant. Dit noemen we de 'herplantplicht'. De belangrijkste redenen voor deze herplantplicht zijn: het bomenaantal in Utrecht minimaal op peil houden en de mogelijkheid om te kunnen handhaven als er geen herplant plaatsvindt.
Binnen 14 maanden na het krijgen van de vergunning voor het vellen moet de beplanting zijn vervangen indien het een boom betreft die op de gemeentelijke vellijst staat. Het college kan van deze termijn afwijken als een project heel lang loopt of als er andere redenen zijn die een vervanging binnen 14 maanden complex maken. Ook voor bomen die niet op de gemeentelijke vellijst staan kan het college afwijken van deze 14 maanden. De nieuwe bomen moeten op de plek waar gekapt wordt, geplant worden. Als dat niet kan, in de buurt van de plek waar gekapt wordt en als dat ook niet kan, dan mag het ook ergens anders in de stad. Als vervanging helemaal niet mogelijk is, kan in plaats daarvan een financiële compensatie worden opgelegd voor het verlies van groen. Dit geld wordt gebruikt voor het planten van bomen of groen in Utrecht. De herplant is geslaagd als de gekapte houtopstand duurzaam is vervangen door een andere boom.

Gereedmeldingsplicht
In de vergunningvoorschriften wordt de eis opgenomen dat binnen twee weken, nadat de herplant voltooid is, dat wordt gemeld bij burgemeester en wethouders. De gemeente controleert of de herplantplicht wordt nageleefd binnen de gestelde termijn. De gereedmeldingsplicht is een belangrijk hulpmiddel voor toezicht en handhaving.

Uitzondering herplantplicht: bosplantsoen, tijdelijke natuur, botanische tuin
Bosplantsoenen zijn houtachtige beplantingen die overwegend bestaan uit inheems materiaal met, in wisselende verhoudingen en samenstelling, een kruid-, struik-, en bomenlaag. In plaats van herplant is voor bosplantsoenen 'natuurlijke verjonging' beter. Bij de kap van een boom wordt daarom geen nieuwe boom geplant, maar krijgen zaailingen in de ondergroei kans om uit te groeien tot een grote boom. Dit verhoogt de ecologische waarde van het bosplantsoen.

Tijdelijke natuur is een term vanuit de Wet natuurbescherming. De grondeigenaar heeft vooraf juridische toestemming geregeld op grond van de Wet natuurbescherming om tijdelijk natuur aan te leggen en te onderhouden die de eigenaar later mag verwijderen. Dit wordt bijvoorbeeld toegepast bij bouwprojecten wanneer de grond pas over een aantal jaar ontwikkeld wordt. In de tussentijd heeft het gebied een hoge ecologische waarde. De grote hoeveelheid bomen die zich in de tussentijd spontaan ontwikkelt, is uitgezonderd van de herplantplicht. Hierdoor zorgen we ervoor dat bomen en natuur zich ongehinderd kunnen ontwikkelen zonder de uiteindelijke ontwikkeling van het bouwproject onmogelijk te maken.

De Botanische Tuinen beheren en ontwikkelen hun bomencollectie op basis van cultuurhistorie, onderwijs, onderzoek en natuurbescherming. De kap van oude bomen en het planten van nieuwe bomen wordt al jaren van tevoren bepaald. Vaak wordt de herplantplicht op een andere wijze ingevuld, door van tevoren de nieuwe boom al op te kweken.

Om een uitzondering op de herplantplicht te krijgen, moet de aanvrager een meerjarig beheerplan maken en ter beoordeling voorleggen aan het college. Het doel van het beheerplan is om te beschrijven hoe de waarde van de bomen op peil wordt gehouden. In dit beheerplan moet de aanvrager aangeven welke bomen het behouden waard zijn of welke zij voornemers zijn te vellen en of zij daarbij in herplant gaan voorzien. Aan de hand van het beheerplan kan het college bepalen voor welke periode de vergunning wordt verleend. Bovendien kunnen voorschriften aan de vergunning worden verbonden. Aan het eind van de looptijd van de vergunning wordt het beheerplan geëvalueerd.”.

2.3.4.16 Toevoeging paragraaf 8.5.7
Deze paragraaf is opgenomen om het bestemmingsplan in overeenstemming te brengen met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst: " 8.5.7 Herplantplicht zonder vergunning
De in dit artikel bedoelde herplantplicht geldt niet zonder meer, maar pas wanneer burgemeester en wethouders daartoe besluiten.
Het derde lid betreft een boom of andere houtopstand die nog wel in leven is, maar waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat hij binnen afzienbare tijd zal teniet gaan. Krachtens het derde lid kan de zakelijk gerechtigde worden verplicht tot het in stand houden van dergelijke bomen. Deze verplichting kan inhouden het ongedaan maken of voorkomen, voor zover mogelijk van (dreigende) ernstige beschadiging of aantasting ten gevolge van weersomstandigheden, ziekten, verwaarlozing, vraat door dieren, het weghalen van bosstrooisel, bouw- en sloopwerkzaamheden, het aanleggen van terreinverhardingen, het storten van afval, enz." wordt toegevoegd.

2.3.4.17 Uitsplitsen duurzaamheidsparagraaf
De tekst in de duurzaamheidsparagraaf is uitgesplist naar de paragraaf water en klimaatadaptie en de nieuwe paragrafen circulaire economie en energie. Daarmee wordt aangesloten bij de huidige standaarden.

2.3.4.18 Vervanging beleidskader Plan Gemeentelijke Watertaken 2016-2019
Plan Gemeentelijke Watertaken 2016-2019 is vervangen door de visie Water en Riolering en visie Klimaatadaptatie.

De tekst: "Plan Gemeentelijke Watertaken 2016-2019
Het Plan Gemeentelijke Watertaken beschrijft de invulling van de wettelijke gemeentelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Ook de wijze van beheer van oppervlaktewater wordt beschreven. Op basis van de zorgplichten heeft de gemeente op het gebied van water de volgende taken:

1. een veilige inzameling en transport van afvalwater, zonder risico's voor de volksgezondheid en het milieu;
2. het inzamelen en verwerken van hemelwater zonder dat er wateroverlast optreedt;
3. het voorkomen en verminderen van structurele grondwateroverlast;
4. het samen met de waterschappen realiseren van veilig, gezond en aantrekkelijk oppervlaktewater waarlangs het goed wonen, werken en recreëren is." wordt vervangen door de tekst:

"Visie Water en Riolering en visie Klimaatadaptatie (2022)
De gemeenteraad heeft in februari 2022 de Visie Water en Riolering en de Visie Klimaatadaptatie vastgesteld. De visie Water en Riolering bevat het gemeentelijke beleidskader voor de invulling van de wettelijke zorgplicht op het gebied van water en riolering en is onderdeel van de gemeentelijke omgevingsvisie. De visie vormt samen met het programma water en riolering het nu nog wettelijk verplichte Gemeentelijk Rioleringsplan en is daarmee de opvolger van het Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019. Deze wettelijk verplichting verdwijnt met de invoering van de Omgevingswet.

De Visie Klimaatadaptatie sluit aan op de visie Water en Riolering en geeft aan wat nodig is om Utrecht voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Utrecht zal in de toekomst steeds vaker te maken krijgen met de gevolgen van het veranderende klimaat en is gevoelig voor het vaker voorkomen van extreme regenbuien, wateroverlast en langere perioden van hitte en droogte. Het is dan ook van belang om hier bij nieuwe bouwontwikkelingen rekening mee te houden en de bebouwde omgeving zo goed mogelijk aan te passen aan het veranderende klimaat.

Als Utrecht klimaatrobuust wil zijn zal de sponswerking van de stad vergroot moeten worden. We willen hemelwater niet langer afvoeren via het riool naar de rioolwaterzuivering, maar het regenwater zoveel mogelijk vasthouden op de plek waar het valt. Zowel op eigen terrein, in de openbare ruimte, in de bodem of in het oppervlaktewater. Hiervoor moet zo veel mogelijk oppervlak onverhard blijven en vergroend worden, zodat het riolerings- en afwateringssysteem wordt ontlast en zodat er water beschikbaar is in perioden van droogte. Een voorwaarde voor deze vergroening en voor het toevoegen van meer bomen, is dat de bovengrond en ondergrond op elkaar worden afgestemd en dat er ruimte wordt gemaakt voor het planten van groen en bomen.
Met de Visie Klimaatadaptatie worden beleidsdoelen vastgesteld voor het omgaan met wateroverlast door extreme neerslag, het omgaan met droogte en het omgaan met hittestress. Hiervoor zijn geen landelijke beleidsdoelen, maar de gemeente stelt lokale doelen vast. De doelen zijn dat lopen en fietsen in schaduw in elke straat mogelijk is door 30-40 % schaduw te creëren, iedereen binnen 200 meter van een gebouw/woning een koele groene verblijfsplek heeft in de openbare ruimte van minimaal 200 m2, een minimale hoeveelheid groen in buurten van 40% in het horizontale vlak. Hiermee beperken we het hitte-eiland effect in de stad. Om gevolgen van extreme droogte en wateroverlast te voorkomen buien zorgen we dat buien tot aan 80 mm per uur richten een schade aan richten in panden en niet voor onbegaanbare wegen zorgen, we gebruiken de bodem als spons en houden minimaal 90% neerslag vast op de plek waar het valt. We vangen zoveel mogelijk water op in de bodem (bufferen), zodat er in droge periodes nog water beschikbaar is. Bij grootschalige nieuwbouw is de ambitie om hogere doelen te hanteren. De vastgestelde doelen geven de mogelijkheid zowel de gevolgen als de te nemen maatregelen in beeld te kunnen brengen. Hiermee voldoet Utrecht aan de doelstelling uit het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie en de afspraken in het Bestuursakkoord Ruimtelijke Adaptatie om uiterlijk in 2021 een strategie en uitvoeringsagenda bestuurlijk te hebben vastgelegd. De doelen zijn ook overeenkomstig de gestelde doelen in de RSU 2040. Het beleid voor klimaatadaptatie is ook vastgelegd in de Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie, waarin voorstellen zijn opgenomen om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Alle overheden en marktpartijen zijn daar samen verantwoordelijk voor. De Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie heeft als doel dat de bebouwde omgeving in 2050 nog steeds aantrekkelijk is om te leven en dat ruimtelijke ingrepen klimaatbestendig zijn opgebouwd en getoetst. Gemeente Utrecht heeft samen met andere overheden deze deltabeslissing onderschreven en werkt samen in de Coalitie Regio Utrecht aan de opgaven.”.

2.3.4.19 Aanpassing paragraaf 2.3.2.2.9
Het beleidskader over de visie op de warmtevoorziening is geactualiseerd.

De tekst: “Visie op de warmtevoorziening (2017)
Op 2 november 2017 heeft de gemeenteraad de Visie op de warmtevoorziening vastgesteld. De CO2-uitstoot in onze stad wordt voor een derde veroorzaakt door het verwarmen van huizen en gebouwen met aardgas (inclusief de stadsverwarming). Ook gebruiken gebouwen op dit moment relatief veel warmte door een lage isolatiegraad en installaties met een laag rendement. Om de doelstelling te behalen om als Utrecht in 2030 klimaatneutraal te zijn, is een omschakeling naar een duurzame warmte- en koudevoorziening nodig. Met het nieuwe coalitieakkoord is de doelstelling opgenomen om zo snel mogelijk klimaatneutraal te zijn en 40.000 bestaande woningen van het gas af te halen. Een duurzame warmtevoorziening kan gerealiseerd worden door de vraag naar warmte te beperken, te stoppen met het gebruik van aardgas en over te stappen op duurzame warmtebronnen. Dit vraagt om ingrijpende aanpassingen in gebouwen, de energieinfrastructuur en door nog meer gebruik te maken van duurzame warmtebronnen. Natuurlijke momenten, op zowel gebouw- als gebiedsniveau, moeten worden benut om de warmtetransitie te versnellen. Een

klimaatneutrale warmtevoorziening moet aan de voorwaarden duurzaam, betaalbaar en betrouwbaar voldoen.

In het door het VNG ondertekende Klimaatakkoord is een nieuwe regierol voor de gemeente vastgelegd. Gemeenten moeten voor eind 2021 een Transitievisie Warmte (TVW) en een Regionale Energiestrategie (RES) opstellen. In de Transitievisie Warmte staat hoe de gemeente een aardgasvrije stad gaat maken en welke planning daarvoor wordt gehanteerd. In de TVW staat wanneer we in welke buurt starten met het aardgasvrij maken van gebouwen en het aanpassen van de energie-infrastructuur. In de RES staat hoe Utrecht en haar regiogemeenten invulling gaan geven aan de landelijke energiedoelstellingen in het Klimaatakkoord voor het verduurzamen van de energiebronnen. In de RES staat hoeveel en waar duurzame elektriciteit (wind en zon) in 2030 wordt opgewekt. Ook staat er in de RES welke duurzame warmtebronnen te gebruiken zijn zodat buurten van het aardgas af kunnen. Beide documenten worden in de Omgevingsvisie verankerd. De landelijke wet- en regelgeving wordt hiervoor de komende tijd aangepast." wordt vervangen door de tekst:

"Visie op de warmtevoorziening (2017), Transitievisie Warmte (2021) en Regionale Energiestrategie (2021)
Op 2 november 2017 heeft de gemeenteraad de Visie op de warmtevoorziening vastgesteld. De CO2-uitstoot in onze stad wordt voor een derde veroorzaakt door het verwarmen van huizen en gebouwen met aardgas (inclusief de stadsverwarming). Ook gebruiken gebouwen op dit moment relatief veel warmte door een lage isolatiegraad en installaties met een laag rendement. Om de doelstelling te behalen om als Utrecht zo snel mogelijk, in ieder geval in 2030 klimaatneutraal te zijn en 40.000 bestaande woningen van het gas af te halen, is een omschakeling naar een duurzame warmte- en koudevoorziening nodig. Een duurzame warmtevoorziening kan gerealiseerd worden door de vraag naar warmte te beperken, te stoppen met het gebruik van aardgas en over te stappen op duurzame warmtebronnen. Dit vraagt om ingrijpende aanpassingen in gebouwen, de energieinfrastructuur en om nog meer gebruik van duurzame warmtebronnen. Natuurlijke momenten, op zowel gebouw- als gebiedsniveau, moeten worden benut om de warmtetransitie te versnellen. Een klimaatneutrale warmtevoorziening moet aan de voorwaarden duurzaam, betaalbaar en betrouwbaar voldoen. In het door het VNG ondertekende Klimaatakkoord is een nieuwe regierol voor de gemeente vastgelegd en worden gemeenten verplicht om een Transitievisie Warmte (TVW) en een Regionale Energiestrategie (RES) op te stellen.

De gemeente Utrecht heeft in 2021 een tweedelige Transitievisie Warmte (TVW) en een Regionale Energiestrategie (RES) vastgesteld. Deel 1 van de TVW bevat de strategie en visie over hoe de bestaande huizen en gebouwen in Utrecht geleidelijk, buurt-voor-buurt, over kunnen gaan naar nieuwe vormen van verwarmen en koken. Hierin is ook vastgelegd dat de schaarse capaciteit van het hoge-temperatuur stadswarmtenet niet voor nieuwbouw ingezet mag worden.
Deel II van de Transitievisie Warmte geeft aan wanneer en in welke buurten we aan de slag gaan met de voorbereidingen om aardgasvrij te worden. In de RES staat hoe Utrecht en haar regiogemeenten invulling gaan geven aan de landelijke energiedoelstellingen in het Klimaatakkoord voor het verduurzamen van de energiebronnen, hoeveel en waar duurzame elektriciteit (wind en zon) in 2030 wordt opgewekt en welke duurzame warmtebronnen gebruikt kunnen worden om buurten aardgasvrij te maken. Beide documenten worden in de Omgevingsvisie verankerd.".

2.3.4.20 Aanpassing paragraaf 2.3.2.2.9
Het beleidskader over het energieplan en de energieagenda's is geactualiseerd.

De tekst: "Utrecht: energiek middelpunt van het land, Energieplan Utrecht en duiding van het college bij het Energieplan (2016) en de Utrechtse Energieagenda's 2016 - 2019
De gemeenteraad heeft op 14 januari 2016 het Energieplan besproken en het document Duiding van het College bij het Energieplan vastgesteld. Deze documenten geven samen richting aan het energiebeleid in Utrecht voor de komende jaren. Het Energieplan is door 165 Utrechters opgesteld en hierbij stond de volgende vraag centraal: realiseer een klimaatneutraal Utrecht. Aan de hand van de onderwerpen wonen, werken, vervoer en centrale energievoorziening in Utrecht zijn, om dit te

bereiken, te nemen maatregelen geformuleerd. Bewustwording via het verbeteren van informatievoorziening is hierbij belangrijk en de gemeente heeft een grote en pro-actieve rol bij de overgang naar duurzame energie.

In het najaar van 2015 zijn de Utrechtse Energieagenda's verschenen, welke een vervolg zijn op het Energieplan en de duiding daarop van het college. Hierin worden de concrete gemeentelijke werkzaamheden gepresenteerd en de inzet van middelen welke leiden tot een klimaatneutraal Utrecht richting 2030. Om deze ambitie te bereiken zijn de volgende ambitieuze doelstellingen voor 2020 geformuleerd:

- 30% CO2-reductie ten opzichte van 2010;
- 20% van het totale energieverbruik wordt duurzaam opgewekt;
- 10% van de daken zijn voorzien van zonnepanelen.

Met het coalitieakkoord 'Utrecht: Ruimte voor iedereen' (2018) zijn voorgaande doelstellingen vervangen. Utrecht wil zo snel mogelijk klimaatneutraal zijn en om hiertoe te komen worden de volgende stappen genomen:

- de gemeentelijke energie-inkoop is in 2020 volledig verduurzaamd;
- in 2025 ligt op 20% van de Utrechtse daken zonnepanelen;
- in 2030 is het Utrechtse systeem van stadsverwarming verduurzaamd;
- in 2030 zijn minimaal 40.000 bestaande woningen van het gas af;
- het gemeentelijke vastgoed is in 2040 volledig verduurzaamd." wordt vervangen door de tekst:

"Utrecht: energiek middelpunt van het land, Energieplan Utrecht en duiding van het college bij het Energieplan (2016) en de Utrechtse Energieagenda's 2016 - 2019
De gemeenteraad heeft op 14 januari 2016 het Energieplan besproken en het document Duiding van het College bij het Energieplan vastgesteld. Deze documenten geven samen richting aan het energiebeleid in Utrecht voor de komende jaren. Het Energieplan is door 165 Utrechters opgesteld en bevat voor de onderwerpen wonen, werken, vervoer en centrale energievoorziening maatregelen om een klimaatneutraal Utrecht te bereiken. Bewustwording via het verbeteren van informatievoorziening is hierbij belangrijk. De gemeente heeft een grote en pro-actieve rol bij de overgang naar duurzame energie.

Het Energieplan en het document Duiding van het college bij het Energieplan zijn in 2015 uitgewerkt in de Utrechtse Energieagenda's. Hierin staan de concrete gemeentelijke werkzaamheden en de inzet van middelen om te komen tot een klimaatvriendelijke stad.

- in 2025 ligt op 20% van de Utrechtse daken zonnepanelen;
- in 2030 is het Utrechtse systeem van stadsverwarming verduurzaamd;
- in 2030 zijn minimaal 40.000 bestaande woningen van het gas af;
- het gemeentelijke vastgoed is in 2040 volledig verduurzaamd.".

2.3.4.21 Wijziging term hoogbouwkavel
De term Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord is in de toelichting vervangen door Hoogbouw Leidsche Rijn Centrum Noord.

2.3.4.22 Wijziging beleidskader 2.2.1
De tekst: 'Op 10 maart 2021 stelden Provinciale Staten de Omgevingsvisie en de Interim Omgevingsverordening vast. Beiden zijn in werking getreden op 1 april 2021. De Interim Omgevingsverordening is nodig omdat de Omgevingsverordening alleen onder de Omgevingswet in werking kan treden. Met de Interim Omgevingsverordening kunnen plannen en ambities eerder vorm gegeven worden. De Omgevingsverordening heeft van 1 juni 2021 tot en met 12 juli 2021 ter inzage gelegen en zal naar verwachting in maart 2022 vastgesteld worden. De Omgevingsverordening heeft van 1 juni 2021 tot en met 12 juli 2021 ter inzage gelegen en zal naar verwachting in maart 2022 vastgesteld worden. De Omgevingsverordening zal tegelijk met de Omgevingswet in werking treden.' wordt vervangen door de tekst:

‘Op 10 maart 2021 stelden Provinciale Staten de Omgevingsvisie en de Interim Omgevingsverordening vast. Beiden zijn in werking getreden op 1 april 2021. De Interim Omgevingsverordening is nodig omdat de Omgevingsverordening alleen onder de Omgevingswet in werking kan treden. Met de Interim Omgevingsverordening kunnen plannen en ambities eerder vormgegeven worden. De Omgevingsverordening is in maart 2022 vastgesteld. De Omgevingsverordening treedt tegelijk met de Omgevingswet in werking.’.

2.3.4.23 Bijlage Besluit hogere waarden toegevoegd
Het Besluit hogere waarden is toegevoegd als bijlage 23 aan het bestemmingsplan.

2.3.4.24 Toevoeging paragraaf 8.5.8
Deze paragraaf is opgenomen om het bestemmingsplan in overeenstemming te brengen met de actuele versie van het Chw bestemmingsplan algemene regels Utrecht.

De tekst: “8.5.8 Overgangsrecht
In artikel 20.8 is geregeld dat de regels uit dit plan voor gaan op de regels uit de Apv. Daar waar het Chw bestemmingsplan geldt, gelden de regels uit artikel 20 van het Chw-bestemmingsplan en de artikelen 4:10 en 4:12 van de Apv. De artikelen 4:10 en 4:12 van de Apv blijven gelden naast de regels uit artikel 20 van het Chw bestemmingsplan, omdat deze artikelen niet in het Chw bestemmingsplan kunnen worden opgenomen. Zolang een beheersverordening in een gebied geldt, zijn de regels uit de Apv (afdeling 4.3 inclusief de artikelen 4:10 en 4:12) van toepassing.” wordt toegevoegd.

3 Beoordeling van de zienswijzen

Zienswijze 1

1. Goed plan

Indiener vindt het een goed plan. De grootschaligheid draagt volgens indiener bij aan een nieuwe impuls van het Utrechts stedelijk klimaat.

Reactie
Goed om te horen dat indiener de planontwikkeling goed vindt.

2. Parkeernormen

Indiener is benieuwd of de parkeernormen duidelijk gecommuniceerd worden naar de nieuwe bewoners. Volgens indiener is het belangrijk dat zij vanaf het begin weten of zij kunnen parkeren en onder welke voorwaarden. Indiener kon niet vinden wat de parkeernorm is voor de woningen kleiner dan 80 m^2 en vraagt of de bewoners van die woningen ook ergens kunnen parkeren of worden deze opgevangen op andere parkeerlocaties in Leidsche Rijn.

Reactie
Het aantal woningen in het bestemmingsplan is gemaximeerd op 1.015 woningen en een totaal maximum van 92.700 m^2 brutovloeroppervlakte. Dit woonprogramma is opgebouwd uit verschillende type woningen variërend in grootte. Voor woningen kleiner dan 80 m^2 geldt een parkeernorm van 0,67 voor sociale of middenhuurwoningen en 0,89 voor vrije sector woningen. Voor het bestemmingsplan is een parkeerbalans opgebouwd. In een parkeerbalans is per type woningen en overige functies in het plan op basis van de huidige parkeernormen en aanvullende beleidsuitgangspunten (Parkeervisie 2021) berekend hoeveel parkeerplaatsen er nodig zijn. Voor de bewoners wordt parkeren mogelijk gemaakt in de parkeergarage binnen het plangebied. Het bezoekersparkeren is geregeld in een bestaande parkeergarage in de nabijheid van het plangebied. Dit kan de bestaande parkeergarage aan de Stockholmstraat zijn of een andere parkeergarage in de directe omgeving.

In het parkeerbeleid (Parkeervisie 2021) is de verplichting opgenomen dat de initiatiefnemer een Mobiliteitsbeheersplan met de Omgevingsvergunningaanvraag aanlevert. Hierin moet worden aangegeven hoe het parkeren is geregeld, dus hoeveel parkeerplaatsen er nodig zijn, hoeveel en waar deze beschikbaar komen en voor wie die bedoeld zijn (bewoners, personeel, bezoekers). In het Mobiliteitsbeheerplan moet ook aandacht worden besteed aan de wijze van communiceren over parkeren met de potentiële gebruikers. Als dat niet goed is geregeld, spreken we daar de ontwikkelaar op aan.

3. Vervoersvraag

Indiener geeft aan van mening te zijn dat het openbaar vervoer ontoereikend is voor stedelijk gebied en te vol raakt als de auto op de achtergrond raakt zoals aangegeven in de toelichting. Hij wijst op de kansen die de aanleg van de tramlijn daarin bieden.

Reactie
Het mobiliteitsbeleid van de gemeente Utrecht is nadrukkelijk gebaseerd op schone en gezonde vormen van verplaatsen, zoals fietsen en openbaar vervoer. Het openbaar vervoer in de huidige situatie is voldoende om de reizigersvraag op te kunnen vangen. Uiteraard kunnen er altijd wensen zijn voor snellere of andere verbindingen. Die zijn echter alleen haalbaar als er voldoende reizigers ook gebruik van een dergelijke lijn gaan maken. Jaarlijks stellen de busmaatschappijen in opdracht van de Provincie Utrecht vervoerplannen op. Dat is het moment om ontwikkelingen in gebieden, wensen voor uitbreiding van routes en eventuele groei van reizigers vanuit de gemeente in te brengen en met elkaar te bespreken. Door de coronacrisis is het gebruik van het openbaar vervoer

de laatste jaren sterk afgenomen. Doordat de busmaatschappijen veel minder reizigers te vervoeren hadden liepen de inkomsten sterk terug. Daarom hebben de busmaatschappijen buslijnen moeten schrappen of minder vaak laten rijden. Inmiddels treedt er herstel op, maar zitten we zeker nog niet op het niveau van voor de coronacrisis. De verwachting is dat dit ook nog enige tijd gaat duren. Daarnaast wordt er voor de (middel)lange termijn nagedacht over wat de groei van de stad betekent voor de ontwikkelingen in het openbaar vervoer.
De visie op het openbaar vervoer is opgenomen in het Mobiliteitsplan 2040. Met de groei van de stad zal ook het openbaar vervoer mee moeten groeien. Zo streven we ernaar station Leidsche Rijn als Intercitystation te kunnen gebruiken. Recent heeft de gemeenteraad ook de visie op openbaar vervoer richting 2040 vastgesteld (Eerste stappen schaalsprong OV), Uitbreiding van het tramnetwerk (lightrail) in de stad maakt nadrukkelijk onderdeel uit van deze schaalsprong. De onderliggende analyses van reizigersaantallen geven aan dat een tram in Leidsche Rijn, ook op langere termijn, niet haalbaar is. Een tram tussen Utrecht CS en Leidsche Rijn, via Papendorp is mogelijk in de toekomst wel een optie ter ontsluiting van Rijnenburg. Hiervoor lopen inmiddels onderzoeken.

Conclusie
Deze zienswijze geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

Zienswijze 2

1. Blij met plan

Indiener is blij met de komst van het plan en de kansen die dit biedt voor wonen en bedrijvigheid.

Reactie
Het is fijn om te horen dat indiener positief is over de komst van het plan.

Conclusie
Deze zienswijze geeft geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

Zienswijze 3

1. Parkeren

Er komen 1000 woningen met 100 deelauto's. Er wordt niets gezegd over het aantal parkeerplaatsen onder of in de toren. Indiener verwacht een enorme toename van de parkeerdruk in de omgeving. Naast de 100 deelauto's zullen in de bebouwing een significant aantal parkeerplaatsen moeten worden gerealiseerd.

Reactie
In het ontwerpbestemmingsplan is in paragraaf 4.2.2 Parkeren uitgebreid stilgestaan bij het onderdeel parkeren. De belangrijkste punten zijn:

- *De hoogbouwkavel zorgt zelf voor 275 parkeerplaatsen. De overige parkeerplaatsen zijn/worden geregeld in de nabijgelegen parkeergarage aan de Stockholmstraat. Een deel van de plekken van deelauto's worden in de openbare ruimte buiten het plangebied gereserveerd (maximaal 30 parkeerplaatsen) en 11 plekken voor deelmobiliteit (bijvoorbeeld fietsen/bakfietsen) in de toekomstige buitenruimte binnen het plangebied dan wel openbare ruimte buiten het plangebied.*
- *Naast vaste gebruikers is er sprake van bezoekers die met de auto naar de woningen en voorzieningen komen. Hierbij is ook gebruik gemaakt van dubbelgebruik van parkeerplaatsen. De aftrek voor het dubbelgebruik betekent dat rekening gehouden wordt met de tijden waarop een bepaalde functie een parkeerplaats gebruikt. Het daadwerkelijke gebruik van parkeerplaatsen fluctueert namelijk over de dag en de week.*

- *In de hoogbouwkavel wordt geen parkeergelegenheid gemaakt voor bezoekers. Hiervoor wordt parkeercapaciteit gehuurd in de parkeergarage aan de Stockholmstraat of een andere locatie in de buurt van het plangebied.*

Conclusie
Deze zienswijze geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

Zienswijze 4

1. Plan niet passend in Utrecht

Het plan past niet in Utrecht, ook in Leidsche Rijn hoort niet hoger gebouwd te worden dan de Dom.

Reactie
In de de hoogbouwvisie voor de stad Utrecht (2005) staat: 'De hoogbouwkavel is in de hoogbouwvisie aangeduid als een 'brandpunt'. Deze zijn omschreven als 'schaarse en exclusieve absolute pieken die slechts op een zeer select aantal plekken in de stad voorkomen'. Naast een aantal zones voor hoogbouw vanaf 30 meter zijn er twee echte hoogbouwlocaties aangewezen namelijk:

- *Stationsgebied, met een maximale bouwhoogte van 100 meter.*
- *Leidsche Rijn Centrum Noord met een onbegrensde bouwhoogte.*

In 2006 ontstond het plan de 'Belle van Zuylen' voor de hoogbouwkavel: een toren met een hoogte van maximaal 262 meter. In de toren zou ruimte komen voor kantoren, woningen, winkels, een hotel en publieke ruimtes. In januari 2010 maakte de gemeente Utrecht bekend dat de bouw van de toren niet doorging. Nadat in 2010 de ontwikkeling van de Belle van Zuylen werd beëindigd, liet de gemeente Utrecht een studie doen naar de mogelijkheden van het gebied. Er werd breed geparticipeerd met belangstellenden en omwonenden over een alternatieve invulling van de plek. De ruimtelijke randvoorwaarden en input vanuit de omgeving zijn vervolgens vertaald in de hoogbouwvisie voor Leidsche Rijn Centrum Noord, die niet bestuurlijk werd vastgesteld. Een belangrijk punt uit de participatiebijeenkomst bleek de voorkeur van een maximale bouwhoogte op de hoogbouwkavel van ongeveer 140 meter. Op 13 maart 2018 besloot het college van burgemeester en wethouders een openbare procedure te starten voor het selecteren van een marktpartij die de hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord zou ontwikkelen. Parallel aan de voorselectie organiseerde de gemeente Utrecht op 18 april 2018 een participatiebijeenkomst met bewoners uit de omgeving. Tijdens deze bijeenkomst werden de belangrijkste wensen en aandachtspunten van de omgeving voor hoogbouw in Leidsche Rijn Centrum geïnventariseerd. Deze 'wensen en aandachtspunten' zijn in de selectiefase aan alle deelnemende partijen meegegeven. Het uitgangspunt van maximaal 140 meter is meegenomen in het stedenbouwkundig plan voor deze locatie die op 17 juni 2021 door de gemeenteraad is vastgesteld. Het bestemmingsplan is de juridische uitwerking van dit kader.

De hoogbouwontwikkeling past binnen de kaders van de RSU 2040. Hierbij is het in beginsel belangrijk vanuit het volledige stadsdeel Leidsche Rijn de situatie in ogenschouw te nemen. Er is daarbij al gezorgd voor een evenwichtige programmering waar naast woningbouw, werkgelegenheid ook aandacht is voor een passend voorzieningenniveau en bijvoorbeeld voldoende groen en water. De hoogbouwkavel maakt deel uit van de woningbouwopgave en ontwikkeling van deelgebied Leidsche Rijn Centrum.

Er heeft een zorgvuldige afweging aan ten grondslag gelegen waar hoogbouw in Utrecht passend is. Het beeld dat het plan niet in Utrecht past wordt dan ook niet gedeeld.

2. Afslag 7

Indiener zou liever zien dat afslag 7 in ere hersteld wordt. Deze is verlegd door middel van de Wolfgang Pauliweg. Dit is een farce en legt druk op de PHL doorgang.

Reactie
Deze afrit is in december 2007 komen te vervallen vanwege de bouw van Leidsche Rijn. Om Leidsche Rijn goed aan te laten sluiten op de bestaande stad is ervoor gekozen de A2 in te pakken in de zogenaamde 'A2 landtunnel'. Op die manier kan er dicht tegen de A2 worden gebouwd en is de barrièrewerking van de A2 en het Amsterdam- Rijnkanaal tussen Leidsche Rijn en de bestaande stad deels verkleind. Bij het wegvallen van deze afrit is de NOUW2 (nieuwe ontsluiting Utrecht west 2) Wolfgang Pauliweg door Lage Weide toen als tijdelijke verbinding aangelegd, vanuit het idee dat er in de toekomst een nieuwe verbindingsweg (Spoorlaan) zou komen. Inmiddels is besloten autoverkeer in Utrecht West over de bestaande infrastructuur af te wikkelen en blijft de Wolfgang Pauliweg. Momenteel wordt er gewerkt aan de herinrichting van de Westelijke Stadsboulevard om de druk op deze route te verminderen. Uit eerdere studies is gebleken dat een aansluiting op de A2 fysiek niet mogelijk is: Aansluiting van de route over de Hogeweidebrug op de A2 op de oorspronkelijke plek is niet meer aan de orde vanwege de daar inmiddels aangelegde overkapping van de A2 en de ontwikkeling van Leidsche Rijn Centrum. Uit deze studie is ook gebleken dat aansluitingen op de A2 in dit gebied niet inpasbaar zijn. Zo is de afstand tot bestaande op- en afritten te gering, staan er geluidschermen/-wallen of bebouwing.

Conclusie
De zienswijze geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

Zienswijze 5

1. Positieve ontwikkeling

Indiener merkt op dat Leidsche Rijn steeds levendiger wordt met een goede en veilige sfeer. Hoe meer er gebouwd wordt, hoe levendiger het wordt, indiener is daarom voorstander van dit hoogbouwplan. Hoe meer er gebouwd wordt, hoe meer mensen kans hebben op een woning.

Reactie
Het is fijn om te horen dat indiener de woonomgeving in Leidsche Rijn als positief ervaart en voorstander is van dit plan.

Conclusie
De zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan.

Zienswijze 6

1. Inpassing plan

Indiener heeft bedenkingen bij de inpassing van het plan in de woonomgeving. Het plan staat volgens de omschrijving op zichzelf als dorp/buurt en buiten de plint is er geen contact voor de bewoners met de directe omgeving. Alleen een optelsom van woningtypes, koop, zorg en huur leidt niet tot een inclusieve buurt. Meedoen in de samenleving, onderdeel zijn van een wijk en sociale netwerken zijn daarvoor van belang. De voorzieningen voor de bewoners zijn te vinden in het gebouw en waarom zouden ze daarom nog naar buiten gaan?

Reactie
Samen gezond wonen en leven staat centraal in het plan MARK. In het hele project zijn diverse ruimtes zo ontworpen dat mensen gestimuleerd worden elkaar te ontmoeten. Dat varieert van de entrees van de torens, de aantrekkelijke trappartijen en gangen, maar ook het restaurant en de gemeenschappelijke daktuinen en het centrale groene plein. Daarnaast wordt in overleg met de eindbeleggers gekeken naar de mogelijkheden voor gezamenlijke woonkamers, logeerkamers, werkkamers, flex werkplekken et cetera voor bewoners, juist om sociale netwerken en sociale cohesie te stimuleren. Het plan ligt dichtbij Leidsche Rijn centrum en via de Oslostraat is er een directe langzaam verkeersverbinding. Hier zijn veel voorzieningen te vinden, waar ook de nieuwe

bewoners van MARK gebruik van zullen maken. De invulling van de plinten wordt juist open en actief om ook op de begane grond ontmoeting te stimuleren. Ook voor omwonenden wordt dit een aantrekkelijke plek om te verblijven en te ontmoeten.

2. Afwijking percentage sociale huur

Het bouwpercentage sociale huur is 25%. Het is niet duidelijk waarom afgeweken wordt van het percentage sociale huur bij nieuwbouwprojecten.

Reactie
Op 13 maart 2018 stelde het college selectiestukken vast, die uitgingen van een minimaal percentage sociale huur van 20%. Op basis van deze uitgangspunten zijn de verschillende consortia gestart met het uitwerken van hun plannen. In de selectiestukken werd ruimte gegeven voor de realisatie van sociale huurwoningen en middenhuur woningen, beide met een ondergrens van 20% van het totale programma. Partijen konden voor de realisatie van extra sociaal programma (20%>) nog extra punten verdienen tijdens de selectieprocedure. Het winnende plan gaat uit van een minimaal percentage sociale huur en middenhuur van beide 25%. De woningen die vallen in de middenhuur zijn volgens het Actieplan Middenhuur d.d. 7 december 2017. Dit programma is later ook vertaald in het door de raad vastgestelde stedenbouwkundig plan (17 juni 2021). Bij de vaststelling van het stedenbouwkundig plan door gemeenteraad heeft de raad het afwijkende programma sociale huur vastgesteld.

3. Verdeling woningen over het gebouw

Het is niet duidelijk hoe de woningen over het gebouw verdeeld gaan worden. De zorg is dat er sprake zal zijn van clustering van sociale huur, zorg, opvang en ouderen en koop en dure koop apart. Indiener hoopt dat er alsnog voorwaarden gesteld gaan worden aan de koop- en huurprijzen, verdeling over de kavel qua type, de interactie met de rest van Leidsche Rijn Centrum.

Reactie
In de tenderuitvraag vooruitlopend op dit bestemmingsplan zijn randvoorwoorden meegeven voor het woningbouwprogramma sociale- en middenhuur. De afspraken ten aanzien van het programma zijn tevens vastgelegd in de ontwikkelovereenkomst tussen de ontwikkelaar en de gemeente. Daarnaaast zullen deze afspraken worden opgenomen in de op te stellen uitgifteovereenkomst. De exacte positionering van de woningen en verdeling van de verschillende type woningen over de verschillende bouwdelen is nog in ontwikkeling. Dit zal in samenspraak met de beleggers en ontwerpers verder vorm krijgen. Dit kunnen we niet in het bestemmingsplan regelen.

Conclusie
Deze zienswijze geeft geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

Zienswijze 7

1. Planologische inpassing ten opzichte van industrieterrein Lage Weide

In het ontwerpbestemmingsplan is onvoldoende onderbouwd/onderzocht of de (vergunde) activiteiten van Eneco Lage Weide ontoelaatbare hinder of emissies kunnen veroorzaken ten opzichte van de woonbestemmingen. Via Bijlage 5.5. bij Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is de locatie Atoomweg 7-9 Utrecht aangewezen als een bestemde vestigingsplaats voor (extra) grootschalige elektriciteitsopwekking. In het bestemmingsplan is niet getoetst aan de richtafstanden die bij deze bestemming horen. De huidige bedrijfsactiviteiten van Eneco Lage Weide (dus zonder de reservering conform Barro) als geheel bezien kan conform de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' worden aangemerkt als bedrijfscategorie 5.1 met een bijbehorende afstand van 500 meter. De kortste afstand van de nieuwe woonbestemming tot aan de locatiegrens van Eneco Lage Weide is circa 360 meter. Dit betekent dat de woontoren op een te kleine afstand bestemd is.

Reactie
De aan te houden afstand tot een energiecentrale in milieucategorie 5.1 bedraagt volgens de VNG-systematiek van bedrijven en Milieuzonering inderdaad 500 meter maar deze afstand geldt tot aan een rustige woonwijk. Zoals in paragraaf 5.3 van de toelichting van het bestemmingsplan is beschreven wordt het gebied echter ontwikkeld als zogeheten 'gemengd gebied' waardoor een afstandsstap minder het uitgangspunt is. Dat leidt tot een aan te houden afstand van 300 meter. Het plangebied ligt buiten deze afstand tot de energiecentrale.

2. Onvoldoende onderzoek geluidsbelasting en luchtemissies Eneco Lage Weide

De VNG-systematiek die wordt gehanteerd is gebaseerd op waarneming/immissie van mogelijke hinder op 1,5 meter. Echter de woontoren wordt juist veel hoger. Ook zijn de emissiepunten van Eneco (maar ook van overige bedrijfsactiviteiten op Lage Weide) juist hoog gelegen waardoor de afstanden tussen emissiepunten en immissiepunten veel korter zijn dan waar de aannames/conclusies in het bestemmingsplan op zijn gebaseerd. Indiener is van mening dat voor het aspect geluid de effecten op schoorsteenhoogte (van alle relevante installaties) onvoldoende in kaart zijn gebracht. Ook de effecten op de luchtkwaliteit ter plaatse van de woontorens door de uitstoot van Eneco is onvoldoende onderzocht. Hiervoor moet een pluimberekening worden uitgevoerd waarmee de mogelijke effecten van de emissies uit de verschillende schoorstenen beoordeeld kunnen worden. In dit bestemmingsplan (alleen) toetsen aan de afstanden opgenomen in de VNG-brochure is onvolledig.

Reactie
In het akoestisch onderzoek is rekening gehouden met alle vergunde geluidbronnen van de bedrijven op Lage Weide; dus ook de hoge schoorstenen van Eneco. Eveneens is rekening gehouden met de hoogbouw die er kan komen. In figuur 23 van bijlage 3 (akoestisch onderzoek) van de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan zijn de berekende geluidsbelastingen op verschillende hoogtes gepresenteerd. De hoogste bebouwing (140 meter) ligt niet binnen de geluidszone van Lage Weide. Het hoogste pand binnen de zone is ongeveer 87 meter; de hoogste geluidsbelasting is op 69 meter bepaald. De daar berekende actuele geluidsbelasting van 53 dB(A) is voor de ontheffing (hogere waarde) vermeerderd met 1 dB geluidruimte die nog aanwezig is voor de bedrijven op Lage Weide. Het plan vormt dus geen aanvullende belemmering voor de geluidruimte van de bedrijven op Lage Weide.

Om de effecten op de luchtkwaliteit ter plaatse van de woontorens door de uitstoot van Eneco in beeld te brengen is een extra onderzoek uitgevoerd. Deze is opgenomen als bijlage 22 in de bijlagen bij de toelichting van het bestemmingsplan. Met het onderzoek is op basis van de best beschikbare combinatie van gevalideerde rekenmodellen inzichtelijk gemaakt hoe de blootstelling aan stikstofdioxide, fijn stof en zwaveldioxide door de hoge bronnen van Eneco wijzigt met toenemende hoogte in het plangebied. De gecombineerde aanpak laat zien dat er benedenwinds op een afstand van ongeveer 500 meter tot ongeveer 70-80 meter hoogte een toename van de blootstelling te verwachten valt als de wind altijd uit diezelfde richting komt. Dit is een worst-case benadering aangezien de windrichting niet altijd hetzelfde is en de heersende windrichting noordwest is. Op verdere hoogte neemt dit weer af. Uit de berekeningen van de jaargemiddelde concentraties op basis van meerjarige meteorologie in het plangebied blijkt dat de blootstelling weliswaar met hoogte enigszins toeneemt, maar dat de bronbijdragen op elke hoogte slechts enkele procenten zijn van de achtergrondconcentratie, en dat de totale concentraties ver beneden de geldende grenswaarden blijven. Er is daarom geen reden om aan te nemen dat de hoger gelegen bronnen van Eneco, en de inrichting als geheel, een goed woon- en leefklimaat in het plangebied in de weg staat, ook op grotere hoogte.

3. Geen mogelijkheden meer voor uitbreiding

Door de voorgenomen woonbestemming zijn er praktisch gezien geen mogelijkheden meer voor uitbreiding om nieuwe activiteiten te ontwikkelen en te realiseren. Vanwege de energietransitie en de daarbij behorende nieuwe activiteiten en ook de mogelijke toevoeging van de huidige activiteiten van de locatie Keulsekade 181 heeft Eneco juist een urgente behoefte aan ruimte tot ontwikkeling en uitbreiding op de locatie Atoomweg 7-9.

Reactie
Het plan vormt geen aanvullende belemmering voor de geluidruimte van de bedrijven op Lage Weide en is daarmee ook niet van invloed op de uitbreidingsruimte voor nieuwe activiteiten. Zie ook de reactie bij de beantwoording bij punt 2.

Conclusie
De zienswijze geeft aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen, zoals opgenomen in paragraaf 2.3.3.3 en 2.3.3.4 van dit vaststellingsrapport.

Zienswijze 8

1. Boringsvrije zone

Het gehele plangebied is gelegen in de boringsvrije zone Leidsche Rijn. De boringsvrije zone is een gebied rondom de grondwaterwinning Leidsche Rijn. Deze grondwaterwinning is de bron van de drinkwatervoorziening voor o.a. de gemeente Utrecht. Hoewel in de toelichting en planregels grondwaterbescherming en deze boringsvrije zone al genoemd zijn, zijn naar mening van indiener de waarborgen nog onvoldoende. Indiener verzoekt daarom een aanduiding 'milieuzone - boringsvrije zone' in de verbeelding op te nemen in plaats van 'milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied' en voorgesteld tekstvoorstel in de toelichting op het ontwerpbestemmingsplan en in de planregels op te nemen zodat duidelijk wordt dat bij activiteiten in de boringsvrije zone regels uit de provinciale omgevingsverordening van toepassing zijn en wat deze inhouden (waaronder dieptegrens voor WKO).

Reactie
We passen het bestemmingsplan aan (verbeelding, toelichting en planregels) op de door indiener voorgestelde wijze. Hierbij wordt, voor de toelichting, wel een kleine tekstuele aanpassing doorgevoerd, omdat de tekst zoals aangeleverd lijkt te suggereren dat er een algemeen verbod om bodemenergiesystemen is verwoord. Het betreft echter een verbod op bodemenergiesystemen dieper dan 40 meter onder het maaiveld. De betreffende zin wordt dan als volgt: 'Het betreft onder andere een verbod op boor- grond- funderingswerkzaamheden en het toepassen van bodemenergiesystemen dieper dan 40 meter'.

Conclusie
De zienswijze geeft aanleiding het bestemmingsplan aan te passen, zoals opgenomen in paragraaf 2.3.1.1 en 2.3.3.1 en 2.3.3.2 van dit vaststellingsrapport.

Zienswijze 9

1. Toekomstbestendig ontwerp, uitkijkplatform inpandig

Indiener is van mening dat voor hoogbouw met deze omvang sprake moet zijn van een toekomstbestendig ontwerp. Dit betekent kwalitatief hoogwaardig materiaalgebruik en extra aandacht voor de plint, het midden en de 'kroon' van de toren om tot een klassiek en stijlvol ontwerp te komen. Het vergt veel van de architect en de stedenbouwkundigen om tot een ontwerp te komen dat de tand des tijds kan doorstaan. Kostenoverschrijding kan ten koste gaan van het oorspronkelijke idee. Indiener vraagt zich af of het mogelijk is het uitkijkplatform inpandig op te lossen door er een extra laag bovenop voor in te ruimen.

Reactie
Het ontwerpbestemmingsplan legt alleen de kaders vast waarbinnen het plan mag worden gerealiseerd. Voor het vergunnen van het bouwplan zelf wordt een andere procedure gevolgd, waarbij onder meer ook gekeken wordt naar de vormgeving, materiaalgebruik en passendheid van het plan in de omgeving. Uiteraard wordt daarbij gezien de omvang van het plan een zorgvuldige

afweging gemaakt. Het voor publiek toegankelijk uitkijkplatform op de bovenste verdieping gaat op basis van de winnende tenderinzending uit van een uitwendig plafond. Vanuit de belevingswaarde van een dergelijk uitkijkpunt wordt hier dan ook aan vastgehouden.

2. Omgeving van de kavel

Indiener ziet kansen om rond de kavel van de MARK op termijn meer hogere bouw te situeren zodat er op een meer organische manier een daadwerkelijk cluster aan hoogbouw, buiten de drie torens in lijn, ontstaat waardoor het minder als semi-stand alone (als het vooraanzicht in de vorm van een middelvinger) uit het landschap rijst. De parkeerplaats van het Antoniusziekenhuis en de nog vrije kavels (Y2, W6) in LRC Noord lenen zich hier prima voor.

Reactie
Het ontwerpbestemmingsplan heeft alleen betrekking op het plangebied waar de hoogbouw wordt gerealiseerd. Vanuit de Hoogbouwvisie en de Ruimtelijke Strategie Utrecht is het mogelijk om in een strook ten oosten van de A2 hoger te bouwen. Deze locatie bevindt zich in de nabijheid van het stedelijk knooppunt Leidsche Rijn Centrum. Verdichting en verhoging kan rondom de planlocatie. Op dit moment zijn er echter geen concrete initiatieven hiervoor.

Conclusie
Deze zienswijze geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

Zienswijze 10

1. Het bestemmingsplan is gebaseerd op ondeugdelijk beleid en besluiten.

Indiener is van mening dat het ontwerpbestemmingsplan is gebaseerd op beleid en besluiten die in strijd zijn met rechten en vrijheden van toekomstige bewoners, en op oneigenlijk gebruik van gemeentelijke bevoegdheden. Bij de voorbereiding van haar besluiten heeft de gemeente verzuimd om deze aspecten te onderzoeken. Het bestemmingsplan kan niet worden vastgesteld zonder een grondige herziening van beleid en besluiten met betrekking tot de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040, de Parkeervisie en de op basis daarvan vastgestelde beleidsregels en parkeernormen.

Reactie
De door indiener genoemde besluiten, beleidsregels en normen zijn op rechtmatige wijze tot stand gekomen en kunnen daarom worden toegepast als onderbouwing voor het ontwerpbestemmingsplan. De stelling dat het bestemmingsplan niet kan worden vastgesteld zonder herziening van deze besluiten kan dan ook niet worden gevolgd.

Conclusie
Deze zienswijze geeft geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

Gemeente Utrecht

Bestemmingsplan



Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord

Vastgesteld,



Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 5

Artikel 1 Begrippen 5
Artikel 2 Wijze van meten 10

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 12

Artikel 3 Gemengd 12
Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied 14

Hoofdstuk 3 Bouwen en slopen 16

Artikel 5 Inleidende bepalingen over het bouwen en het slopen 16
Artikel 6 Bijzondere regels over bouwen 16
Artikel 7 Bouwen is toegestaan 16
Artikel 8 Bouwen met vergunning 18
Artikel 9 Bouwen is niet toegestaan 19
Artikel 10 Slopen met vergunning 19

Hoofdstuk 4 Gebouwen en locaties gebruiken 20

Artikel 11 Activiteiten die niet zijn toegestaan 20
Artikel 12 Activiteiten in de woning, nieuwe woonruimte 20
Artikel 13 Detailhandel en bezorging 22
Artikel 14 Bedrijfsactiviteiten 22
Artikel 15 Additionele horeca 22
Artikel 16 Ondersteunende horeca in een winkel of verkoop in horeca 22
Artikel 17 Kruisingen, tunnels, bruggen en viaducten 23

Hoofdstuk 5 Grondwerk 24

Artikel 18 Vergunning in verband met de bescherming van een functie 24
Artikel 19 Bescherming van archeologische waarden 24

Hoofdstuk 6 Beheer van natuur, flora en fauna 26

Artikel 20 Aantasten van bomen of andere houtopstanden 26

Hoofdstuk 7 Overgangs- en slotregels 28

Artikel 21 Overgangsrecht 28
Artikel 22 Slotregel 28

Bijlagen regels 29

Bijlage 1 Leisure-activiteitenlijst voor functiemenging 30

Bijlage 2 Lijst van Horeca-activiteiten 37

Bijlage 3 Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving 39

Hoofdstuk 1 Inleiding 45

1.1 Aanleiding en doelstelling 45
1.2 Ligging en begrenzing plangebied 45
1.3 Geldende plannen 46
1.4 Leeswijzer 46

Hoofdstuk 2 Relevante beleidskaders 47

2.1 Rijksbeleid 47
2.2 Provinciaal beleid 50
2.3 Gemeentelijk beleid 52
2.4 Conclusie 67

Hoofdstuk 3 Bestaande situatie 69

3.1 Inleiding 69
3.2 Beschrijving van het plangebied 69
3.3 Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied 71

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving 73

4.1 Projectbeschrijving 73
4.2 Verkeer en openbare ruimte 74

Hoofdstuk 5 Onderzoek en randvoorwaarden 81

5.1 Inleiding 81
5.2 Milieueffectrapportage 81
5.3 Bedrijven en milieuzonering 81
5.4 Geluidhinder 82
5.5 Trillingen 85
5.6 Geur 85
5.7 Externe veiligheid 87
5.8 Ontplofbare Oorlogsresten 89
5.9 Luchtkwaliteit 89
5.10 Bodem 90
5.11 Natuurbescherming 92
5.12 Bomen 94
5.13 Water en klimaatadaptie 94
5.14 Archeologie 96
5.15 Kabels en leidingen 97
5.16 Kwaliteit van de leefomgeving 97
5.17 Radarverstoring 99
5.18 Gezond stedelijk leven 100
5.19 Toegankelijkheid 101
5.20 Circulaire economie 103
5.21 Energie 104
5.22 Conclusie 106

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid 107

6.1 Economische uitvoerbaarheid 107
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 107

Hoofdstuk 7 Juridische plantoelichting 109

7.1 Inleiding 109
7.2 Opbouw regels 109
7.3 Regeling bijbehorende bouwwerken 110
7.4 Artikelsgewijze toelichting 110
7.5 Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving 112
7.6 Lijst van Horeca-activiteiten 114
7.7 Handhaving 115

Hoofdstuk 8 Juridische toelichting van de algemene regels 117

8.1 Algemene inleiding hoofdstukken 3 tot en met 7 117
8.2 Bouwen en slopen (hoofdstuk 3 van de regels) 118
8.3 Gebouwen en locaties gebruiken (hoofdstuk 4 van de regels) 125
8.4 Grondwerk: activiteit in de bodem (hoofdstuk 5 van de regels) 134

8.5 Natuur, flora en fauna (hoofdstuk 6 van de regels) 135
8.6 Algemeen overgangsrecht (hoofdstuk 7 van de regels) 140
8.7 Algemene regels en de uitvoering van beleid 141
Bijlagen toelichting 143

Bijlage 1 Aanmeldnotitie 145

Bijlage 2 Aanvulling windhinderonderzoek 175

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek 181

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek stemgeluid terrassen 223

Bijlage 5 Archeologische waardenkaart 257

Bijlage 6 Belangrijkste wettelijke bepalingen 259

Bijlage 7 Bezonningsonderzoek 263

Bijlage 8 Laddertoets 283

Bijlage 9 Leeswijzer voor bestemmingsplan Algemene regels Utrecht 307

Bijlage 10 Luchtkwaliteit 313

Bijlage 11 m.e.r.-beoordelingsbesluit 325

Bijlage 12 Natuurvergunning 329

Bijlage 13 Onderzoek externe veiligheid 339

Bijlage 14 Planschaderisicoanalyse 391

Bijlage 15 Quickscan Natuurwetgeving 423

Bijlage 16 Radarhinderonderzoek 435

Bijlage 17 Stikstofdepositie 475

Bijlage 18 Trillingsonderzoek 505

Bijlage 19 Verkennend bodemonderzoek 527

Bijlage 20 Waterparagraaf 677

Bijlage 21 Windhinderonderzoek 687

Bijlage 22 Luchtkwaliteit op grotere hoogte 721

Bijlage 23 Besluit hogere waarden 729

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 Aanduiding

Een geometrisch bepaald vlak of figuur die de locatie aanwijst als werkingsgebied van een regel.

1.2 Accommodatie

Een ruimte of complex van ruimten waarin een bezoeker tegen betaling tijdelijk kan overnachten.

1.3 Additionele horeca

Horeca-activiteiten, die passend, aanvullend en ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie die ter plaatse is toegestaan.

1.4 Afhaalzaak

Een winkel waar in hoofdzaak kant en klare maaltijden, kleine etenswaren, alcoholvrije drank en consumptie-ijs te koop zijn. De waren worden niet in de winkel gegeten of gedronken. Een afhaalzaak is een specifieke vorm van detailhandel.

1.5 Archeologisch onderzoek

Onderzoek verricht door of namens een bedrijf dat beschikt over het in artikel 1, eerste lid, van de Erfgoedwet, bedoelde certificaat.

1.6 Archeologische verwachtingswaarde

De aan een gebied toegekende waarde in verband met de waarschijnlijk in dat gebied voorkomende historische overblijfselen in de bodem.

1.7 Bebouwing

Eén of meer bouwwerken.

1.8 Bebouwingspercentage

Het met een aanduiding of in de regels aangegeven percentage, dat aangeeft hoeveel van een bouwperceel ten hoogste mag worden bebouwd met gebouwen en bijbehorende bouwwerken.

1.9 Bed-and-breakfast

Het tegen betaling verstrekken van logies met ontbijt binnen de woning of de bedrijfswoning.

1.10 Bedrijf

Een onderneming waarbij het accent ligt op het maken, bewerken, herstellen, installeren en verhandelen van goederen, waarbij detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop of levering van ter plaatse gemaakte, bewerkte of herstelde goederen, of van goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen.

1.11 Bedrijf-aan-huis

Beroep of bedrijf dat in een woning of een daarbij bijhorend bouwwerk wordt uitgeoefend.

1.12 Bedrijfswoning

Een woning die bij een bedrijf hoort en die is bedoeld voor een werknemer die bij het bedrijf woont in verband met het noodzakelijke beheer van het bedrijf.

1.13 Belhuis

Een onderneming die diensten aanbiedt op het gebied van telecommunicatie, zoals telefoon- en internetverbindingen.

1.14 Bestaand

1. Bestaand gebruik: het feitelijke of vergunde gebruik van de gronden en bouwwerken op moment van het ter inzage leggen van het ontwerp van het bestemmingsplan; daaronder valt niet het gebruik dat al in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.
2. Bestaande bouwwerken: bouwwerken die op het tijdstip van het ter inzage leggen van het ontwerp van het bestemmingsplan:
   a. bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of de Woningwet zijn gebouwd;
   b. nog kunnen worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of een bouwvergunning op grond van de Woningwet.

1.15 Bestemmingsgrens

De grens van een bestemmingsvlak.

1.16 Bestemmingsplan

De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij horende bijlagen. Zie ook: 1.53 Plan.

1.17 Bevi-inrichting

Een inrichting als bedoeld in artikel 2, eerste lid, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

1.18 Bezorgdienst

Vorm van een distributiebedrijf dat elektronisch geplaatste en afgerekende bestellingen van, meestal dagelijkse, consumentengoederen bij de klant thuisbezorgt, waarbij het bedrijf vaak een korte tijd tussen de bestelling en de bezorging van de goederen aanbiedt.

1.19 Bijbehorend bouwwerk

Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak (bron: Bijlage II van het Besluit omgevingsrecht).

1.20 Bouwen

Het plaatsen, oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.21 Bouwgrens

De grens van een bouwvlak.

1.22 Bouwlaag

Een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of nagenoeg gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van een onderbouw, een kap en een bijzondere bouwlaag.

1.23 Bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.24 Buurtactiviteit

Activiteit voor en door bewoners uit de omgeving van de locatie waar de activiteit plaatsvindt met een verwaarloosbare planologische uitstraling op de omgeving, zoals activiteiten van bewonersorganisaties, het verenigingsleven, ouderen- en jongerenwerk, huiswerkbegeleiding, muziekles, burendag, kaartclubs en scouting. Hieronder worden in ieder geval niet verstaan kinderdagverblijven, buitenschoolse opvang, religieuze voorzieningen, voorzieningen voor verslavingszorg of vergelijkbare maatschappelijke voorzieningen of een horeca-activiteit van de Lijst met Horeca activiteiten.

1.25 Creatieve bedrijven

Bedrijven die zich hoofdzakelijk richten op:

- creatieve zakelijke dienstverlening: reclame en grafische bedrijven, architecten, industriële ontwerpers;
- multimedia: bedrijven die in hoofdzaak producten maken of diensten verlenen op het gebied van beeld, geluid, gaming en tekst met gebruikmaking van radio, televisie, computer, internet, mobiele telefonie, print en evenementen;
- toegepaste kunsten: audiovisuele en fotografiebedrijven, dienstverlenende bedrijven tbv de kunsten, mode en interieurbedrijven;
- autonome kunsten: zoals beeldend kunstenaar, muzikanten, theatermakers.

1.26 Cultuurhistorische waarde

De aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde in verband met historische kenmerken.

1.27 Dakopbouw

Het direct onder het dak liggende deel van een hoofdgebouw, waarin zich een of meer verblijfsruimten bevinden en dat zich bouwkundig van de ondergelegen bouwlagen onderscheidt, bijvoorbeeld door de constructie, de vorm of door de terug liggende voorgevel.

1.28 Detailhandel

Het bedrijfsmatig verkopen van consumentengoederen in een winkel.

1.29 Dienstverlening

Het bedrijfsmatig verlenen van een dienst of van hulp aan een klant, bijvoorbeeld door een kapper, een stomerij of wasserette, een pedicure, een bankfiliaal, een reisbureau of een uitzendbureau.

1.30 Eigen toegang

De officiële ingang van een woning, wat blijkt uit de volgende kenmerken:

- de ingang heeft een huisnummer dat de gemeente aan die ingang heeft toegekend en
- de ingang is bereikbaar vanaf de straat of vanuit een gemeenschappelijke hal.

1.31 Functie

Een onderscheidend kenmerk van een locatie waaruit blijkt voor welke activiteiten de locatie bedoeld of geschikt is; functie in de zin van artikel 4.2 van de Omgevingswet; bestemming als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening.

1.32 Gebouw

Een bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.33 Groen

Park, plantsoen, berm of erf waar planten en bomen groeien of kunnen groeien.

1.34 Grondwerk

Activiteit die het verstoren van de bodem of de daarop aanwezige beplanting tot gevolg kunnen hebben zoals graven, ploegen, ophogen, het aanbrengen of verwijderen van verharding, het leggen van leidingen, het dempen van oppervlaktewater of het aanbrengen van drainage, funderingen, constructies of apparatuur in de bodem; activiteit in de zin van artikel 3.3, onder a, van de Wet ruimtelijke ordening.

1.35 Hoofdgebouw

Een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn aard, functie, constructie of afmetingen of gelet op de bestemming als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.36 Hoogteaccent

Een incidenteel en rank gebouw of een beperkt onderdeel van een gebouw, met een afwijkende bouwhoogte naar boven ten opzichte van de direct omliggende bebouwing, dat dient als markering of oriëntatiepunt van een plek in een wijk of buurt.

1.37 Inwoning

Het wonen in een woonruimte die deel uitmaakt van een woning waarin een ander huishouden woont.

1.38 Kaart

De digitale weergave van het grondgebied van de gemeente dat bij een bestemmingsplan hoort, waarop de locaties en aanduidingen die in de regels worden genoemd zijn ingetekend op een topografische ondergrond, met uitzondering van locaties of aanduidingen die voor het hele grondgebied van dat bestemmingsplan gelden.

1.39 Kantoor

Een gebouw of een gedeelte van een gebouw voor het bedrijfsmatig verrichten van administratieve werkzaamheden.

1.40 Leisure

Een publieksgerichte commerciële voorziening op het terrein van vermaak, cultuur en sport, waaronder in ieder geval wordt verstaan: bowling, laser game centrum, snooker centrum, amusementscentrum, kinderattractie, klimcentrum, skate-skeeler centrum, sauna-/beautycentrum of zonnebankcentrum.

1.41 Lijst van bedrijfsactiviteiten

Lijst die een onderverdeling van bedrijfsactiviteiten aangeeft. De onderverdeling is gemaakt op basis van de te verwachten invloed van een activiteit op de omgeving. De lijst maakt deel uit van de regels.

1.42 Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

Lijst die deel uitmaakt van deze regels, waarin bedrijfsactiviteiten zijn opgenomen die passen op een locatie met woningen.

1.43 Lijst van horeca-activiteiten

Lijst die een onderverdeling van horeca-activiteiten aangeeft. De onderverdeling is gemaakt op basis van de te verwachten invloed van een activiteit op een nabij gelegen of omringende woonomgeving. De lijst maakt deel uit van de regels.

1.44 Lintbebouwing

Een lange rij vrijstaande huizen of andere hoofdgebouwen langs een weg. De gebouwen staan vergeleken met andere stedelijke bebouwing ver van elkaar af. De weg is meestal een uitvalsroute, een landelijke weg of een weg die naast een rivier of kanaal ligt of was vroeger zo'n weg. Bepalend voor het bebouwingsbeeld van deze wegen is de ruimte tussen de hoofdgebouwen met doorzichten naar het achterliggende landschap. Voorbeelden in Utrecht: de Gageldijk, de Koningsweg, de Zandweg, de Thematerweg, de Meerndijk, de Nedereindseweg.

1.45 Logies verstrekken

Ruimte of complex van ruimten die tegen betaling voor een periode voor overnachtingen worden aangeboden. Er zijn verschillende vormen van accommodatie, bijvoorbeeld hotel voor kort verblijf, middellang zakelijk verblijf (“short stay”), de woning of een deel van de woning aanbieden als accommodatie (particuliere vakantieverhuur, bed-and-breakfast).

1.46 Maatschappelijke voorzieningen

Voorzieningen voor welzijn, volksgezondheid, religie, onderwijs, kinderopvang, buitenschoolse opvang, openbare orde en veiligheid en daarmee gelijk te stellen sectoren.

1.47 Nutsvoorzieningen

Voorzieningen zoals transformatorhuisjes en andere bouwwerken voor het leveren van gas, elektriciteit of internettoegang, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.48 Omgevingsvergunning

Een vergunning als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht; na inwerkingtreding van de Omgevingswet: een vergunning als bedoeld in artikel 5.1 van de Omgevingswet.

1.49 Omzetting (van een woning)

Zelfstandige woonruimte, of een deel daarvan, in gebruik geven of laten geven als onzelfstandige woonruimte. Ook het in stand laten van het gebruik van zelfstandige woonruimte als onzelfstandige woonruimte valt onder het begrip omzetting.

1.50 Onzelfstandige woonruimte

Woonruimte die niet voldoet aan de begripsbepaling zelfstandige woonruimte.

1.51 Particuliere vakantieverhuur

Incidentele verhuur van een woning voor een korte periode aan toeristen of aan andere bezoekers van de gemeente door de eigenaar-bewoner, die tijdens de verhuur meestal niet in de woning aanwezig is.

1.52 Peil

1. Voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang grenst aan de weg: de hoogte van de kruin van de weg.
2. Voor andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.
3. Voor gebouwen die grenzen aan een dijk: de hoogte van de kruin van de dijk ter plaatse van het bouwwerk.

1.53 Plan

Het bestemmingsplan Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord van de gemeente Utrecht met identificatienummer NL.IMRO.0344.BPHOOGBOUWLRCENTRN-VA01.

1.54 Publieksfunctie

Functie die publiek aantrekt, zoals buurtvoorzieningen, horeca, cultuur of vermaak.

1.55 Seksinrichting

Een voor klanten toegankelijke ruimte of meerdere besloten ruimten in elkaars nabijheid, waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof dit bedrijfsmatig is, seksuele handelingen, al dan niet met een sekswerker, tegen vergoeding worden verricht.

1.56 Shishalounge

Een shishalounge is een bedrijfsgebouw met een ruimte waar een waterpijp gerookt kan worden. Als daarbij een drankje en een hapje wordt aangeboden, dan is het een horecabedrijf.

1.57 Vergunning

De omgevingsvergunning van artikel 2.1, lid 1, onder b of c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht; na inwerkingtreding van de Omgevingswet: de omgevingsvergunning van artikel 5.1, lid 1, onder a, van de Omgevingswet.

1.58 Voorgevelrooilijn

Een lijn die wordt bepaald door de naar het openbaar toegankelijk gebied, zoals de weg, openbaar groen of water, gekeerde gevel of het verlengde daarvan, van een hoofdgebouw.

1.59 Wgh- inrichting

Bedrijf zoals bedoeld in artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken.

1.60 Winkel

Een pand waar de activiteit detailhandel plaatsvindt.

1.61 Woning

Het complex van ruimten dat een zelfstandige woonruimte vormt, bedoeld voor de permanente huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

1.62 Woningvorming

Een woning verbouwen tot twee of meer woningen of het zodanig inrichten, gebruiken of laten gebruiken van een deel van de woning dat er feitelijk twee of meer woningen ontstaan. Ook het in stand laten van de verbouwing of inrichting of het gebruik van de extra woning valt onder het begrip woningvorming. Dat een extra woning is ontstaan, kan in ieder geval opgemaakt worden uit de aanwezigheid van een keuken in die nieuwe woning.

1.63 Woonruimte

Besloten ruimte die, al dan niet tezamen met één of meer andere ruimten, bestemd of geschikt is voor de bewoning door één huishouden.

1.64 Zelfstandige woonruimte

Woonruimte die een eigen toegang heeft en die door één huishouden kan worden bewoond zonder daarbij afhankelijk te zijn van wezenlijke voorzieningen, zoals een badruimte, een toilet en een keuken buiten de woonruimte.

1.65 Zorgwoning

Woning voor een bewoner die aantoonbaar en vaker dan dagelijks langdurige, professionele zorg, toezicht of begeleiding nodig heeft, zoals zorg die geboden wordt op grond van de Wet langdurige zorg of zorg in de vorm van beschermd wonen (artikel 1.1.1 van de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015).

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van de regels worden onderstaande regels over het meten en berekenen gebruikt.

2.1 Hoogtematen

1. De hoogte van een bouwwerk: de afstand vanaf het peil tot aan het hoogste punt van het 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.
2. De goothoogte van een bouwwerk: de afstand vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, de druiplijn, het boeiboord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.
3. De hoogte van een kap: de afstand vanaf de bovenkant van de goot, de druiplijn, het boeiboord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel tot het hoogste punt van de kap.
4. Verticale bouwdiepte: vanaf het peil tot aan het laagste punt van een ondergronds bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals funderingen, heipalen of daarmee vergelijkbare bouwonderdelen. Als de vloer het laagste punt is dan geldt de onderkant van de vloer.

2.2 Dakhelling

De hoek die het dakvlak maakt ten opzichte van het horizontale vlak.

2.3 Oppervlakte

1. De oppervlakte van een bouwwerk: de oppervlakte, gemeten tussen de buitenwerkse gevelvlakken of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.
2. Bruto vloeroppervlakte (b.v.o.): het totaal van de binnen een gebouw beschikbare vloeroppervlakte van alle verdiepingen, inclusief kelders en souterrains.
3. Verkoopvloeroppervlakte (v.v.o.): de totale oppervlakte van de voor publiek toegankelijke en zichtbare winkelruimte, inclusief de etalageruimte en de ruimte achter de toonbank.
4. Bedrijfsvloeroppervlakte: de totale vloeroppervlakte van een kantoor, winkel of bedrijf, met inbegrip van de magazijnen en overige dienstruimten. Gebouwde, ondergrondse of half verdiept gelegen, parkeervoorzieningen worden hierbij niet meegeteld.
5. De gebruiksoppervlakte van woonruimte: met toepassing van de norm NEN 2580.

2.4 Inhoud

De inhoud van een bouwwerk: de inhoud, gemeten tussen

- de onderzijde van de begane grondvloer,
- de buitenzijde van de gevels, het hart van de scheidsmuren en
- de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.5 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.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Gemengd

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. wonen tot maximaal 1.015 woningen en een totaal maximum van 92.700 m^2 brutovloeroppervlakte, met dien verstande dat, in afwijking van de regel onder 2.3 onder 2, parkeervoorzieningen, fietsenstallingen, bergingen, nutsvoorzieningen, liftschachten en overige interne verkeersruimte niet worden meegerekend bij het totaal m^2 brutovloeroppervlakte;
2. detailhandel;
3. dienstverlening;
4. creatieve bedrijven;
5. leisure, zoals opgenomen in de categorieën A of B1 van de bij deze regels behorende Leisure-activiteitenlijst voor functiemenging, met uitzondering van een sauna-/beautycentrum;
6. horeca, in de categorie B, C, D1, D2 of D3 zoals vermeld in de bij deze regels behorende Lijst van Horeca-activiteiten;
7. bedrijven, zoals opgenomen in de categorieën A of B1 van de bij deze regels behorende Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving;
8. maatschappelijke voorzieningen, uitsluitend in de vorm gezondheidszorg, openbare dienstverlening, praktijkruimte, verenigingsleven, wijkcentrum, welzijnsinstelling of zorginstelling;
9. in afwijking van de regel in artikel 15 onder 1 is additionele horeca, met in achtneming van de regels in artikel 15 onder 2, 3, 4 en 5, ook toegestaan bij dienstverlening, creatieve bedrijven en leisure zoals bedoeld in artikel 3.1 onder 3, 4 en 5;
10. (ondergrondse) parkeergarage;
11. voorzieningen en functies die bij de bestemming horen zoals, verkeers-, fietsparkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, voorzieningen ter beperking van windhinder, warmte-koude opslag, ondergrondse afvalinzamelvoorzieningen, water, waterberging, tuinen en erven.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

1. Gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd.
2. Het bouwvlak mag volledig worden bebouwd.
3. De bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding: 'maximum bouwhoogte (m)', mag niet worden overschreden.
4. In afwijking van de regel onder 1 mogen gebouwen van ondergeschikte aard, zoals een fietsenstalling, buiten het bouwvlak worden gebouwd tot een oppervlakte van 20 m^2 per bouwperceel.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

1. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen, met uitzondering van erf- en terreinafscheidingen die niet meer dan 2 meter hoog mogen zijn achter de voorgevelrooilijn en 1 meter hoog voor of op de voorgevelrooilijn.
2. De regel onder 1 geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het verkeer.
3. De regel onder 1 geldt niet voor voorzieningen ter beperking van windhinder, met dien verstande dat die voorzieningen onderdeel uitmaken van het gebouw.
4. In afwijking van de regel onder 1 mag de bouwhoogte van palen en masten niet meer dan 6 meter bedragen.
5. In aanvulling op 7.2 mag een bouw- en bestemmingsgrens, ongeacht de aanduidingen en regels over maatvoering en situering, met maximaal 1,8 meter overschreden worden door bij gebouwen horende balkons, waarbij als de vrije hoogte, gemeten van de onderzijde van het overschrijdende bouwdeel tot aan het aansluitende, afgewerkte maaiveld minimaal 2,2 meter bedraagt.
6. In aanvulling op artikel 7.3 zijn dakterrassen toegestaan.
7. In afwijking van artikel 7.5 zijn sport- en speeltoestellen toegestaan die niet hoger zijn dan 6 meter en die uitsluitend functioneren met behulp van de zwaartekracht of de fysieke kracht van de mens.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de afmeting en de plaats van de bebouwing, ten behoeve van:

1. de afmeting en de plaats van de bebouwing, voor een samenhangend straat en bebouwingsbeeld;
2. maatregelen en voorzieningen ter beperking van windhinder.

3.4 Voorwaardelijke verplichting trillingen

1. Het bouwen van bouwwerken voor de functie wonen of maatschappelijke voorzieningen volgens de regel in 3.1 onder 1 en 8 is ter plaatse van de aanduiding 'overige zone-trillingshinder spoor', uitsluitend toegestaan wanneer uit een deskundigenonderzoek blijkt dat de streefwaarden van de trillingssterkte Vmax en Vper voor 'nieuwe situaties', zoals bedoeld voor de betreffende gebouwfunctie in Richtlijn deel B van Stichting Bouwresearch, niet worden overschreden.
2. Alleen als uit een deskundigenonderzoek blijkt dat niet doelmatig of kosteneffectief kan worden voldaan aan de streefwaarden voor 'een nieuwe situatie' kan er worden afgeweken van de regel onder 1 voor zover het de maximale trillingssterkte Vmax betreft onder de volgende voorwaarden:
   a. uit een deskundigenonderzoek blijkt dat alle doelmatige of kosteneffectieve maatregelen om de trillingssterkte te verminderen worden getroffen en;
   b. uit een deskundigenonderzoek blijkt dat tenminste de streefwaarden voor 'een bestaande situatie', zoals bedoeld in Richtlijn deel B van Stichting Bouwresearch, niet worden overschreden.

3.5 Geluidszone - industrie

Ter plaatse van de aanduiding 'Geluidszone - industrie' ligt de rond het industrieterrein Lage Weide gelegen zone als bedoeld in hoofdstuk V van de Wet geluidhinder, buiten welke zone de geluidbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven mag gaan.

3.6 Milieuzone - boringsvrije zone

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'Milieuzone - boringsvrije zone' zijn, naast de voor die gronden aangewezen bestemmingen, mede bestemd voor het behoud van de beschermende laag in de bodem, de boringsvrije zone van het grondwaterwingebied Leidsche Rijn. Op deze zone zijn de provinciale regels van toepassing. Het roeren van gronden, zoals het maken van boorputten, grond- en funderingswerken, dieper dan 40 meter onder het maaiveld zijn niet toegestaan, tenzij hiervoor toestemming van de provincie Utrecht is verkregen.

3.7 Specifieke gebruiksregels

3.7.1 Brutovloeroppervlak functies

Voor de functies genoemd in artikel 3.1 onder 2 tot en met 8 geldt dat deze zijn toegestaan op voorwaarde dat:

1. het maximale brutovloeroppervlak voor detailhandel, zoals bedoeld in artikel 3.1 onder 2, mag niet meer bedragen dan 300 m^2, waarbij het brutovloeroppervlak per detailhandelsvestiging niet meer mag bedragen dan 100 m^2;
2. het maximale brutovloeroppervlak voor dienstverlening, creatieve bedrijven en bedrijven in categorieën A of B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving, zoals bedoeld in artikel 3.1 onder 3, 4 en 7, mag niet meer bedragen dan 1.050 m^2;
3. het maximale brutovloeroppervlak voor leisure, zoals bedoeld in artikel 3.1 onder 5, mag niet meer bedragen dan 250 m^2;
4. het maximale brutovloeroppervlak voor horeca, zoals bedoeld in artikel 3.1 onder 6, mag niet meer bedragen dan 1.000 m^2;
5. het maximale brutovloeroppervlak voor maatschappelijke voorzieningen, zoals bedoeld in artikel 3.1 onder 8, mag niet meer bedragen dan 3.200 m^2:
6. zelfstandige kantoren zijn niet toegestaan.

3.7.2 Terrassen

Terrassen bij horecagelegenheden zoals bedoeld in 3.1 onder 6 zijn niet toegestaan.

3.7.3 Parkeerplaatsen

In aanvulling op de regel genoemd in lid 6.1 geldt:

1. De benodigde parkeerplaatsen, zowel de parkeerplaatsen binnen het plangebied als de

parkeerplaatsen op afstand, moeten in stand worden gehouden.
2. Het is verboden het gebruik van gronden of bouwwerken te wijzigen als de gebruikswijziging leidt tot een extra parkeerbehoefte ten opzichte van de vergunde situatie.
3. Ruimte voor het parkeren en stallen van voertuigen, die op grond van lid 6.1 moet worden aangelegd en in stand gehouden op grond van de regel onder 1, moet te allen tijde voor dit doel beschikbaar blijven. Ander gebruik wordt aangemerkt als strijdig gebruik.

3.8 Afwijken van de gebruiksregels

1. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de regel in artikel 3.1 onder 5 voor leisurefuncties in categorie B2 van de Leisure-activiteitenlijst voor functiemenging of leisure-activiteiten die niet in Leisure-activiteitenlijst voor functiemenging zijn opgenomen, voor zover deze naar aard en invloed op de omgeving, gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm vergelijkbaar zijn met categorie A of B1 van de Leisure-activiteitenlijst voor functiemenging.
2. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de regel in artikel 3.7.2 voor het realiseren van een terras behorend bij een naastgelegen horecagelegenheid, als wordt aangetoond dat het gecumuleerde langtijdgemiddelde geluidniveau van het geluid dat op het terras veroorzaakt wordt op de gevels van omliggende geluidsgevoelige functies niet meer bedraagt dan 55 dB(A) voor de dagperiode (7-19 uur), 50 dB(A) voor de avondperiode (19-23 uur) en 45 dB(A) voor de nachtperiode (23-7 uur).
3. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning met 5 dB(A) afwijken van de regel onder 2 voor het realiseren van een terras behorende bij een naastgelegen horecagelegenheid, als wordt aangetoond dat de binnenwaarde niet meer bedraagt dan 35 dB(A) etmaalwaarde.
4. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de regel in 3.7.3 onder 2 en toestaan dat het gebruik wordt gewijzigd, mits in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien zoals bedoeld in artikel 6 lid 6.1. De regel in 3.7.3 onder 1 is ook van toepassing.

Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. verkeers- en verblijfsgebied voor langzaam verkeer;
2. water, waterbeheer en waterberging;
3. groenvoorzieningen;
4. ondergrondse parkeergarage;
5. speelvoorzieningen;
6. voorzieningen die bij de bestemming horen zoals verkeers- en groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, warmte-koude opslag, fietsenstallingen waaronder ook wordt begrepen stallingsplekken voor bakfietsen, elektrische fietsen en deelmobiliteitsplekken anders dan voor gemotoriseerde voertuigen, kunstwerken, civieltechnische bouwwerken, voorzieningen ter beperking van windhinder.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

1. De oppervlakte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 6 m^2 per gebouw.
2. De bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 2 meter.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

1. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 meter.
2. De regel onder 1 geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het verkeer.
3. In afwijking van de regel onder 1 mag de bouwhoogte voor voorzieningen die noodzakelijk zijn ter verbetering van het windklimaat maximaal 2 meter bedragen.
4. In afwijking van de regel onder 1 mag de bouwhoogte van speeltoestellen niet meer dan 6 meter bedragen.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de afmeting en de plaats van de bebouwing, ten behoeve van:

1. de afmeting en de plaats van de bebouwing, voor een samenhangend straat en bebouwingsbeeld;

2. maatregelen en voorzieningen ter beperking van windhinder.

4.4 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de regel in artikel 4.2.1 onder 1 en artikel 4.2.1 onder 2 voor:

1. afwijkingen van de maximale oppervlakte van een gebouw tot ten hoogste 20 m^2;
2. afwijkingen van de maximale bouwhoogte van een gebouw tot maximaal 3 meter.

4.5 Milieuzone - boringsvrije zone

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'Milieuzone - boringsvrije zone' zijn, naast de voor die gronden aangewezen bestemmingen, mede bestemd voor het behoud van de beschermende laag in de bodem, de boringsvrije zone van het grondwaterwingebied Leidsche Rijn. Op deze zone zijn de provinciale regels van toepassing. Het roeren van gronden, zoals het maken van boorputten, grond- en funderingswerken, dieper dan 40 meter onder het maaiveld zijn niet toegestaan, tenzij hiervoor toestemming van de provincie Utrecht is verkregen.

4.6 Specifieke gebruiksregels

Terrassen bij horecagelegenheden zoals bedoeld in 3.1 onder 6 zijn niet toegestaan.

4.7 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de regel in artikel 4.6 voor het realiseren van een terras behorend bij een naastgelegen horecagelegenheid, als wordt aangetoond dat het gecumuleerde langtijdgemiddelde geluidniveau van het geluid dat op het terras veroorzaakt wordt op de gevels van omliggende geluidsgevoelige functies niet meer bedraagt dan 55 dB(A) voor de dagperiode (7-19 uur), 50 dB(A) voor de avondperiode (19-23 uur) en 45 dB(A) voor de nachtperiode (23-7 uur).

Hoofdstuk 3 Bouwen en slopen

Artikel 5 Inleidende bepalingen over het bouwen en het slopen

5.1 Werking van de regels in dit hoofdstuk

Regels in dit hoofdstuk blijven buiten toepassing voor zover zij niet te verenigen zijn met een regel over de toegewezen functie, met uitzondering van de regel in artikel 6, lid 6.2, die altijd van toepassing is.

5.2 Nieuwe bouwwerken

Het bouwen is alleen toegestaan als de activiteit bouwen past bij het doel van de functie en als ook de activiteit of activiteiten waar het bouwwerk voor gebouwd wordt passen bij het doel van de functie.

5.3 Bestaande bouwwerken

1. Bouwwerken die legaal zijn gebouwd zijn in overeenstemming met de regels die dit plan over de activiteit bouwen stelt.
2. Bouwwerken of voorzieningen die zijn gebouwd of aangebracht om te voldoen aan een voorwaarde van een regel over een functie die op een locatie geldt, mogen niet worden gesloopt, verwijderd of veranderd, als daardoor niet meer aan die voorwaarde wordt voldaan.

5.4 Voorbereiding van de bouw: peil aangeven, rooilijnen uitzetten

De bouw van een bouwwerk waarvoor een omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend mag in ieder geval niet beginnen, voordat het bevoegde gezag of zijn vertegenwoordiger:

- het straatpeil heeft aangegeven en
- de rooilijnen en bouwgrenzen op het bouwterrein heeft uitgezet of
- heeft vastgesteld dat het aangeven van het straatpeil of het uitzetten van rooilijnen niet nodig is.

Artikel 6 Bijzondere regels over bouwen

6.1 Voorwaardelijke verplichting over parkeren

1. Een vergunning voor het bouwen wordt alleen verleend, als vast staat dat er voldoende parkeergelegenheid wordt gerealiseerd.
2. De regel onder 1 is niet van toepassing op het bouwen van bijbehorende bouwwerken, dakopbouwen of dakterrassen.
3. Aan de hand van beleidsregels waarin de normen voor parkeergelegenheid zijn opgenomen, stellen burgemeester en wethouders vast of aan de regel onder 1 wordt voldaan.

6.2 Woningvorming en omzetting

Het verbouwen, vervangen of vergroten van een woning die de vorming van een extra woning of de omzetting van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte tot gevolg heeft is alleen toegestaan als de eigenaar van de woning voldoet aan artikel 12, lid 12.3.

6.3 Geluidhinder

Voor het realiseren en veranderen van een geluidsgevoelige bestemming moet vaststaan dat de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde volgens de Wet geluidhinder of de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (hogere waarde), volgens het besluit Hogere waarde met inachtneming van de in dit besluit gestelde voorwaarde(n), niet overschrijdt.

Artikel 7 Bouwen is toegestaan

7.1 Vergunningvrij bouwen

Op grond van dit plan is voor het bouwen geen vergunning nodig:

1. als wettelijk bepaald is dat een bouwactiviteit niet hoeft te voldoen aan de regels van het

bestemmingsplan;
2. als de locatie niet is aangeduid als overige zone - omgevingskwaliteit en
   a. als het bouwwerk op grond van de volgende leden van dit artikel is toegestaan of
   b. als in de regels over de toegewezen functie regels over het bouwen zijn opgenomen en het bouwen in overeenstemming is met die regels en met de regels in dit hoofdstuk.

7.2 Gevallen waarin het overschrijden van de bouwgrens is toegestaan

1. Een bouwgrens die geen bestemmingsgrens is mag, ongeacht de aanduidingen en regels over maatvoering en situering, met maximaal 1,5 meter overschreden worden door bij gebouwen horende trappenhuizen, entreeportalen, veranda's, en afdaken of andere ondergeschikte bouwdelen.
2. De regel onder 1 geldt niet als daarbij gebouwd wordt op een locatie die in verband met een functie beschermd is met een verbod om te bouwen.

7.3 Dakterrassen

1. Dakterrassen zijn alleen toegestaan op de locaties, die in de onderdelen van dit lid 7.3 zijn aangegeven.
2. Op dakterrassen zijn geen gebouwen toegestaan, alleen hekwerk of borstwering.
3. Op een locatie met de aanduiding 'overige zone - bouwen' in de gebieden Voordorp, Veldhuizen en De Balije is een dakterras toegestaan op een aan- of uitbouw die bestaat uit één bouwlaag of op het deel van het hoofdgebouw dat één bouwlaag op de begane grond heeft, mits het dakterras voldoet aan de volgende voorwaarden:
   a. het dakterras hoort bij een woning, gelegen binnen hetzelfde perceel;
   b. het hoofdgebouw heeft meer dan één bouwlaag;
   c. het hek of de borstwering om het dakterras is niet hoger dan 1,2 meter, gemeten vanaf de bovenkant vloer van het dakterras;
   d. het dakterras heeft een diepte van maximaal 3 meter, gemeten uit de achtergevel van het hoofdgebouw.
4. Op een locatie die op de kaart Dakterrassen Wilhelminapark, Buiten-Wittevrouwen' is aangegeven, is een dakterras toegestaan op een aan- of uitbouw die bestaat uit één bouwlaag of op het deel van het hoofdgebouw dat één bouwlaag op de begane grond heeft, mits het dakterras voldoet aan de volgende voorwaarden:
   a. het dakterras hoort bij een woning, gelegen binnen hetzelfde perceel;
   b. het hoofdgebouw heeft meer dan één bouwlaag;
   c. het hek of de borstwering om het dakterras is niet hoger dan 1,2 meter, gemeten vanaf de bovenkant vloer van het dakterras;
   d. het dakterras heeft een diepte van maximaal 3 meter, gemeten uit de achtergevel van het hoofdgebouw.
5. Dakterrassen op hoofdgebouwen op een locatie die met een gele kleur op de kaart Dakterrassen Wilhelminapark, Buiten-Wittevrouwen is aangeduid, zijn alleen toegestaan onder de volgende voorwaarden:
   a. de oppervlakte van een dakterras mag niet meer bedragen dan 20 m^2;
   b. de afstand van een dakterras tot de dakrand aan de wegzijde van het hoofdgebouw bedraagt tenminste 3 meter;
   c. de afstand van een dakterras tot de dakrand aan de achterzijde van het hoofdgebouw bedraagt tenminste 2 meter;
   d. de afstand van een dakterras tot de dakrand van het hoofdgebouw bij een aan het openbaar gebied grenzende zijgevel bedraagt tenminste 3 meter;
   e. de afstand van een dakterras tot de dakrand, grenzend aan een lager gelegen, aangrenzend, ander hoofdgebouw, bedraagt tenminste 1 meter;
   f. een hek of borstwering om het dakterras is niet hoger dan 1,2 meter.

7.4 Bijbehorend bouwwerk dat aan een openbaar gebied grenst

1. Een bijbehorend bouwwerk bij een woning dat niet voldoet aan de bepaling in artikel 2, onderdeel 3, onder c, van Bijlage II van het Besluit omgevingsrecht, maar wel voldoet aan de overige bepalingen van dat onderdeel, mag gebouwd worden, als het openbaar toegankelijke gebied een deel van een binnenterrein is dat aan alle zijden omgeven is door hoofdgebouwen.
2. Voor de toepassing van de regel onder 1 wordt de versie van het Besluit omgevingsrecht gebruikt die geldt op de datum van vaststelling van dit plan.

7.5 Bouwen in de openbare ruimte

In de openbare ruimte is, als de toegewezen functies zich daartegen niet verzetten en de verkeersveiligheid, de waterveiligheid en de veiligheid van personen die in de openbare ruimte verblijven niet worden aangetast, het bouwen van de volgende voorzieningen toegestaan:

1. sport- of speeltoestellen die niet hoger zijn dan 4 meter en die uitsluitend functioneren met behulp van de zwaartekracht of de fysieke kracht van de mens;
2. geluidwerende voorzieningen en
3. kunstobjecten.

Artikel 8 Bouwen met vergunning

8.1 Bouwen buiten de bouw- en bestemmingsgrens

1. Burgemeester en wethouders kunnen een vergunning verlenen voor het afwijken van de regels die op een locatie gelden en daarbij toestaan dat een bouw- en bestemmingsgrens, ongeacht de aanduidingen en regels over die functies of over de maatvoering en de situering, met maximaal 1,5 meter overschreden worden door:
   a. bij gebouwen horende trappenhuizen, entreeportalen, veranda's;
   b. andere ondergeschikte bouwdelen, zoals bij gebouwen horende stoepen, stoeptreden, hellingbanen;
   c. balkons, erkers en afdaken, als de vrije hoogte, gemeten van de onderzijde van het overschrijdende bouwdeel tot aan het aansluitende, afgewerkte maaiveld minimaal 2,2 meter bedraagt.
2. Burgemeester en wethouders verlenen de onder 1 bedoelde vergunning niet als:
   a. de overschrijding niet te verenigen is met het doel van de functie of
   b. de overschrijding onevenredige hinder voor aangrenzende percelen tot gevolg heeft of
   c. op een locatie die in verband met een functie beschermd is met een verbod om te bouwen.

8.2 Bouwen met een kleine afwijking van regels

Burgemeester en wethouders kunnen, voor zover geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen, een vergunning verlenen voor:

1. het afwijken van hoogtematen en bebouwingspercentages met maximaal 10% van deze maten en percentages, voor zover de afwijking niet leidt tot een extra bouwlaag;
2. het afwijken van de regels voor het plaatsen van vlucht- of noodtrappen;
3. het overschrijden van de maximale bouwhoogte van gebouwen met maximaal 1,5 meter voor het plaatsen van hekwerken of borstweringen voor dakterrassen op een locatie zonder de aanduiding 'overige zone - bouwen';
4. het afwijken van de regels voor het bouwen met een geringe afwijking van de plaats en richting van de bestemmingsgrenzen, als dit noodzakelijk is in verband met onnauwkeurigheden ten opzichte van de feitelijke situatie of in gevallen waar een rationele verkaveling van de gronden een kleine afwijking vraagt;
5. het afwijken van de regels over de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voor een bouwhoogte van maximaal 10 meter;
6. het afwijken van de regels over de hoogte van bouwwerken voor een bouwhoogte van sirenemasten of masten voor mobiel dataverkeer toestaan tot maximaal 30 meter.

8.3 Hoofdgebouwen bouwen of verbouwen in de 'overige zone - bouwen'

1. Het is verboden om op een locatie met de aanduiding 'overige zone - bouwen' zonder vergunning een hoofdgebouw te bouwen of te verbouwen.
2. Voor zover de vergunning niet op grond van de regel in lid 8.1 geweigerd moet worden verlenen burgemeester en wethouders een vergunning voor het bouwen of verbouwen alleen:
   a. als een nieuw hoofdgebouw een bestaand hoofdgebouw op dezelfde plek vervangt en een omvang heeft die vergelijkbaar is met de te vervangen bebouwing;
   b. als een nieuw hoofdgebouw een bestaand hoofdgebouw op dezelfde plek vervangt, hoger is dan de te vervangen bebouwing en aan de volgende voorwaarden voldoet:
      - het nieuwe hoofdgebouw sluit beter aan bij de omringende bebouwing,
      - het woon- en leefklimaat of de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen gaan niet onevenredig achteruit vergeleken met het bestaande hoofdgebouw;
   c. als een nieuw hoofdgebouw een bestaand, vrijstaand hoofdgebouw met een maatschappelijke functie vervangt en aan de volgende voorwaarden voldoet:
      - het nieuwe hoofdgebouw staat vrij en sluit in hoogte en situering goed aan bij de omringende bebouwing,
      - het woon- en leefklimaat of de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen gaan niet onevenredig achteruit vergeleken met het bestaande hoofdgebouw;
      - de geluidsbelasting op de gevels van het nieuwe hoofdgebouw voldoet aan de Wet geluidhinder en
      - de invloed van factoren die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid van de gebruikers

van het hoofdgebouw en de daarbij horende buitenruimtes is in vergelijking tot de te veranderen situatie aanvaardbaar;

d. op een perceel dat deel uitmaakt van lintbebouwing een hoofdgebouw gesloopt wordt en op een ander deel van het perceel een nieuw hoofdgebouw gebouwd wordt, waarbij
   - het hoofdgebouw een woning is en de functie wonen heeft;
   - de beleving van het lint niet verslechtert,
   - de omvang van het grondvlak niet meer dan 20% en de bouwhoogte niet meer dan 10% groter is dan respectievelijk het grondvlak en de hoogte van het hoofdgebouw dat vervangen wordt,
   - de geluidsbelasting op de gevels van het nieuwe hoofdgebouw voldoet aan de Wet geluidhinder,
   - het woon- en leefklimaat of de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig achteruit gaan vergeleken met de plek van het bestaande hoofdgebouw en
   - het straat- en bebouwingsbeeld niet onevenredig wordt aangetast;

e. als de verbouw de vergroting van een hoofdgebouw met een bedrijfsfunctie betreft die
   - niet meer bedraagt dan 10% van het bedrijfsvloeroppervlak,
   - qua omvang aansluit bij de omringende bebouwing,
   - de hinder van het bedrijf op omliggende percelen niet groter maakt en
   - het woon- en leefklimaat of de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig aantast.

8.4 Bouwen of verbouwen van ondergeschikte bouwwerken voor mantelzorg

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van artikel 7, lid 7.1, een tijdelijke vergunning verlenen voor het vergroten van een bijgebouw voor mantelzorg, ongeacht de gezamenlijke oppervlakte van aanbouwen en bijgebouwen, voor zover de vergroting voor het doel noodzakelijk is en geen onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende woonpercelen veroorzaakt. Zodra de vergunning vervalt, moet de vergroting ongedaan gemaakt worden voor zover die in strijd is met artikel 7, lid 7.1.

8.5 Bouwen op locaties waar het bouwen in verband met de functie verboden is

1. Burgemeester en wethouders kunnen een vergunning verlenen om af te wijken van een regel die een locatie in verband met een functie beschermt door de activiteit bouwen te verbieden, als het bouwwerk past bij het doel van de andere aan de locatie toegewezen functies en het doel van de beschermde functie niet doorkruist.
2. De vergunning wordt geweigerd, als het bouwen of het bouwwerk, gezien het belang van de te beschermen functie, schade of gevaar kan veroorzaken of als het te bouwen bouwwerk bij wet als kwetsbaar of zeer kwetsbaar object is aangewezen.
3. Burgemeester en wethouders betrekken het advies van de beheerder van de te beschermen functie bij het besluit over de vergunning.
4. Burgemeester en wethouders kunnen, om schade uit te sluiten of om gevaar te voorkomen, voorschriften aan de vergunning verbinden.

Artikel 9 Bouwen is niet toegestaan

Het bouwen van andere bouwwerken dan de bouwwerken die op grond van de artikelen 5 tot en met 8 toegestaan zijn, is verboden.

Artikel 10 Slopen met vergunning

1. Burgemeester en wethouders kunnen een vergunning verlenen om af te wijken van een regel die een locatie in verband met een functie beschermt door de activiteit slopen te verbieden, als het slopen het doel van de beschermde functie niet doorkruist.
2. De vergunning wordt in ieder geval geweigerd als niet vaststaat dat het project waar het slopen deel van uitmaakt, uitgevoerd mag worden.
3. Burgemeester en wethouders kunnen in de vergunning voorwaarden opnemen die verband houden met de veiligheid of met de functie, waaronder de voorwaarde dat de sloop alleen is toegestaan, als andere vergunningen voor het project onherroepelijk verleend zijn.
4. Bij de beoordeling van een aanvraag betrekken Burgemeester en wethouders het advies van de beheerder van de te beschermen functie bij het besluit over de vergunning.

Hoofdstuk 4 Gebouwen en locaties gebruiken

Artikel 11 Activiteiten die niet zijn toegestaan

11.1 Een activiteit moet passen bij het doel van functies

Activiteiten die niet passen bij het in de regels beschreven doel van een functie die aan een locatie is toegewezen, gelezen met toepassing van artikel 12, zijn verboden.

11.2 Activiteiten die in het algemeen niet mogen

1. De volgende activiteiten zijn verboden:
   a. het plaatsen, laten plaatsen of geplaatst houden van een onderkomen op een sta- of ligplaats op onbebouwde locaties;
   b. bedrijfsmatige seksactiviteiten;
   c. zelfstandige horeca-activiteiten, belhuizen en afhaalzaken;
   d. het aanbieden van logies;
   e. het permanent bewonen van stacaravans en recreatiewoningen;
   f. het kamperen op onbebouwde gronden;
   g. het wonen in vrijstaande bijbehorende bouwwerken;
   h. het opslaan van goederen voor de voorgevelrooilijn;
   i. het opslaan van goederen in de openbare ruimte, anders dan opslag die hoort bij een aan de openbare ruimte toegewezen functie;
   j. het opslaan van voertuigen, vliegtuigen, boten of onderdelen daarvan op onbebouwde locaties;
   k. het storten of het opslaan van puin en afvalstoffen op onbebouwde locaties, met uitzondering van het voor korte tijd opslaan van huishoudelijk tuinafval.
2. Het verbod onder 1 geldt niet voor locaties met een functie die de activiteit expliciet toestaat.

Artikel 12 Activiteiten in de woning, nieuwe woonruimte

12.1 Uniforme toepassing van regels over wonen

1. Locaties waar op grond van de toegewezen functie de activiteit wonen is toegestaan, zijn voor zover het die activiteit betreft uitsluitend bedoeld voor het wonen in een woning.
2. Als de regels over een functie expliciet andere vormen van wonen toestaan, zoals het wonen in onzelfstandige woonruimtes of in zorgwoningen, dan:
   a. blijft de regel onder 1 buiten toepassing, als de regels over de functie uitsluitend die andere vormen toestaan, en anders
   b. wordt het onder 1 genoemde doel aangevuld met die vormen van wonen.
3. De regels over de aantallen, het type of de aard van woningen of woonruimtes die in verband met het doel van de functie wonen op een locatie gelden, blijven onverminderd van toepassing.

12.2 Algemene regels over wonen

1. De activiteit wonen is alleen toegestaan op locaties met de functie wonen.
2. In één woning woont slechts één huishouden.
3. Voor de toepassing voor deze regels worden de volgende situaties ook gezien als één huishouden:
   a. een eigenaar die als hoofdbewoner kamers verhuurt aan maximaal twee personen (hospitaregeling);
   b. een huishouden dat mantelzorg verleent, waarbij de ontvanger van mantelzorg in de woning woont of in een gebouw dat bij de woning hoort.
4. In afwijking van de regel onder 1 mag een bedrijfswoning, een woonboot en een woonwagen als woning gebruikt worden.
5. In afwijking van de regel onder 2 is het wonen in onzelfstandige woonruimte toegestaan, als het wonen in onzelfstandige woonruimte, na toepassing van lid 12.1, past binnen het doel van de functie en:
   a. als de eigenaar van de woning deze verhuurt aan maximaal twee personen,
   b. als de eigenaar van de woning een vergunning of een schriftelijke toestemming van burgemeester en wethouders heeft die het gebruik van die woonruimte als onzelfstandige

woonruimte toestaat,
c. als de eigenaar van de woning beschikt over een gedoogverklaring en de onzelfstandige bewoning sinds het ontvangen van die verklaring onafgebroken heeft plaatsgevonden in maximaal diezelfde omvang of
d. als de eigenaar aannemelijk kan maken dat de onzelfstandige bewoning voor 1 mei 1975 bestond en sindsdien onafgebroken heeft plaatsgevonden in maximaal diezelfde omvang.

12.3 Woningvorming en omzetting

1. Het is verboden om zelfstandige woonruimte in onzelfstandige woonruimte om te zetten of om een woning zo te veranderen dat er een extra woning ontstaat.
2. Het is verboden om een bijbehorend bouwwerk te gebruiken of in te richten als woning.
3. Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de regel onder 1 om woningvorming of omzetting toe te staan, als na toepassing van de algemene leefbaarheidstoets en de fysieke leefbaarheidseisen uit de "Beleidsregels wijziging samenstelling van de woningvoorraad (woningsplitsen en omzetten) gemeente Utrecht" blijkt dat kwalitatief goede onzelfstandige woonruimten of woningen ontstaan en er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
   a. het woon- en leefmilieu;
   b. de privacy van omwonenden;
   c. de verkeers- of parkeersituatie;
   d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen.

12.4 Bedrijf-aan-huis

1. Een bedrijf-aan-huis, met uitzondering van een bed-and-breakfast, voldoet aan de volgende voorwaarden:
   a. het bedrijf-aan-huis past in een woonomgeving, wat onder meer blijkt uit het feit dat de activiteiten geen bijzondere verkeersbewegingen of parkeerdruk veroorzaken in vergelijking tot een normaal gebruik van de woning;
   b. het totale vloeroppervlak van het bedrijf-aan-huis, de som van de oppervlaktes die bij de toepassing van de regels onder c, d en e gebruikt worden, bedraagt maximaal 60 m^2;
   c. het bedrijf-aan-huis gebruikt maximaal een derde deel van het bruto vloeroppervlak van de woning of de bedrijfswoning;
   d. het bijbehorend bouwwerk dat voor een bedrijf-aan-huis wordt gebruikt staat vrij, waarbij het bedrijf-aan-huis maximaal 40 m^2 van het bruto vloeroppervlak van het bijbehorend bouwwerk gebruikt;
   e. in afwijking van de regel onder b kan een bedrijf-aan-huis maximaal 60 m^2 bruto vloeroppervlak van een bijbehorend bouwwerk gebruiken, als het bruto vloeroppervlak van het bijbehorende bouwwerk groter is dan 100 m^2;
   f. de bedrijfsactiviteiten worden binnen verricht;
   g. de bedrijfsactiviteiten bestaan uit de uitoefening van een beroep of uit activiteiten van een bedrijf in de categorie A of B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving;
   h. het bedrijf-aan-huis is geen inrichting waarvoor een omgevingsvergunning nodig is op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
   i. het bedrijf-aan-huis is geen winkel, geen afhaalzaak, geen belhuis, geen horecabedrijf of seksinrichting.
2. In afwijking van de regel onder 1g, kunnen burgemeester en wethouders een vergunning verlenen voor andere dan de op de lijst aangegeven activiteiten, waaronder bedrijfsactiviteiten in categorie B2 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving, als die activiteit geen of een beperkte invloed op de omgeving heeft, vergelijkbaar met activiteiten die vallen onder de categorie A of B1 van deze lijst.

12.5 Logies: bed-and-breakfast en particuliere vakantieverhuur

1. In afwijking van de regel in artikel 11, lid 11.2, onder 1d, is het aanbieden van logies in een woning toegestaan in de vorm van een bed-and-breakfast, als die voldoet aan de volgende voorwaarden:
   a. de bed-and-breakfast wordt gedreven door de hoofdbewoner of door een volwassen bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner;
   b. de hoofdbewoner houdt minimaal 50% van de woning in gebruik voor zijn huishouden en
   c. de hoofdbewoner of een volwassen bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner is in de woning aanwezig als er gasten zijn.
2. In afwijking van de regel in artikel 11, lid 11.2, onder 1d, mag een hoofdbewoner of een volwassen bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner logies in een woning aanbieden in de vorm van particuliere vakantieverhuur onder volgende voorwaarden:
   a. het aantal nachten verhuur bedraagt per kalenderjaar niet meer dan 60 nachten en
   b. per nacht biedt een woning onderdak aan maximaal 6 personen, of, als het kadastraal woonoppervlak van de woning groter is dan 200 m^2 b.v.o., aan maximaal 8 personen.

Artikel 13 Detailhandel en bezorging

13.1 Kenmerken van detailhandel

Alleen in panden met de functie Detailhandel of met een functie die detailhandelsactiviteiten toestaat is de activiteit detailhandel toegestaan, met uitzondering van afhaalzaken, waarbij de activiteit aan de volgende kenmerken voldoet:

1. de aard en inrichting van de winkel is afgestemd op de verkoop ter plaatse;
2. goederen worden in hoofdzaak verkocht in de winkel;
3. de klant kan in de winkel kiezen welke goederen hij wil kopen;
4. de winkel is geen bezorgdienst of distributiebedrijf, wat blijkt uit het aanbod, zoals het aanbod van een bepaald assortiment of uit de aard van de winkel, zoals bij een supermarkt of warenhuis.

13.2 Bezorging van goederen

1. Bezorging van goederen is een onderdeel van de activiteit detailhandel als aan de voorwaarden wordt voldaan:
   a. de activiteiten van de detailhandelsvestiging zijn in overeenstemming met het vorige lid;
   b. de bezorging vindt in hoofdzaak plaats nadat de klant in de winkel zijn waren heeft gekocht.
2. Onderdeel 1b is niet van toepassing als vanwege maatregelen van het Rijk de verkoop in het winkelpand tijdelijk niet mogelijk is.

Artikel 14 Bedrijfsactiviteiten

14.1 Bedrijfsactiviteiten in een hogere categorie

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van de maximale bedrijfscategorie die een functie toestaat, een vergunning verlenen voor andere dan de op de lijst aangeven activiteiten, waaronder bedrijfsactiviteiten in een hogere categorie, als de invloed van die activiteit op de omgeving vergelijkbaar is met activiteiten die binnen de functie passen.

14.2 Kantoren die bij een bedrijf horen

Aan de bedrijfsactiviteiten ondergeschikte en daarmee samenhangende kantoorruimte is onder de volgende voorwaarden toegestaan:

1. de oppervlakte van de kantoorruimte per bedrijf is maximaal 30% van de totale bruto vloeroppervlakte;
2. de oppervlakte van de kantoorruimte mag maximaal 2.000 m^2 per bedrijf bedragen.

Artikel 15 Additionele horeca

Additionele horeca is als ondergeschikte activiteit toegestaan, onder de volgende voorwaarden:

1. de additionele horeca vindt plaats in een gebouw dat in hoofdzaak wordt gebruikt voor een van de volgende activiteiten: zelfstandige kantoren, bedrijven, maatschappelijke diensten, culturele en sociaal-culturele activiteiten, sport en recreatie;
2. het deel van het gebouw voor de additionele horeca is alleen open tijdens de openingstijden van de genoemde hoofdactiviteit en staat alleen ten dienste van de hoofdactiviteit; verhuur of het anderszins in gebruik geven van deze ruimte aan derden voor feesten of andere bijeenkomsten is niet toegestaan;
3. bij een gebouw met een bruto vloeroppervlak van maximaal 1.200 m^2 is het deel voor additionele horeca niet groter dan 30% van het bruto vloeroppervlak, tot een maximum van 300 m^2;
4. bij een gebouw met een bruto vloeroppervlak van 1.200 m^2 of groter is het deel voor additionele horeca niet groter dan 25% van het bruto vloeroppervlak;
5. de additionele horecaruimte is alleen bereikbaar via de ingang van het gebouw met de hoofdactiviteit.

Artikel 16 Ondersteunende horeca in een winkel of verkoop in horeca

16.1 Voorwaarden voor ondersteunende horeca in een winkel

Ondersteunende horeca is als ondergeschikte activiteit toegestaan in een winkel, onder de volgende voorwaarden:

1. verkoop van artikelen in de winkel is de hoofdactiviteit;

2. de horeca-activiteit vindt plaats in één deel van de winkel;
3. vanaf de straat is niet zichtbaar dat er een horecadeel in de winkel is;
4. bij een winkel met een bruto vloeroppervlak van maximaal 350 m^2 is het horecadeel niet groter dan 40% van het bruto vloeroppervlak, tot een maximum van 100 m^2;
5. bij een winkel met een bruto vloeroppervlak van 350 tot 1.500 m^2 is het horecadeel niet groter dan 30% van het bruto vloeroppervlak, tot een maximum van 300 m^2;
6. bij een winkel met een bruto vloeroppervlak boven 1.500 m^2 is het horecadeel niet groter dan 20% van het bruto vloeroppervlak;
7. de horecaruimte is alleen bereikbaar via de ingang van de winkel;
8. de winkel heeft een toilet voor bezoekers.

16.2 Voorwaarden voor ondersteunende verkoop in een horecabedrijf

In een horecabedrijf is winkelverkoop als ondergeschikte activiteit toegestaan, onder de volgende voorwaarden:

1. de horeca-activiteit is de hoofdactiviteit;
2. de winkel-activiteit vindt plaats in één deel van het horecabedrijf;
3. vanaf de straat is niet zichtbaar dat er een winkeldeel in het horecabedrijf is;
4. bij een horecabedrijf met een bruto vloeroppervlak van maximaal 350 m^2 is het winkeldeel niet groter dan 40% van het bruto vloeroppervlak, tot een maximum van 100 m^2;
5. bij een horecabedrijf met een bruto vloeroppervlak boven 350 m^2 is het winkeldeel niet groter dan 30% van het bruto vloeroppervlak;
6. het winkeldeel is alleen bereikbaar via de ingang van het horecabedrijf.

16.3 Gevelbankjes bij ondersteunende horeca of bij horeca met ondersteunende verkoop

Een winkel met ondersteunende horeca of een horecabedrijf met ondersteunende verkoop mag een of meer gevelbankjes plaatsen, als die aan de volgende regels voldoen:

1. een gevelbankje staat op een locatie met de functie Verkeer, Verkeer - Verblijfsgebied of met een functie die een winkel toestaat;
2. gevelbankjes worden niet gebruikt als horecaterras;
3. op een locatie met de functie Verkeer of Verkeer - Verblijfsgebied ontstaat er geen hinder voor verkeer, waarbij in ieder geval minimaal 1,5 meter voor passerende voetgangers beschikbaar blijft, gerekend van een gevelbankje;
4. de totale breedte van de gevelbankjes bij een winkel of een horecabedrijf bedraagt maximaal 4 meter;
5. het gevelbankje steekt maximaal 0,6 meter uit, gerekend vanaf de gevel van de winkel;
6. gevelbankjes worden weggehaald of opgeklapt als de winkel gesloten is, in ieder geval uiterlijk om 22.00 uur.

Artikel 17 Kruisingen, tunnels, bruggen en viaducten

17.1 Werking van dit artikel

Dit artikel is alleen van toepassing op kruisingen van verkeersinfrastructuur of water met andere verkeersinfrastructuur of met water, waarbij de toegewezen functie, een andere functie doorkruist, wat onder meer blijkt uit het feit dat ter plaatse van de kruising aan weerszijden diezelfde andere functie is toegewezen.

17.2 Activiteitenregeling bij kruisingen

Op de locatie van de kruising zijn naast de activiteiten die bij de toegewezen functie horen ook de activiteiten toegestaan die bij de functie horen die gekruist wordt.

Hoofdstuk 5 Grondwerk

Artikel 18 Vergunning in verband met de bescherming van een functie

18.1 Grondwerk dat niet is toegestaan

Het volgende grondwerk is niet toegestaan op een locatie die in verband met een functie beschermd is met een verbod om grondwerk te verrichten:

1. het wijzigen van het maaiveldniveau door afgraven of ophogen;
2. het aanbrengen van gesloten oppervlakteverhardingen;
3. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
4. het verrichten van graafwerkzaamheden (zoals ten behoeve van rioleringen, kabels, leidingen en drainage);
5. het planten of rooien van bomen of van andere diep wortelende planten;
6. het aanleggen van oppervlaktewater, het verbreden of het dempen van bestaand oppervlaktewater.

18.2 Vergunning voor afwijken

1. Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van de regel in lid 18.1 een vergunning voor het verrichten van grondwerk verlenen, als het grondwerk, gezien het belang van de beschermde functie, geen onevenredige schade of gevaar kan veroorzaken.
2. Burgemeester en wethouders betrekken het advies van de beheerder van de beschermde functie bij het besluit over de vergunning.

18.3 Vergunningvoorschriften

Burgemeester en wethouders kunnen, om onevenredige schade uit te sluiten of om onveilige situaties te voorkomen, voorschriften aan de vergunning verbinden.

Artikel 19 Bescherming van archeologische waarden

19.1 Grondwerk waarvoor geen vergunning in verband met archeologische waarden nodig is

Met inachtneming van artikel 18 is het volgende grondwerk toegestaan:

1. grondwerk dat wordt verricht op een locatie die niet is aangeduid als een archeologische verwachtingszone en die niet is aangewezen als archeologisch monument;
2. in gevallen waarin het grondwerk in omvang en diepte binnen een bestaande bodemverstoring plaatsvindt:
   a. grondwerk dat normaal onderhoud en beheer betreft, zoals onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
   b. grondwerk dat samenhangt met vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
3. grondwerk dat nodig is voor archeologisch onderzoek;
4. grondwerk dat in overeenstemming met de wettelijke voorschriften al in uitvoering is op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan.

19.2 Grondwerk zonder vergunning in verband met de zone archeologische verwachtingswaarde

Met inachtneming van artikel 18 en lid 19.3 mag het volgende grondwerk op een locatie binnen een zone met een archeologische verwachtingswaarde zonder vergunning uitgevoerd worden, voor zover de activiteit aan de op de locatie geldende voorwaarden voldoet:

1. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 2' onder de voorwaarde dat het grondwerk geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30 cm onder het maaiveld;
2. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 3' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 30 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30 cm onder het maaiveld;
3. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 4' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 100 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30 cm onder het maaiveld;

4. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 5' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 500 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30 cm onder het maaiveld;
5. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 6' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 5000 m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 50 cm onder het maaiveld.

19.3 Regels over het bepalen van de omvang van het grondwerk en van de zone

1. Als de verstoring in meer dan één zone valt, geldt voor de toepassing van lid 19.2 de zone die de minste verstoring toestaat.
2. Bij een gefaseerde uitvoering van een project waarvoor grondwerk nodig is, is voor het bepalen van de verstoring de totale verstoring (oppervlak en/of diepte) van het gehele project bepalend.

19.4 Vergunning in verband met de archeologische waarde

1. Op een locatie met een van de in lid 19.2 genoemde aanduidingen is het verboden om zonder vergunning grondwerk te verrichten, behalve als de activiteit op grond van lid 19.1 of lid 19.2 is toegestaan.
2. De vergunning wordt verleend, als is gebleken dat het grondwerk geen directe of indirecte gevolgen heeft voor het archeologische erfgoed of als er maatregelen zijn getroffen waardoor de archeologische resten in de bodem worden behouden.
3. De vergunning wordt geweigerd als op voorhand zeker is dat de vergunning die op grond van artikel 18 voor het grondwerk nodig is niet verleend kan worden.
4. Bij de aanvraag voor een vergunning als bedoeld onder 1 wordt een deskundigenrapport overlegd dat goedgekeurd is door of namens het bevoegd gezag, als zo'n rapport over de gevolgen van het grondwerk op de archeologische waarde nodig is voor een goede beoordeling van de aanvraag.
5. Aan de vergunning als bedoeld onder 1 kunnen in ieder geval de volgende voorschriften worden verbonden:
    a. de verplichting tot het treffen van maatregelen waardoor de archeologische resten in de bodem worden behouden;
    b. de verplichting tot het doen van archeologische onderzoek;
    c. de verplichting om het grondwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

Hoofdstuk 6 Beheer van natuur, flora en fauna

Artikel 20 Aantasten van bomen of andere houtopstanden

20.1 Vergunningplicht

1. Het is verboden zonder vergunning een houtopstand te vellen, zoals het kappen van een of meer bomen.
2. Het verbod geldt niet in de volgende gevallen:
   a. het kappen van een boom met een diameter kleiner dan 15 centimeter, gemeten op 1,30 meter boven het maaiveld;
   b. het kappen van een boom jonger dan 50 jaar:
      - op een kadastraal perceel van 300 m^2 of kleiner; of
      - die in een tuin staat op een huurperceel die inclusief tuin kleiner is dan 300 m^2;
   c. het periodiek vellen van hakhout voor het uitvoeren van regulier onderhoud;
   d. het periodiek knotten of kandelaberen als cultuurmaatregel bij daarvoor geschikte boomsoorten;
   e. bomen die moeten worden gekapt op grond van de Plantgezondheidswet of vanwege een aanschrijving op grond van artikel 4:12 van de Algemene Plaatselijke Verordening;
   f. bomen die moeten worden gekapt vanwege een aanschrijving van het college.
3. Voor tijdelijke natuur, botanische tuinen en bosplantsoenen kan het college een vergunning met de strekking van een jaarvergunning verlenen, waardoor het verbod onder lid 1 niet geldt voor het afzonderlijk vellen van houtopstanden.

20.2 Beoordeling van de aanvraag

Burgemeester en wethouders kunnen de vergunning weigeren:

1. als de Utrechtse hoofdbomenstructuur onevenredig wordt geschaad;
2. als een van de volgende waarden onevenredig worden geschaad:
   a. de ecologische waarde van een houtopstand,
   b. de cultuurhistorische waarde van een houtopstand,
   c. de ruimtelijke waarde van een houtopstand,
   d. de milieuwaarde of
   e. de boomwaarde.

20.3 Vergunningvoorschriften algemeen

Burgemeester en wethouders kunnen op grond van artikel 20.2 voorschriften aan de vergunning verbinden.

20.4 Vergunningvoorschriften over vervanging ("herplantplicht")

1. Bij vergunningvoorschrift wordt in ieder geval bepaald dat herplant:
   a. binnen 14 maanden vanaf het moment dat de kapvergunning is verleend voor bomen die op de gemeentelijke vellijst staan, of in het geval van langlopende of complexe projecten, of bij andere bomen die niet op de gemeentelijke vellijst staan, binnen een door burgemeester en wethouders op te leggen termijn;
   b. volgens de door het bevoegd gezag te geven aanwijzingen plaatsvindt;
   c. op of zeer nabij de kaplocatie plaatsvindt;
   d. en binnen twee weken na voltooiing gereed wordt gemeld door vergunninghouder bij burgemeester en wethouders met een melding die een dagtekening en locatie van de herplant bevat.
2. Bij het bepalen van een locatie voor herplant wordt de volgende volgorde aangehouden:
   a. herplant op locatie;
   b. herplant dichtbij locatie; en
   c. herplant elders.
3. Als blijkt dat herplant niet mogelijk is, kan, in afwijking van onderdeel 1, worden bepaald dat de gevelde houtopstand financieel wordt gecompenseerd.
4. Bij vergunningvoorschrift, bedoeld in het eerste lid, kan de locatie en wijze van herplant, vervanging bij niet-geslaagde herplant, worden bepaald.
5. De regels onder 1 tot en met 3 gelden niet in geval van tijdelijke natuur, botanische tuinen,

bosplantsoenen en er een door burgemeester en wethouders goedgekeurd beheerplan is van de aanvrager.

20.5 Indieningseisen voor een vergunning

De aanvrager levert bij de aanvraag de volgende gegevens aan:

1. een identificatie met een nummer en de locatie van iedere te vellen houtopstand op een kaart, foto of tekening;
2. de soort houtopstand;
3. de locatie van de houtopstand op het voor-, zij- dan wel achtererf;
4. de diameter in centimeters van de te vellen bomen of struiken, gemeten op 1,30 meter vanaf het maaiveld;
5. een overzicht van de houtopstanden die als vervanging worden herplant en de locatie waar deze worden herplant en, als de locatie niet op of dichtbij de locatie ligt, een motivering waarom een andere locatie elders nodig is;
6. in plaats van de gegevens onder 5, als vervanging niet mogelijk is, een motivering waarom vervanging alleen in de vorm van een financiële compensatie kan plaatsvinden.

20.6 Bebouwingscontour

De geometrische begrenzing van de bebouwingscontour houtkap, bedoeld in artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving, waarbinnen de regels over houtopstanden van het Besluit activiteiten leefomgeving niet van toepassing zijn, is aangeduid met 'overige zone - bebouwingscontour houtkap'.

20.7 Herplantplicht zonder vergunning

1. Indien een houtopstand, waarop het verbod tot vellen als bedoeld in lid 20.1 van toepassing is, zonder vergunning is geveld, dan wel op andere wijze teniet is gegaan, kunnen burgemeester en wethouders aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevond danwel aan degene die uit anderen hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen zo snel mogelijk maar in ieder geval binnen 14 maanden te herbeplanten.
2. Wordt een verplichting als bedoeld onder 1 opgelegd, dan kan daarbij tevens worden bepaald binnen welke termijn na de herbeplanting en op welke wijze niet-geslaagde beplanting moet worden vervangen.
3. Indien een houtopstand waarop het verbod tot het vellen als bedoeld in lid 20.1 van toepassing is, door uitvoering van werkzaamheden, in het voortbestaan ernstig wordt bedreigd, kunnen burgemeester en wethouders aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevindt dan wel aan degene die uit anderen hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen om overeenkomstig de door hen te geven aanwijzingen binnen een door hen te stellen termijn voorzieningen te treffen, waardoor die bedreiging wordt weggenomen.
4. Degene aan wie een verplichting als bedoeld onder 1, 2 of 3 is opgelegd, alsmede aan diens rechtsopvolger, is verplicht daaraan te voldoen.

20.8 Overgangsrecht

De bepalingen van afdeling 4.3 van de Algemene plaatselijke verordening, zoals deze luidden voorafgaand aan de inwerkingtreding dit bestemmingsplan, zijn van toepassing op:

1. besluiten en de daaraan verbonden voorschriften die zijn verleend voorafgaand aan de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan;
2. aanvragen om vergunning die zijn ingediend voorafgaand aan de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan, maar die na inwerkingtreding worden afgehandeld.

Hoofdstuk 7 Overgangs- en slotregels

Artikel 21 Overgangsrecht

21.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, of dat gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   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 tenietgegaan.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een vergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van vaststelling van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

21.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Als het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van vaststelling van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.

Artikel 22 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

regels van het bestemmingsplan Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord.

Bijlagen regels

Bijlage 1 Leisure-activiteitenlijst voor functiemenging

Inpasbaarheid Leisure-functies

datum	5 augustus 2021	*project*	Stadswaarde / nieuwbouw hoogbouwkavel Leidsche Rijn Noord
vestiging	Arnhem		
uw kenmerk	-	*betreft*	Inpasbaarheid Leisure-functies
ons kenmerk	B.2018.0399.058.N002	*versie*	001
2e lezer/secr.	[redacted]	*auteur*	[redacted]
		contactpersoon	
		e-mail/telefoon	

Inpasbaarheid Leisure-functies

1. Inleiding

Het is in Nederland gangbaar dat woongebouwen in (binnen)stedelijke omgevingen op de begane grond (de zogenaamde plint) ruimte bieden aan niet-woon functies. Een plint kan overigens ook uit meerdere bouwlagen bestaan. Denk hierbij aan een breed scala aan functies als horecagelegenheden (zoals eetcafés, lunchrooms, ijssalons, snackbars, restaurants, cafés en bars, maar exclusief discotheken en clubs), buurtgebonden detailhandel, dienstverlenende bedrijven (zoals kapsalons, reisbureaus, bankfilialen, wasserettes, uitzendbureaus, etc.), zorgvoorzieningen (zoals huisarts-, tandarts- en fysiotherapiepraktijken), sport- en wellness-voorzieningen (zoals sportscholen, fitnessclubs, massagesalons en zonnebankstudio's) en culturele voorzieningen (zoals bibliotheken, kunstateliers, expositieruimten, dansscholen, muziekscholen en filmhuizen). De sport- en wellness en de culturele voorzieningen zijn activiteiten die onder de noemer "Leisure" worden geschaard.

De gemeente Utrecht heeft voor het bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord de volgende begripsbepaling van Leisure gemaakt:

> *Leisure is een publieksgerichte commerciële voorziening op het terrein van vermaak, cultuur en sport, waaronder in ieder geval wordt verstaan: bowling, lasergame centrum, snooker centrum, amusementscentrum, kinderattractie, klimcentrum, skate-skeelercentrum, sauna-/beautycentrum of zonnebankcentrum.*

De ruimtelijke ordening beoogt een goede kwaliteit van de leefomgeving te behouden en te bevorderen. Voor het beantwoorden van de vraag of bij functiemenging met leisure-functies voor de beoogde woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat geldt de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering als hulpmiddel en startpunt.

2. Het plangebied en de omgeving

De omgeving van het plangebied bestaat uit een diversiteit aan functies, waaronder kantoren, winkels, woon-/zorgfuncties en wonen. Ten zuiden van het plangebied ligt de spoorlijn Utrecht-Den Haag en ten oosten de rijksweg A2. Voor dit plangebied en de directe omgeving is zodoende sprake van een 'gemengd gebied'.
In deze notitie is een eerste aanzet gemaakt voor de inpasbaarheid van leisure-functies in combinatie met wonen in het plangebied Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord.

Het uitgangspunt is dat alleen leisure-functies, die naar aard en omvang geschikt zijn voor ligging in een gebied met functiemenging inclusief wonen, een directe toelating krijgen. In woongebieden kunnen naast wonen ook andere bedrijfsmatige activiteiten en maatschappelijke voorzieningen voorkomen, evenals verspreid liggende aan het woongebied gekoppelde functies. Het bestemmingsplan laat de volgende functies toe:

- detailhandel;
- dienstverlening, creatieve bedrijven; bedrijven, zoals opgenomen in de categorieën A of B1 van de bij de regels behorende Lijst van Bedrijven functiemenging;
- leisure, met uitzondering van een sauna-/beautycentrum;
- horeca, in de categorie B, C, D1, D2 of D3 zoals vermeld in de bij de regels behorende Lijst van Horeca-activiteiten;
- maatschappelijke voorzieningen, uitsluitend in de vorm gezondheidszorg, openbare dienstverlening, praktijkruimte, verenigingsleven, wijkcentrum, welzijnsinstelling of zorginstelling;
- bij dienstverlening, creatieve bedrijven, leisure, bedrijven in categorie A of B1 van de bij de regels behorende Lijst van Bedrijven functiemenging en maatschappelijke voorzieningen is additionele horeca toegestaan.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat de combinatie van bedrijfsmatige activiteiten in de directe nabijheid van de milieugevoelige woonfunctie ter plaatse van deze gevoelige functies niet leidt tot een verstoring van een goed woon- en leefklimaat.

3. Bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel hiervoor. Een milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende functies (zoals bedrijfsmatige activiteiten) en milieugevoelige functies (zoals woningen) waar nodig ruimtelijk voldoende worden gescheiden. De gehanteerde milieuzonering is gekoppeld aan een Staat van Bedrijfsactiviteiten. Een Staat van Bedrijfsactiviteiten is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijfsactiviteiten, al naar gelang de te verwachten belasting voor het milieu, zijn ingedeeld in een aantal categorieën. Voor de indeling in de categorieën zijn de volgende ruimtelijk relevante milieuaspecten van belang:

- geluid;
- geur;
- stof;
- gevaar (met name brand- en explosiegevaar).

Daarnaast kan de verkeers- en publieksaantrekkende werking van een bedrijfsactiviteit/functie relevant zijn.

4. Functiemengingsgebieden

In de genoemde VNG-publicatie is onder andere de 'Staat van Bedrijfsactiviteiten - functiemenging' opgenomen. Deze *bedrijvenlijst* is bedoeld voor gebieden waar bedrijven of andere milieubelastende functies verspreid zijn gesitueerd tussen woningen en/of andere gevoelige functies. Het gaat in dergelijke gebieden in het algemeen om relatief kleinschalige bedrijvigheid die op korte afstand van woningen kan worden toegestaan. De toelaatbaarheid van activiteiten wordt voor dergelijke gebieden in de VNG-publicatie bepaald met behulp van op deze situaties toegesneden toelatingscriteria.

In bestaande gebieden waar in enige mate sprake is van functiemenging, of in gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd (bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen), wordt deze *bedrijvenlijst* toegepast. Zoals in de VNG-publicatie is aangegeven kun je bij functiemengingsgebieden denken aan:

- stadscentra, dorpskernen en winkelcentra;
- horecaconcentratiegebieden;
- zones met functiemenging langs stedelijke toegangswegen en in lintbebouwingen;
- (delen van) woongebieden met kleinschalige c.q. ambachtelijke bedrijvigheid.

Daarnaast kan ook in (delen van) woongebieden waar enige vorm van bedrijvigheid aanwezig of gewenst is deze *bedrijvenlijst* worden gebruikt.

De activiteiten in dergelijke gebieden verschillen in het algemeen qua aard en schaal sterk van de activiteiten op een bedrijventerrein. Behalve in historisch gegroeide situaties gaat het in hoofdzaak om:

- kleinschalige, meest ambachtelijke bedrijvigheid;
- bedrijven waarbij de productie en/of laad- en loswerkzaamheden alleen in de dagperiode plaatsvindt;
- activiteiten die hoofdzakelijk inpandig geschieden.

5. De toegepaste ‘bedrijvenlijst voor functiemenging'

De bovenvermelde criteria liggen mede ten grondslag aan de selectie van bedrijfsactiviteiten die zijn opgenomen in de Lijst van Bedrijven functiemenging, als bijlage bij de planregels voor het Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord. In deze bedrijvenlijst zijn de aspecten geluid, geur, stof en gevaar en de index voor de publieks- en verkeersaantrekkende werking in de categorisering meegewogen. Deze Lijst is samengesteld volgens dezelfde methodiek als de betreffende Voorbeeldstaat uit de VNG-publicatie. Op twee punten is een andere werkwijze toegepast:

- In dit plan koppelt de gemeente de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten aan de Lijst van Bedrijven functiemening. In deze lijst zijn alleen die activiteiten opgenomen die passen binnen de definitie van bedrijf volgens de begripsbepalingen in de regels van dit bestemmingsplan. De toelaatbaarheid van andere functies wordt in dit plan indien nodig op een andere wijze in de regels en op de plankaart van dit bestemmingsplan geregeld (bijvoorbeeld horecabedrijven via een afzonderlijke Lijst van Horeca-activiteiten). Toegevoegd zijn enkele regelmatig voorkomende bedrijfsactiviteiten die in de lijst van de VNG-publicatie niet specifiek zijn opgenomen, maar wel aan de vermelde criteria voldoen.
- In de *‘bedrijvenlijst voor functiemenging'* is in de categorie-indeling een nader onderscheid gemaakt tussen categorie B1 en B2. Voor de toepassing in dit plangebied lijkt het onderscheid tussen categorie A en categorie B zoals beschreven in de VNG-publicatie te groot om de toelaatbaarheid van activiteiten voldoende te kunnen afstemmen op de kenmerken van de functiemengingsgebieden en het daarin te volgen beleid.

Zoals in de VNG-publicatie is aangegeven, kan vanwege de bijzondere kenmerken van gebieden met enige vorm van functiemenging, niet worden gewerkt met een systematiek van richtafstanden en afstandsstappen: vanwege de zeer korte afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies is een dergelijke systematiek niet geschikt voor functiemengingsgebieden. De *‘bedrijvenlijst voor functiemenging'* hanteert vier categorieën A, B1, B2 en C met specifieke criteria voor de toelaatbaarheid.

6. De voorgestelde 'Leisure-activiteitenlijst voor functiemenging'

Volgens eenzelfde gedachtengang is een *'Leisure-activiteitenlijst voor functiemenging'* voor de planregels gemaakt. Ook deze lijst hanteert vier categorieën A, B1, B2 en C met specifieke criteria voor de toelaatbaarheid. Deze specifieke criteria zijn hieronder beschreven:

Categorie A
Leisurefuncties/-activiteiten die direct naast, boven of beneden woningen/andere gevoelige functies zijn toegestaan binnen rustige woongebieden. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn om hinder te voorkomen.

Categorie B1
Leisurefuncties/-activiteiten die direct naast, boven of beneden woningen/andere gevoelige functies in een daarvoor omschreven gebied met functiemenging zijn toegestaan. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit eveneens toereikend zijn om hinder te voorkomen.

Categorie B2
Leisurefuncties/-activiteiten die in een gebied met functiemenging kunnen worden uitgeoefend, echter bouwkundig afgescheiden van woningen/andere gevoelige functies. Bouwkundig afgescheiden betekent dat de panden los van elkaar staan of dat het ontwerp en de uitvoering van de bouwkundige scheidingsconstructie gericht is op het voorkomen van hinder. Met een goede bouwkundige constructie is het daarmee mogelijk deze Leisure-activiteiten uit te voeren in hetzelfde gebouw als de woningen, bijvoorbeeld in de plint. Bouwkundige voorzieningen gaan verder dan de standaard-eisen uit het Bouwbesluit om contactgeluid, geurdoorslag en trillingen in voldoende mate voorkomen.

Categorie C
Leisurefuncties/-activiteiten vermeld onder categorie C en activiteiten onder categorie B2, waarbij vanwege relatief grote verkeersaantrekkende werking een directe ontsluiting op de hoofdinfrastructuur gewenst is.

In dit bestemmingsplan krijgen leisure-activiteiten die in de lijst zijn opgenomen onder categorie A en B1 een directe toelating.

7. Flexibiliteit

Elke *bedrijvenlijst* blijkt in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om mogelijke hinder door bedrijfsactiviteiten in te schatten. De inschalingen gaan uit van een gemiddeld bedrijf met een moderne bedrijfsvoering en met standaard-bouwkundige voorzieningen. Het komt in de praktijk voor dat een bepaald bedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in de 'bedrijvenlijst voor functiemenging' is verondersteld.

Datzelfde geldt voor Leisure-activiteiten. In de regels kan daarom worden bepaald dat het college van burgemeester en wethouders een dergelijke Leisure-activiteit toch kan toestaan, als deze Leisure-activiteit niet binnen de algemene toelaatbaarheid past. Bij de *'Leisure-activiteitenlijst voor functiemenging'* is deze mogelijkheid beperkt tot maximaal 1 categorie (dus bijvoorbeeld categorie B1 in plaats van A of categorie B2 in plaats van B1). Om te kunnen afwijken, moet onderzocht en aangetoond worden dat de betreffende Leisure-activiteit naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm) vergelijkbaar is met andere Leisure-activiteiten uit de desbetreffende lagere categorie.
Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde Leisure-activiteiten zich aandienen, waarvan de activiteiten niet in de *'Leisure-activiteitenlijst voor functiemenging'* zijn vermeld, maar die qua aard en invloed overeenkomen met Leisure-activiteiten die wel zijn toegestaan. Met het oog hierop is in de regels bepaald dat het college van burgemeester en wethouders kan afwijken en vestiging van een dergelijk activiteit kan toestaan. Om te kunnen afwijken moet op basis van milieutechnisch onderzoek worden aangetoond dat de betreffende Leisure-activiteit naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met direct toegelaten Leisure-activiteiten.

Hieronder staat de voorgestelde *'Leisure-activiteitenlijst voor functiemenging'*:

SBI-code	SBI-code 2008	Nummer	Omschrijving	plangebied MARK	bouwkundig gescheiden	in de plint	in de torens
15	10,11	1	Vervaardiging van voedingsmiddelen				
			Microbrouwerij met bar/microkoffiebrander met koffietent	B1		x	x
92	59		Cultuur, sport en recreatie				
9234.1	85521		Muziek- en balletscholen				
			Muziek- en balletschool	B2	x		
			Dansscholen	B2	x		
9251, 9252	9101, 9102		Bibliotheken, musea, ateliers e.d.				
			Openbare bibliotheken	B1		x	x
			Musea/presentatieruimte/bijeenkomstruimte/ontmoetingsruimte	B1		x	x
926	931	O	Zwembaden				
			Binnenzwembad	B2	x		
			Kleinschalige wellness, badhuizen, zonnebankcentrum	A/B1		x	x
926	931	A	Sporthallen				
			Grootschalig sport/health/adventure	C	x		
926	931	B	Bowlingcentra				
			Bowlen, kegelen e.d.	B2	x		
926	931	F	Sportscholen, gymnastiekzalen				
			sport- en revalidatie-activiteiten (geen inpandig muziekgeluid)	A		x	x
			Sportscholen/fitness (bij inpandig muziekgeluidsniveau (LAeq, muziek) van maximaal 70 dB(A))	B1		x	x
			Sportscholen/fitness (bij inpandig muziekgeluidsniveau (LAeq, muziek) hoger dan 70 dB(A))	B2	x		
			Klimcentrum	B1		x	x
			Kleinschalige recreatie (zoals o.a. schommels in Amsterdam-toren)	A/B1		x	x
9272.1	92009		Amusementshallen				
			Amusementscentrum, amusementshal	B2	x		
			Indoor speeltuin	B2	x		
			Snooker-centrum	B1		x	x
			Lasergame centrum	B1		x	x
			Skate-skeelercentrum	B2	x		
93	96		Overige dienstverlening				
			Skybar, Uitkijkpunt, restaurant op hoogte (incl uitkijkpunt), Schommelterras zoals Amsterdam-toren	A		x	x
bron: Bedrijven en milieuzonering, editie 2009							

[redacted]

[redacted]
DGMR Bouw B.V.

Bijlage 2 Lijst van Horeca-activiteiten

Lijst van Horeca-activiteiten

De horeca categorieën en de hinderprofielen naar hun invloed op het woon- en leefklimaat.

Type	Globale beschrijving activiteiten	Hinderprofiel
Lichte horeca (Categorie D2)	Daghoreca waarbij de bedrijfsactiviteit is gericht op het al dan niet ter plaatse verstrekken van etenswaren en dranken en is gebonden aan de openingstijden zoals die gelden voor detailhandel, conform de winkeltijdenwet en de gemeentelijke regelgeving aangaande winkeltijden.	**Weinig hinder verwacht** Horeca die zich richt op verstrekken van eten en drinken gedurende de dag en/of avond en daarmee weinig overlast veroorzaakt.
Lichte horeca plus (Categorie D3)	Dag- en avondhoreca voor consumptie ter plaatse, waarbij de sluitingstijd om 23.00 uur is.	**Weinig hinder verwacht** Horeca die zich richt op verstrekken van eten en drinken gedurende de dag en/of avond en daarmee weinig overlast veroorzaakt. Doordat deze een uur later sluit dan de normale lichte horeca (D2) is de overlast groter dan normale lichte horeca.
Middelzware horeca (Categorie D1)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van maaltijden, en serveren van dranken en kleine consumpties voor consumptie ter plaatse. Geen activiteiten na restauranttijden.	**Enige hinder verwacht** Enige hinder door piek van komende bezoekers aan het begin van de avond. Gaande bezoekers vertrekken in het algemeen gespreid aan het eind van de avond.
Snelle horeca (Categorie C)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van (al dan niet voor consumptie ter plaatse) bereide kleine etenswaren, met als nevenactiviteit het verstrekken van alcoholvrije dranken. Geen actieve bediening aan tafel, het eten kan snel bereid worden en de gast verblijft gemiddeld 30 minuten in deze horecagelegenheid.	**Hinder verwacht** Hinder door hoge frequentie van komende en gaande gasten en klanten (afhaal) inclusief verkeers- en parkeerbewegingen. Buiten het centrum en doorgaande wegen neemt overlast in de nacht af door lagere frequentie van bezoekers.
Zware horeca (Categorie B)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van dranken voor consumptie ter plaatse, al dan niet met als nevenactiviteit het verstrekken van maaltijden. Mogelijkheid tot dansen in het weekend.	**Hinder verwacht** Hinder door hogere frequentie van komende en gaande bezoekers, ook 's nachts. Door consumptie van alcohol kan overlast hoger zijn dan snelle horeca.
Grootschalige zware horeca (Categorie A2)	Een horecabedrijf dat voorziet in zaalverhuur voor grootschalige, besloten feesten, zoals bruiloften. Al dan niet met muziek, verstrekking van dranken en etenswaren.	**Veel hinder verwacht** Grote aantallen van bezoekers, inclusief verkeersbewegingen en (fiets)parkeren met veel dynamiek, ook de nachtelijke uren.
Grootschalige zware horeca (Categorie A1)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het bedrijfsmatig ten gehore brengen van muziek en het geven van gelegenheid tot dansbeoefening, al dan niet met levende muziek en al dan niet met de verstrekking van dranken en kleine etenswaren, alsmede de verstrekking van dranken ter plaatse, al dan niet met levende muziek en al dan niet met kleine etenswaren. Het accent ligt op het ten gehore brengen van muziek en het gelegenheid geven tot dansen.	**Veel hinder verwacht** Grote aantallen van bezoekers, inclusief (fiets)parkeren met veel dynamiek, vooral in de nachtelijke uren.

Bijlage 3 Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

Inhoud

A. Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving 1
B. Verklaring van de afkortingen en tekens.....2

A. Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

OMSCHRIJVING	SBI-CODE 2008	nr	SBI-CODE 1993	CATEGORIE
Ambachtelijke voedselbereiding				
Consumptie-ijsfabrieken, p.o. < 200 m²	1052	2	1552	B1
Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen, v.c. < 7.500 kg meel/week	1071	1	1581	B1
Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	10821	0	1584	
– cacao- en chocoladefabrieken, vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 200 m²	10821	3	1584	B1
– suikerwerkfabrieken zonder suiker branden, p.o. < 200 m²	10821	6	1584	B1
Vervaardiging van wijn, cider en dergelijke	1102 t/m 1104		1593 t/m 1595	B1
Ambachtelijke bierbrouwerij				B2
Ambachtelijke koffiebranderij				B2
Ateliers en werkplaatsen				
Vervaardiging van textielwaren	139		174, 175	B2
Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	139, 143		176, 177	B2
Vervaardiging kleding van leer, schoenmaker	141		181	B2
Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m²	162	1	203, 204, 205	B2
Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	162902		205	B1
Glasbewerkingsbedrijven	231		2615	B2
Aardewerkfabrieken met vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	232, 234	1	262, 263	B1
Natuursteenbewerkingsbedrijven:	237	0	267	
- zonder breken, zeven en drogen indien p.o. < 2.000 m²	237	2	267	B2
Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	2391		2681	B2
Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke, p.o. < 200 m²	255, 331	B1	284	B2
Kleinschalige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. < 200 m²	2562, 3311	1a	2852	B2
Kantoormachines- en computerfabrieken, inclusief reparaties	26, 28, 33	A	30	B1
Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten en dergelijke, inclusief reparaties	26, 32, 33	A	33	B1
Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m²	9524	2	361	A
Fabricage van munten, sieraden en dergelijke	321		362	B1
Muziekinstrumentenfabrieken	322		363	B1
Sociale werkvoorziening	32991		3663.1	B1
Aannemersbedrijf met werkplaats, b.o. < 1.000 m²	41, 42, 43	3	45	B1
Autobeklederijen	45204	B	5020.4	A

Reparatie ten behoeve van particulieren (exclusief auto's en motorfietsen)	952		527	A
Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	451, 452, 454		501, 502, 504	B1
Grafische bedrijven				
Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	18129		2222.6	B1
Grafische afwerking	1814	A	2223	A
Binderijen	1814	B	2223	B1
Grafische reproductie en zetten	1813		2224	B1
Overige grafische activiteiten	1814		2225	B1
Reproductiebedrijven opgenomen media	182		223	A
Nutsvoorzieningen en -bedrijven				
Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen < 10 MVA	35	C1	40	B1
Gasdistributiebedrijven: - reduceer-, compressor-, meet- en regelinstallaties categorie A	35	D3	40	A
- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C	35	D4	40	B1
Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt - blokverwarming	35	E2	40	B1
Waterdistributiebedrijven met pompvermogen < 1 MW	36	B1	41	B1
Vervoer en leveringen over land				
Taxibedrijven	493		6022	B1
Post- bezorg- en koeriersdiensten	531, 532		641	C
Catering				C
Overige bedrijven				
Computerservice- en informatietechnologiebureaus en dergelijke	62	A	72	A
Plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven, b.o. < 500 m²	016	4	014	B1

B. Verklaring van de afkortingen en tekens

-	niet van toepassing of niet relevant	o.c.	opslagcapaciteit
<	kleiner dan	p.c.	productiecapaciteit
>	groter	p.o.	productieoppervlak
=	gelijk aan	b.o.	bedrijfsoppervlak
cat.	categorie	v.c.	verwerkingscapaciteit
e.d.	en dergelijke	u	uur
kl.	klasse	d	dag
n.e.g.	niet elders vermeld	w	week
		j	jaar

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Voor het plangebied is de gemeente al sinds 2006 bezig om een plan te maken voor hoogbouw. Toen was het plan om een toren, de Belle van Zuylen, van 262 meter hoog te realiseren. In de toren zou ruimte zijn voor kantoren, woningen, winkels, een hotel en publieke ruimtes. In januari 2010 maakte de gemeente bekend dat de bouw van de toren niet doorging vanwege de economische crisis.

Nadat de ontwikkeling van de Belle van Zuylen werd beëindigd heeft de gemeente een studie naar de mogelijkheden van het gebied uit laten voeren. Daarbij hebben belangstellenden en bewoners uit de omgeving mee kunnen denken over een alternatieve invulling van het gebied. De ruimtelijke randvoorwaarden en input vanuit de omgeving zijn vervolgens vertaald in de hoogbouwvisie voor Leidsche Rijn Centrum Noord. Deze is vanwege de economische crisis toen niet bestuurlijk vastgesteld. Op basis van de participatiebijeenkomsten uit 2010 had een maximale bouwhoogte van 140 meter en de ontwikkeling van meerdere torens in plaats van één hele hoge de voorkeur.

Op 13 maart 2018 besloten burgemeester en wethouders een openbare tender procedure te starten voor het selecteren van een marktpartij die de hoogbouw in Leidsche Rijn Centrum Noord zou ontwikkelen. Om geen partijen uit te sluiten is er gebruik gemaakt van een voorselectie, zodat iedereen die ideeën had een plan kon indienen.

Tijdens de voorselectie hebben tien consortia een plan ingediend. Uit de ingediende plannen selecteerde de gemeente Utrecht vijf consortia die door zijn gegaan naar de tweede ronde van deze selectieprocedure. De gemeente heeft uiteindelijk drie geldige inschrijvingen ontvangen en beoordeeld. Een brede (gemeentelijke) beoordelingscommissie beoordeelde samen met een vertegenwoordiging uit de omgeving de plannen. Hierbij is de keuze gevallen op het plan dat het beste aansluit op de gemeentelijke ambities: plan MARK van het consortium KEES (Koopmans Bouwgroep B.V., J.P. van Eesteren en Stadswaarde).

Op 17 juni 2021 heeft de gemeenteraad het Stedenbouwkundig plan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord vastgesteld. Hierin zijn de randvoorwaarden voor de ontwikkeling van de hoogbouw vastgesteld.

Het plan MARK bestaat uit 3 torens variërend in hoogte, waarvan de hoogste ongeveer 140 meter hoog is. De torens rijzen op uit verschillende bouwblokken. Het programma bestaat uit appartementen voor verschillende doelgroepen, maatschappelijke voorzieningen, leisure, horeca, commerciële voorzieningen en detailhandel.

De hoofddoelstelling van het bestemmingsplan is de ontwikkeling van het plan MARK planologisch-juridisch mogelijk te maken.

Er komt een nieuwe wet, de Omgevingswet, die de Wet ruimtelijke ordening gaat vervangen. Als voorbereiding op de Omgevingswet brengt de gemeente eenheid in de algemene regels van bestemmingsplannen. Dat zijn regels die niet speciaal voor één functie (bestemming) gelden. Ze zijn meestal in de hoofdstukken 3 en 4 van bestemmingsplannen te vinden. In het bestemmingsplan Algemene regels Utrecht dat voor vrijwel de hele gemeente gaat gelden, staan nieuwe algemene regels die in de plaats komen van algemene regels die per bestemmingsplan gelden. De regels van het Bestemmingsplan Algemene regels Utrecht zijn ook aan dit bestemmingsplan toegevoegd. De toelichting van die regels is te vinden in hoofdstuk 8.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt in de wijk Leidsche Rijn en is onderdeel van Leidsche Rijn Centrum Noord. Het plangebied is begrensd door de Reykjavikstraat en de rijksweg A2 in het noorden en oosten, de Stockholmstraat en de spoorlijn tussen Utrecht-Woerden/Rotterdam/Den Haag in het zuiden en de Terwijdesingel in het westen. De plangrenzen van het bestemmingsplan sluiten aan op die van recente juridisch-planologische regelingen.



Afbeelding 1 Begrenzing plangebied

1.3 Geldende plannen

Dit bestemmingsplan vervangt voor de locatie van het plangebied de volgende bestemmingsplannen.

Bestemmingsplan	**Vastgesteld door Raad**	**Onherroepelijk**
Chw Algemene regels over bouwen en gebruik	30 november 2017	18 december 2018
Leidsche Rijn Utrecht 1999	28 oktober 1999	27 februari 2002
Leidsche Rijn Utrecht 1999, 2e Herziening Geluidzone industrie	20 november 2008	23 april 2009

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de beschrijving van de relevante beleidskaders. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de bestaande situatie. Onder andere de ruimtelijke structuur, de historische ontwikkeling van het gebied en de beschrijving van de aanwezige functies worden hier beschreven. In hoofdstuk 4, de planbeschrijving, worden de mogelijkheden die het plan biedt aan de toekomstige ontwikkelingen beschreven. De diverse noodzakelijke onderzoeken ten aanzien van bijvoorbeeld milieuaspecten komen in hoofdstuk 5 aan bod. Hoofdstuk 6 gaat in op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. In hoofdstuk 7 komt de juridische toelichting op de planregels aan bod.

Hoofdstuk 2 Relevante beleidskaders

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Nationale Omgevingsvisie (2020)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) 'Duurzaam perspectief voor onze leefomgeving' in werking getreden. Deze visie bevat de hoofdzaken van het strategisch rijksbeleid voor de fysieke leefomgeving. Dit is een combinatie van beleid uit de bestaande beleidsdocumenten, met en zonder wettelijke grondslag, en nieuw strategisch beleid. De grote en complexe opgaven, zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw, zullen Nederland gaan veranderen. De NOVI bevat een toekomstperspectief met de ambities van het Rijk. In de NOVI zijn 21 nationale belangen met bijbehorende opgaven geformuleerd.

De gemeente Utrecht kan vooral aan de volgende nationale belangen een bijdrage leveren:

1. bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving;
2. realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit;
3. waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving;
4. zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften;
5. waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem;
6. waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving;
7. beperken van klimaatverandering;
8. realiseren van een toekomstbestendige, circulaire economie;
9. waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit);
10. waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater;
11. waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat;
12. behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang;
13. verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit.

De NOVI benoemt vier prioriteiten
De opgaven die voortkomen uit de nationale belangen van het Rijk zijn vertaald in vier integrale prioriteiten:

1. ruimte maken voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. duurzaam economisch groeipotentieel bevorderen;
3. zorgen voor sterke en gezonde steden en regio's;
4. stimuleren van een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Omgevingsinclusieve benadering
Centraal in de te maken belangenafwegingen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving in zijn volledige omvang (boven- en ondergrond). Hierbij wordt aangesloten bij de integrale opvatting van het begrip fysieke leefomgeving uit de Omgevingswet en wordt de noodzaak van een integrale afweging benadrukt. Het belangrijkste spanningsveld in die afwegingen is het spanningsveld tussen beschermen en ontwikkelen.

Een omgevingsinclusieve benadering van de leefomgeving houdt in, dat ontwikkeling van de leefomgeving samen gaat met versterking van te beschermen waarden als gezondheid, landschap, waterveiligheid, natuur, cultureel erfgoed, leefomgevingskwaliteit en milieukwaliteit. Veiligheid, gezondheid en duurzaamheid zijn basale randvoorwaarden voor alle maatschappelijke activiteiten zoals bedrijfsmatige activiteiten, de energietransitie en de woningbouw.

Afwegingsprincipes
Beschermen en ontwikkelen gaan niet altijd en overal samen (en zijn soms onverenigbaar), maar ze kunnen elkaar ook versterken. Om dit afwegingsproces en de omgevingsinclusieve benadering richting te geven, is in de NOVI een drietal afwegingsprincipes geformuleerd:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik

van onze ruimte.
2. Kenmerken & identiteit van een gebied staan centraal. De optimale balans tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere.
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Plangebied
De ontwikkeling van de hoogbouw past binnen de nationale belangen en prioriteiten van het Rijk. Er worden maximaal 1.015 woningen mogelijk gemaakt waar veel vraag naar is. In hoofdstuk 5 is beschreven op welke manier het plan voldoet aan een goede leefomgevingskwaliteit.

2.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) (2012) en Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) (2012)

In de Wet ruimtelijke ordening zijn de besluitmogelijkheden van gemeenten begrensd om nationale belangen te borgen of te beschermen. Wanneer namelijk nationale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken, kan een algemene maatregel van bestuur (AMvB) regels stellen over de inhoud van een bestemmingsplan. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, oftewel de AMvB Ruimte) zijn nationale belangen beschreven die om bescherming van het Rijk vragen, zoals bijvoorbeeld de 'erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde'. Voor deze belangen is het Rijk namelijk verantwoordelijk. Verder zijn in de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) nadere regels opgenomen voor onder andere militaire terreinen, radarverstoringsgebieden, reserveringen voor spoor en wegen en buisleidingen. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden, zoals de gemeente Utrecht, beleidsruimte.

Plangebied
Het plangebied is in het Barro aangewezen als gebied voor erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde in verband met de Romeinse Limes. Het plangebied heeft op de archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht geen archeologische verwachting, zie ook paragraaf 5.14. Een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' is niet nodig.

In het Barro zijn regels opgenomen voor radars die in beheer zijn van defensie. De bijbehorende regelgeving is vastgelegd in de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro). Voor het plan is een radarhinderonderzoek uitgevoerd, zie paragraaf 5.17. De MASS verkeersleidingsradar in Soesterberg en de TAR West verkeersleidingsradar bij Schiphol ondersteunen elkaar volledig in de sectoren waar, door de schaduwwerking van het bouwplan, een verlies van bereik optreedt. Daardoor vertoont het totale verkeersleidingsradarnetwerk geen verlies aan bereik op 1000 voet door het voorgenomen bouwplan in de worst-case situatie. De ontwikkeling past binnen het Barro.

2.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking (2017)

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is in 2012 vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat overheden een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting van het bestemmingsplan moeten motiveren. Op 1 juli 2017 is het Bro gewijzigd, waarbij een nieuwe laddersystematiek geldt.

Het doel van de motivering op grond van de Ladder is een zorgvuldige afweging bij ruimtelijke besluiten die zorgt voor zuinig ruimtegebruik en tegengaan van overprogrammering en leegstand. Het besluit voldoet hiermee aan een goede ruimtelijke ordening.

De toetsing aan de Ladder kan bij het opnemen van uitwerkingsplichten en wijzigingsbevoegdheden in het bestemmingsplan, doorschuiven naar de fase van de vaststelling van het uitwerkings- of wijzigingsplan.

Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt moet een motivering bevatten van de behoefte aan die ontwikkeling. Wanneer het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied moet het bestemmingsplan een motivering bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. De Ladder is kaderstellend voor alle juridisch verbindende ruimtelijke besluiten van de decentrale overheden, waaronder de bestemmingsplannen van de gemeente Utrecht.

Beschrijving behoefte
De behoefte is kort gezegd het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd. De Ladder bepaalt niet voor welk gebied de behoefte in beeld moet worden gebracht. De uitkomst van de beoordeling van de behoefte moet in de plantoelichting worden vermeld. Naast een

kwantitatieve beoordeling vindt ook een kwalitatieve beoordeling plaats.

Beschrijving behoefte buiten het bestaand stedelijk gebied
Wanneer de beoogde ontwikkeling niet kan plaatsvinden binnen het stedelijk gebied door bijvoorbeeld het toepassen van een andere bestemming van een gebied, herstructurering van bestaande terreinen of door transformatie van bestaande gebouwen of gebieden moet een motivering worden opgenomen waarom dit niet mogelijk is. Het bestaande stedelijk gebied kan worden gedefinieerd als het bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, en de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur. De provincie Utrecht heeft in de Omgevingsvisie en de Interim Omgevingsverordening de afbakening van het bestaand stedelijk gebied vastgelegd.

Plangebied
Het programma van het plan bestaat uit maximaal 1.015 appartementen, waarvan minimaal 25% van het aantal woningen in de sociale huur en minimaal 25% van het aantal woningen in de categorie middenhuur. Verder 48 units voor zorg, gemeenschappelijke ruimtes voor toekomstige bewoners, maximaal 250 m^2 brutovloeroppervlakte leisure, maximaal 1.000 m^2 horeca (categorieën B, C, D1, D2 en D3), maximaal 1.050 m^2 brutovloeroppervlakte commerciële voorzieningen, maximaal 300 m^2 brutovloeroppervlakte detailhandel (opgedeeld in kleine unitgroottes van maximaal 100 m^2 brutovloeroppervlakte) en maximaal 3.200 m^2 brutovloeroppervlakte maatschappelijke voorzieningen.

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is van toepassing op deze ontwikkeling. Er is een ladderonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 8. Het ladderonderzoek is worst case uitgevoerd. Het programma is aangepast en het aantal woningen is naar beneden bijgesteld. Uit het onderzoek blijkt dat dat de woningvraag in Utrecht de harde plancapaciteit overstijgt. In de periode 2022-2032 is er behoefte aan ongeveer 18.200 woningen. De ontwikkeling van de hoogbouw met maximaal 1.015 woningen draagt hier goed aan bij.

De horeca in MARK wordt beoogd op een unieke locatie. De horeca is onder andere voorzien op de bovenste etage van de hoogste toren van het complex. De bovenste verdieping is openbaar toegankelijk voor publiek. In het conceptontwerp wordt gedacht aan een bar/restaurant gekoppeld aan een openbaar toegankelijk uitzichtpunt. Het geheel vormt een bijzonder en uniek concept in de gemeente Utrecht. Gezien het unieke concept en de bijzondere locatie concurreert deze horeca daarom niet of in beperkte mate met het bestaande restaurantaanbod in de marktregio.

Enkele bedrijfsunits voor (zakelijke) dienstverlening of andere kleinschalige bedrijvigheid passen goed in het totaalconcept van de MARK. In het plan worden commerciële voorzieningen gemaximeerd tot 1.050 m^2 brutovloeroppervlakte in totaal. Naar verwachting leidt deze beperkte toevoeging van de functie commerciële voorzieningen niet tot onaanvaardbare effecten elders. Het combineren van wonen en werken voorziet bovendien in een vraag vanuit wonen (levendigheid) als vraag vanuit werken (werken op informele locaties in de wijk).

De ontwikkeling van MARK is een totaalontwikkeling van wonen, horeca, commerciële voorzieningen en enkele kleinschalige centrumfuncties. De maximale 550 m^2 aan ondersteunende kleinschalige centrumfuncties, te weten detailhandel en leisure, en 3.200 m^2 aan maatschappelijke functies die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt is een voor de hand liggende mix aan functies op deze locatie. Beoogde functies passen goed bij de aard en schaal van het totaalconcept. Aannemelijk is dat het mogelijk maken van een aantal ondersteunende centrumfuncties en maatschappelijke functies gezamenlijk in een behoefte - van respectievelijk maximaal 550 m^2 en 3.200 m^2 bvo - zal voorzien. Mogelijke ruimtelijke effecten zullen naar verwachting dan ook beperkt zijn. De ontwikkeling voldoet aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

2.1.4 Structuurvisie Ondergrond

In 2018 hebben de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat en van Economische Zaken en Klimaat de Structuurvisie Ondergrond opgesteld.

De Structuurvisie Ondergrond gaat over de nationale belangen van de drinkwatervoorziening en de energievoorziening, en de weging van beide belangen ten opzichte van elkaar. Het gaat bijvoorbeeld over grondwaterwinning, gaswinning, geothermie en het opslaan van CO2. Deze Structuurvisie beoogt duidelijkheid te verschaffen over de mogelijke combinatie van grondwaterwinning en mijnbouwactiviteiten en tegelijkertijd beide belangen in voldoende mate te dienen. Dat betekent dat er steeds gezocht is naar de balans tussen enerzijds het beschermen van het grondwater voor de toekomstige drinkwatervoorziening en anderzijds het benutten van de ondergrond voor de - transitie naar een duurzame - energievoorziening. In de structuurvisie wordt aangegeven waar activiteiten in de ondergrond ruimtelijk uitgesloten of gecombineerd kunnen

worden, nog voorafgaand aan een concreet initiatief.

Plangebied
In de gebieden waar nu grondwater wordt onttrokken voor de openbare drinkwatervoorziening is het risico op verontreiniging door mijnbouwactiviteiten, hoe klein ook, niet acceptabel. Een eventueel optredende verontreiniging heeft namelijk grote consequenties voor de huidige drinkwatervoorziening. De provincies sluiten daarom mijnbouwactiviteiten uit in de waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones rondom bestaande winputten. Het Rijk zal voor deze activiteiten dan ook geen omgevingsvergunning afgegeven. Het plangebied ligt in een boringsvrije zone. Daarom is in het bestemmingsplan de gebiedsaanduiding 'Milieuzone - boringsvrije zone' opgenomen. De ontwikkeling van de hoogbouw past binnen de uitgangspunten van de Structuurvisie Ondergrond.

Mijnbouwactiviteiten zijn activiteiten die betrekking hebben op het opsporen en winnen van delfstoffen (olie, gas, steenzout) en het opslaan van stoffen (waaronder CO_2, gas, perslucht, vast afval) in de ondergrond, op een diepte van meer dan 100 meter beneden maaiveld, en het winnen van aardwarmte (geothermie) op een diepte van meer dan 500 meter beneden maaiveld. Hiervan is geen sprake in het plangebied. De ontwikkeling past binnen de Structuurvisie Ondergrond.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Provinciale Omgevingsvisie en Interim Omgevingsverordening

Op 10 maart 2021 stelden Provinciale Staten de Omgevingsvisie en de Interim Omgevingsverordening vast. Beiden zijn in werking getreden op 1 april 2021. De Interim Omgevingsverordening is nodig omdat de Omgevingsverordening alleen onder de Omgevingswet in werking kan treden. Met de Interim Omgevingsverordening kunnen plannen en ambities eerder vormgegeven worden. De Omgevingsverordening is in maart 2022 vastgesteld. De Omgevingsverordening treedt tegelijk met de Omgevingswet in werking.

In de Omgevingsvisie staat hoe de provincie er in 2050 uitziet. De Omgevingsvisie geeft richting aan de toekomstige en fysieke leefomgeving. Dit is alles op, boven en onder de grond en inclusief de sociale aspecten zoals toegankelijkheid en inclusiviteit. In de Interim Omgevingsverordening staan de regels en instructieregels die daarvoor nodig zijn. Provincie Utrecht geeft bij de onderstaande 7 thema's de provinciale belangen aan die verplichtingen met zich mee brengen. Dat geeft al een doorkijk naar deze instructieregels.

Om voor te sorteren op de toekomst richt de Omgevingsvisie zich op een aantal ontwikkelingen:

- extra woningen die gebouwd moeten worden;
- toename van werkgelegenheid;
- toename van verkeer;
- energietransitie;
- klimaatverandering;
- verandering in de landbouw;
- versterking van natuur en recreatief groen.

Provincie Utrecht vindt het daarbij belangrijk om de bestaande kwaliteiten te behouden, te versterken en in balans te laten zijn met deze ontwikkelingen. De ruimte voor ontwikkelingen is beperkt, terwijl de vraag naar ruimte groot is.

Uitwerking beleid in 7 thema's
De Omgevingswet staat voor een goede balans tussen het benutten en beschermen van de fysieke leefomgeving en voor het mogelijk maken van lokale afwegingen als een veilige en gezonde leefomgeving daarbij gebaat is. Het beleid voor de gezonde en veilige leefomgeving is beschreven in 7 thema's.

1. Stad en land gezond
   Dit thema gaat over milieu, gezondheid, recreatie en toerisme. Provincie Utrecht wil graag voor de woon-, werk-, en leefgebieden bereiken dat deze gezond zijn en uitnodigen tot bewegen. In en rondom steden en dorpen moeten voldoende groene gebieden zijn om te recreëren.
2. Klimaatbestendig en waterrobuust
   Dit thema gaat over een duurzaam en robuust bodem- en watersysteem, een klimaatbestendige en waterveilige leefomgeving en een perspectief voor bodemdalingsgebieden. Provincie Utrecht wil graag bereiken dat er bescherming is tegen overstromingen, een tekort aan zoetwater of de gevolgen van extreem weer (wateroverlast en hitte).
3. Duurzame energie
   Dit thema gaat over het stimuleren van energiebesparing en het opwekken van duurzame energie uit wind, zon, bodem en water.

4. Vitale steden en dorpen
   Dit thema gaat over ruimte voor wonen en leven en ruimte voor werken en winkelen. Provincie Utrecht wil graag bereiken dat nieuwe woningen en bedrijven vooral komen op plekken binnen de bebouwde kom. Ook is het belangrijk dat deze plekken goed bereikbaar zijn met trein, bus, tram en fiets. Prioritaire locaties voor grootschalige integrale ontwikkeling zijn onder meer Leidsche Rijn, Utrecht Centraal Station (Beurskwartier/Lombokplein en Merwedekanaalzone), Lunetten-Koningsweg en Utrecht Science Park/Rijnsweerd.
5. Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar
   Dit thema gaat over een goed bereikbare provincie, ontwikkeling bij knooppunten en optimalisatie van netwerken, wegen, OV en fiets. Provincie Utrecht wil graag bereiken dat er nieuwe verbindingen voor openbaar vervoer en (snel)fietspaden komen tussen de woon-, werk-, en leefgebieden. Daarbij moet er beter gebruik gemaakt worden van bestaande wegen.
6. Levend landschap, erfgoed en cultuur
   Dit thema gaat over aantrekkelijke landschappen en een toegankelijke cultuur en waardevol erfgoed. Provincie Utrecht wil graag bereiken dat veel mensen kunnen genieten van de landschappen, waterlinies, forten, kastelen en buitenplaatsen. Ook is belangrijk dat het cultuuraanbod (zoals festivals en musea) meegroeit met het aantal inwoners.
7. Toekomstbestendige natuur en landbouw
   Dit thema gaat over een robuuste natuur met hoge biodiversiteit en een duurzame landbouw. Provincie Utrecht wil graag bereiken dat de natuur wordt beschermd en nieuwe natuurgebieden worden aangelegd die elkaar verbinden. Verder worden boeren geholpen om een omslag te maken naar kringlooplandbouw.

Alle thema's moeten in samenhang bekeken worden. Dat betekent dat niet alles overal kan. Met het uitgangspunt slim combineren en concentreren kan de groei van inwoners en bedrijven en een gezonde leefomgeving in balans blijven. Het concentreren richt zich bijvoorbeeld op het bouwen van nieuwe woningen dichtbij stations en in steden en dorpskernen. Op die manier blijft er op andere plekken voldoende ruimte voor bewegen, groen, water en natuur.

Uitvoering
In drie regio's werkt Provincie Utrecht het beleid verder uit. De samenhang tussen de thematische ambities krijgt hier aandacht. Voor Utrecht is de regio U16 van belang. In deze uitwerking gaat het over de verstedelijkingsstrategie. De verwachting is dat er tot 2040 in de regio ongeveer 99.000 tot 125.000 extra woningen nodig zijn. Na 2040 tot 2050 is er verdere ruimte voor woningbouw onder meer over ontwikkelingen langs de A12 tussen knooppunten Lunetten en Oudenrijn en het benutten van bestaande OV-knooppunten in de regio.

Plangebied
Het plangebied is in de Omgevingsvisie aangewezen als prioritaire locatie voor integrale ontwikkeling wonen en werken rondom een knooppunt. De ontwikkeling van de hoogbouw vindt plaats in stedelijk gebied rondom het knooppunt Leidsche Rijn. In de Interim Omgevingsverordening is daarnaast aangegeven dat het plangebied in de boringsvrije zone van waterwingebied Leidsche Rijn ligt. Daarom is in het bestemmingsplan de gebiedsaanduiding 'Milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied' opgenomen. De ontwikkeling van de hoogbouw past binnen de uitgangspunten van de Omgevingsvisie en de Interim Verordening.

2.2.2 Beleidskader Binnenstedelijke Ontwikkeling (2016)

Het Beleidskader Binnenstedelijke Ontwikkeling is in 2016 vastgesteld. Vanuit de centrale missie 'Utrecht Topregio' is het hoofddoel voor binnenstedelijke ontwikkeling: 'Blijvend aantrekkelijke steden en dorpen waar het goed wonen, werken en ontmoeten is'.

De drie hoofdambities voor binnenstedelijke ontwikkeling zijn:

- Een aanbod van stedelijke milieus passend bij de vraag. Waaronder het realiseren van een passend woningaanbod, het transformeren, revitaliseren of creëren van werklocaties en het in stand houden en creëren van aantrekkelijke centrumgebieden.
- Een toekomstbestendige binnenstedelijke kwaliteit. Waaronder het realiseren en versterken van een goede woonomgeving, het creëren van een aantrekkelijk vestigingsmilieu, energieneutrale nieuwbouw en een gezonde binnenstedelijke leefkwaliteit.
- Optimaal gebruik van de binnenstedelijke ruimte. Waaronder het realiseren van binnenstedelijke woningbouw, transformatie van bestaande bedrijventerreinen en kantorenlocaties en beleefbaar water en groen in het stedelijk gebied.

De focus bij binnenstedelijke ontwikkeling ligt op vastgoed en openbare ruimte. Van provinciale betrokkenheid bij binnenstedelijke ontwikkeling kan pas sprake zijn als een of meer van de stedelijke functies wonen, werken, winkelen aan de orde is. Bij wonen gaat het vooral om toevoeging van woningen teneinde bij te dragen aan het wegwerken van het woningtekort, terwijl

het bij werken en winkelen vooral gaat om transformeren, revitaliseren en herstructureren. Uitvoering vindt enerzijds plaats door 'verbinding in gebieden' en anderzijds door 'verbinding op thema'.

Plangebied
Met de ontwikkeling in het plangebied worden maximaal 1.015 woningen voor verschillende doelgroepen mogelijk gemaakt. Daarnaast worden ook nog een aantal andere functies mogelijk gemaakt. Alle gebouwen binnen het plangebied zijn energieneutraal en er wordt aandacht besteed aan een gezond binnenstedelijk leefkwaliteit. De ontwikkeling past binnen het Beleidskader Binnenstedelijke Ontwikkeling.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Coalitieakkoord 'Investeren in Utrecht: kiezen voor gelijke kansen, betaalbaar wonen en klimaat'

Op 1 juni 2022 is het coalitieakkoord gepresenteerd. In het coalitieakkoord staat aan welke onderwerpen de coalitiepartijen GroenLinks, D66, PvdA, Student&Starter en ChristenUnie de komende jaren in Utrecht willen werken. In Utrecht wordt gebouwd, gewerkt en geleefd. Het gaat goed met veel inwoners. Maar er zijn ook Utrechters die moeite hebben mee te komen in de maatschappij. De coalitiepartijen willen werken aan gelijke kansen, betaalbare woningen en het klimaat:

De groeiende ongelijkheid in de stad

De coalitiepartijen zetten een stap extra voor Utrechters die steun in de rug nodig hebben. De aandacht gaat vooral uit naar Utrechters bij wie het niet vanzelf goed gaat. Voor de doelen en maatregelen in het coalitieakkoord geldt het principe 'ongelijk investeren voor gelijke kansen'. Sociale en ruimtelijke vraagstukken gaan hier hand in hand: een prettige en veilige leefomgeving met voldoende voorzieningen, goed onderwijs, een stage of baan en (mentale) gezondheid zijn hierbij allemaal belangrijk.

De grote woningnood

Met een sociaal volkshuisvestingsbeleid willen de coalitiepartijen ervoor zorgen dat mensen in onze stad kunnen blijven wonen of kunnen komen wonen. De coalitiepartijen vinden het belangrijk dat Utrecht een leefbare, betaalbare, duurzame en gezonde stad is en blijft. Groei is geen doel op zich, het moet duurzaam in balans zijn. Dat betekent dat er ruimte moet zijn voor zowel rust als reuring. Het houdt ook in dat woningen duurzaam, betaalbaar en van goede kwaliteit zijn. En het betekent ook dat er genoeg voorzieningen in de wijken zijn. Het grote tekort aan betaalbare woningen vergroot de ongelijkheid tussen mensen. Daarom grijpen de coalitiepartijen in bij grote ongelijkheid op de woningmarkt. Ook hier is extra aandacht voor groepen die niet automatisch de ruimte krijgen, zoals mensen met lage inkomens, studenten, daklozen, starters en ouderen.

De klimaatcrisis

De coalitiepartijen kiezen voor stevige maatregelen om een bijdrage te leveren aan het aanpakken van de klimaatcrisis. De coalitiepartijen benutten alle mogelijkheden voor duurzame energieproductie binnen de Utrechtse gemeentegrenzen en gaan met bewoners en ondernemers ambitieus aan de slag met energiebesparing. Nieuwbouw is energiezuinig en klimaatadaptief en de coalitiepartijen gaan actief aan de slag met geothermie en aquathermie. De coalitiepartijen blijven investeren in lopen, fietsen, openbaar vervoer en elektrisch rijden om de brandstofmotor uit de stad te laten verdwijnen en om een bijdrage te leveren aan de wereldwijde klimaataanpak. De coalitiepartijen geven groen in de stad een flinke impuls en maken de openbare ruimte zoveel mogelijk publiek toegankelijk. Rond de stad creëren de coalitiepartijen natuur en landschap van groter formaat met een combinatie van natuur, recreatie en energieproductie.

Naast deze 3 grote opdrachten zien de coalitiepartijen ook veel kansen voor Utrecht. Utrecht is een (veer)krachtige stad. Kennisinstituten, bedrijven en maatschappelijke organisaties die zich bezighouden met gezondheid voegen zich samen in onze stad en regio. Dit past heel goed bij het doel dat de gemeente Utrecht al jaren heeft: gezond stedelijk leven voor iedereen mogelijk maken. Samenwerking met (maatschappelijke) partners op het thema gezondheid is één van de manieren om de grote uitdagingen van onze tijd aan te pakken.

Plangebied
In het plangebied kunnen maximaal 1.015 woningen, maatschappelijke voorzieningen, horeca, leisure, detailhandel en commerciële voorzieningen gerealiseerd worden. De woningen zijn bedoeld voor verschillende doelgroepen, er komen naast koopwoningen ook sociale huurwoningen,

middeldure huurwoningen en zorgwoningen. De gebouwen waarin deze functies komen worden niet aangesloten op het gasnetwerk en zijn energieneutraal. In de energiebehoefte wordt zoveel mogelijk voorzien door middel van zonnepanelen op afstand en een warmte-koudeopslag. In het plangebied komt een openbaar toegankelijk park. De ontwikkeling past hiermee binnen de uitgangspunten van het coalitieakkoord.

2.3.2 Omgevingsvisie Utrecht

In de omgevingsvisie staat wat het gemeentelijke beleid is voor de 'fysieke leefomgeving'. Dit is de omgeving waarin we wonen, werken en recreëren. De ondergrond, de lucht en het water maken deel uit van de leefomgeving, maar ook de gebouwen, bestrating en planten. De omgevingsvisie bevat drie niveaus:

1. De koers: het beleid voor de lange termijn.
   Utrecht kiest voor een gezonde groei als koers voor de lange termijn. Utrecht groeit van een gemeente met 340.000 inwoners in 2016 naar ongeveer 455.000 inwoners in 2040. Daarom bouwen we de komende jaren duizenden woningen. Bij het bouwen van nieuwe woningen staan gezondheid, leefbaarheid en duurzaamheid voorop. De gemeente wil de woningen binnen het stedelijk gebied bouwen en daarbij flink investeren in de openbare ruimte en voorzieningen.
2. Thematisch beleid: het gemeentelijke beleid over een bepaald onderwerp.
   Het thematisch beleid, ook wel sectoraal beleid genoemd, beziet een bepaald aspect van de fysieke leefomgeving, bijvoorbeeld geluidhinder, verkeer of bodemkwaliteit. Deze aspecten vertegenwoordigen een belang dat door het gemeentebestuur wordt meegewogen, als het bestuur een besluit neemt over een activiteit die invloed kan hebben op de fysieke leefomgeving. Bij het bouwen van een nieuwe woonwijk, onderzoekt de gemeente of dat wel kan gezien de geluidhinder rond die woonwijk, of het verkeer wel goed afgewikkeld kan worden en of de bodemgesteldheid het bouwen van woningen toelaat. De uitkomst van dat onderzoek kan bijvoorbeeld zijn dat de gemeente het bouwen niet gaat toestaan of onder bepaalde voorwaarden.
3. Gebiedsbeleid: beleid dat alleen in een bepaald gebied geldt.
   In gebiedsbeleid staat wat de gemeente in een gebied, wijk of buurt wil. De koers en het thematische beleid worden vertaald in beleid voor dat gebied, voor zover dat mogelijk is. Uit het gebiedsbeleid kan afgeleid worden welke veranderingen de gemeente wil toestaan en welke waarden in het gebied behouden moeten blijven.

De omgevingsvisie is digitaal te raadplegen via:
www.utrecht.nl/bestuur-en-organisatie/beleid/omgevingsvisie/.

Niet alle gemeentelijke beleidskaders hebben betrekking op het plangebied. Hieronder worden daarom alleen de relevante beleidskaders nader toegelicht.

2.3.2.1 De koers

Het ruimtelijke beleid voor de langere termijn is vastgesteld in de Ruimtelijke Strategie 2040 'Utrecht dichtbij: de tien-minutenstad' (hierna: RSU 2040). De RSU 2040 is één van de koersdocumenten van de Omgevingsvisie Utrecht. Daarmee maakt de RSU 2040 deel uit van één van de instrumenten van de Omgevingswet. Dat betekent dat de ambities uit de RSU 2040 doorwerken in de regels die vanaf 1 juli 2022 in het omgevingsplan zullen worden vastgelegd. De RSU 2040 is op 15 juli 2021 vastgesteld en bevat uitgangspunten voor een gezonde groei en ontwikkeling van de stad tot 2040. In de strategie verbinden we belangrijke thema's met elkaar, zoals mobiliteit, economie, voorzieningen, wonen, energie, groen, sport en ontspanning en werk. Ook is beschreven hoe Utrecht zich kan ontwikkelen tot tien-minutenstad. Daarmee zorgt de gemeente ervoor dat de groei van het aantal inwoners en woningen in balans blijft met een toename van groen in de stad, met een groei van banen en voorzieningen, met een passende infrastructuur voor verkeer en vervoer en met de ambities op basis van de energietransitie.

Om bij de groei de specifieke kwaliteiten van de stad te behouden, kiezen we ervoor een stad te zijn waarin alle belangrijke functies voor dagelijks gebruik dichtbij de woon- en werkomgeving te vinden zijn: Utrecht, de tien-minutenstad. Daarbij zijn twee hoofdstructuren leidend voor het ordenen van de nieuwe plekken in de stad, namelijk de groenstructuur en de mobiliteitsstructuur. Groen, landschap en water in en rond de stad zijn een voorwaarde voor gezonde stedelijke ontwikkeling, voor groenbeleving en recreatie, maar ook voor bijvoorbeeld klimaatadaptatie en biodiversiteit. Daarmee wordt de bestaande stad ook versterkt. Er worden functies toegevoegd en de kwaliteit van de stad wordt verbeterd.

We maken de keuze om de groei van de stad op een aantal plekken in de stad te concentreren, waar hoge bouwvolumes worden gerealiseerd. Daarmee verandert Utrecht van een stad met één centrum naar een stad met meerdere centra. Op deze nieuwe knooppunten komen veel verschillende stedelijke functies samen: een mix van wonen, werken, voorzieningen en groen.

Hierdoor beperkt de gemeente ook de groei van het aantal vervoersbewegingen.

De Merwedekanaalzone, het Jaarbeursterrein en Leidsche Rijn zijn gebieden waar komende jaren veel gebouwd wordt. Maar er wordt ook gebouwd op kleinere plekken, zoals bij de 2e Daalsedijk en het Kruisvaartterrein. Ook in de binnenstad, het stationsgebied, het Utrecht Science Park, Leidsche Rijn Centrum en Papendorp is ruimte voor extra woningen, winkels en bedrijven. En voor cultuur en maatschappelijke instellingen.

Omdat er met de met de ambities van de RSU 2040 veel geld gemoeid gaat, is in de RSU 2040 ook een investeringsstrategie opgenomen. Daarnaast is een uitvoeringsstrategie opgesteld, waarin staat welke ontwikkelingen als eerste plaatsvinden en in welke tijdsvolgorde de stad zich tot 2040 ontwikkelt. Ook heeft de gemeenteraad op 12 maart 2020 het koersdocument Leefbare stad en maatschappelijke voorzieningen vastgesteld. Hierin staan de ontwikkelopgaven voor scholen, sportplekken en andere maatschappelijke voorzieningen. Het document Gezondheid voor iedereen, volksgezondheidbeleid 2019-2023 is ook onderdeel van de koers. Zie hiervoor paragraaf 2.3.2.2.7.

Plangebied
Het plangebied ligt in Leidsche Rijn Centrum. Leidsche Rijn Centrum is volgens de RSU 2040 een van de stedelijke knooppunten met een mix van wonen, werken en andere functies. Leidsche Rijn Centrum behoort tot een van de plekken in de stad waar hoogbouw tot maximaal 105 meter kan komen. De ontwikkeling van de hoogbouw staat in de RSU 2040 als uitzondering daarop opgenomen. Bij de hoogbouw is in de RSU 2040 140 meter als maximale hoogte opgenomen, op onderstaande afbeelding is dit weergegeven als stedelijke accent (gele ster).



Afbeelding 2 Uitsnede RSU 2040

Leidsche Rijn Centrum is een locatie met veel kwaliteiten die bedrijven, bezoekers en bewoners aanspreken. Met de combinatie van wonen en andere functies zoals maatschappelijke voorzieningen, detailhandel, leisure, horeca en commerciële voorzieningen draagt de ontwikkeling die het bestemmingsplan mogelijk maakt bij aan de kwaliteit van Leidsche Rijn Centrum. Daarnaast is gezonde verstedelijking altijd het uitgangspunt bij ontwikkelingen, met het bouwen van energieneutrale gebouwen en het toevoegen van een groen plein wordt daar ook aan voldaan. De ontwikkeling past binnen de RSU 2040.

2.3.2.2 Thematisch beleid

2.3.2.2.1 Wonen

Woonvisie Utrecht beter in balans
De woonvisie Utrecht beter in balans is op 18 juli 2019 vastgesteld door de gemeenteraad. In de woonvisie zijn de punten van het collegeakkoord verwerkt. Daarin streven we naar goede betaalbare duurzame woningen in gemengde wijken. De horizon voor de visie op de Utrechtse woningmarkt is 2040. Onze ambities vragen meerjarige inzet en meervoudig sturen. Vanuit die visie en aanpak zijn voor de korte termijn vijf speerpunten en bijbehorende activiteiten benoemd en uitgewerkt die we volgen en zo nodig tussentijds bijstellen. Voor de komende jaren zijn dat:

- Versnellen en (langdurig) verhogen bouwproductie;
  We benutten de groei van onze stad om onze partners te stimuleren de bouwproductie hoog te houden om aan te sluiten op de gezamenlijke ambities. Daarmee werken we naar streefpercentages voor de lange termijn.

- Meer gemengde wijken;
  De Utrechtse wijken krijgen meer een mix van woonsegmenten waar sociale huur tot duurdere koopwoningen zijn te vinden.
- Doorstroming;
  Gemengde projecten, verhuisketens en toename van kwalitatief goede woningen in de middencategorie zorgen voor een betere doorstroming.
- Een (t)huis voor iedereen;
  We streven naar een passend woningaanbod binnen een redelijke termijn voor alles (toekomstige) inwoners van Utrecht, ook voor de mensen die daar (tijdelijk) zelf niet in kunnen voorzien.
- Duurzaamheid en toekomstbestendigheid;
  We bouwen aan een duurzamere woningvoorraad en richten ons op thema's als energieneutraliteit en terugdringing gasaansluitingen.

Plangebied
In het plangebied komen woningen voor verschillende doelgroepen er komen naast koopwoningen ook sociale huurwoningen (minimaal 25% van het aantal woningen), middeldure huurwoningen (minimaal 25% van het aantal woningen) en zorgwoningen (11% van het aantal woningen). Dit zorgt voor meer gemengde wijken en doorstroming doordat empty-nesters en ouderen hun eengezinswoning verlaten. De woningen zijn energieneutraal.

Huisvestingsbeleid, woningvormingen omzetting
Het beleid voor het omzetten, onttrekken, samenvoegen, woningvormen en kadastraal splitsen van woningen is per 1 juli 2019 gewijzigd met de inwerkingtreding van de nieuwe Huisvestingsverordening Regio Utrecht 2019, gemeente Utrecht en de uitwerking hiervan in de beleidsregels 'Wijziging samenstelling van de woonruimtevoorraad (woningsplitsen en omzetten) gemeente Utrecht'. Omdat er in Utrecht schaarste is in alle segmenten van de woningvoorraad en daarnaast de leefbaarheid in alle wijken onder druk staat, heeft de gemeenteraad met de nieuwe Huisvestingsverordening de gehele woningvoorraad als vergunningplichtig aangewezen.

Omdat is gebleken dat ongereguleerde omzetting en vorming van woningen kan leiden tot een aantasting van het woon- en leefklimaat, wordt daarnaast in lijn van het bestemmingsplan 'Chw Algemene regels voor bouwen en gebruik' in alle bestemmingsplannen een regeling opgenomen voor omzetting en woningvorming. In verband met een goede ruimtelijke ordening worden regels gesteld die zien op een goede kwaliteit van het woon- en leefklimaat. Deze regels werken aanvullend op het Bouwbesluit, waarin veiligheid en gezondheid geregeld zijn en op de Huisvestingsverordening 2019 die gericht is op het beheer van een goede woningvoorraad.

De beleidsregels 'Wijziging samenstelling van de woonruimtevoorraad (woningsplitsen en omzetten) gemeente Utrecht' zien onder meer op het beoordelen van de gevolgen voor het woon- en leefklimaat. In de beleidsregels zijn eisen opgenomen over de minimale omvang van woningen en is de verplichting opgenomen om de gevolgen van extra woningen of bewoners voor de bestaande situatie in beeld te brengen. De bestemmingsregeling kan daarom nauw aansluiten bij de wijze waarop het beleid over omzetting en woningvorming is neergelegd in die beleidsregels.

Plangebied
In het bestemmingsplan zijn regels opgenomen voor woningvorming, splitsen en omzetting. Het huisvestingsbeleid is geen belemmering voor het bestemmingsplan.

Vitale stadswijken, functiemengingin woonwijken (2013)
In de notitie Vitale Stadswijken, functiemenging in woonwijken is uitgewerkt hoe binnen de woonwijken met functiemenging om zal worden gaan. Het doel van de notitie is de beleidsrichting aan te geven en randvoorwaarden te scheppen voor het faciliteren van meer functiemenging in woonwijken en het bieden van een toetsingskader voor initiatieven in afwijking op het bestemmingsplan.

Plangebied
In het plangebied is sprake van functiemenging. Naast woningen zijn andere functies zoals horeca en commerciële voorzieningen ook mogelijk. Bij de woningen zijn ook aan-huis-verbonden bedrijven en bed & breakfast toegestaan. De ontwikkeling past binnen het beleid uit de notitie Vitale Stadswijken, functiemenging.

Beleidskader Particuliere Vakantieverhuur (2018)
Op 8 maart 2018 heeft de gemeenteraad voor het tijdelijk verhuren van een woning aan toeristen het beleidskader Particuliere Vakantieverhuur vastgesteld. Het faciliteren van de groeiende behoefte aan tijdelijk verblijf van toeristen en andere doelgroepen in Utrecht is goed voor de Utrechtse economie en werkgelegenheid en past binnen de visie die we in de Ruimtelijke Strategie Utrecht hebben vastgelegd. Wel is het belangrijk dat hier grenzen aan worden gesteld om te voorkomen dat door de toename van de vraag naar en het aanbod van tijdelijk verblijf in Utrecht andere belangen

onder druk komen te staan. Ten behoeve van de kleinschaligheid, veiligheid, gelijk speelveld en het voorkomen van klachten wordt de verhuur van een woning aan toeristen alleen onder voorwaarden toegestaan. Deze staan in de beleidsregels Particuliere Vakantieverhuur. Een aantal van de voorwaarden is: het aantal nachten verhuur bedraagt per kalenderjaar niet meer dan 60 nachten, als de woning minder dan 200 m^2 is mag deze maximaal aan zes personen worden verhuurd, bij een grotere woning mag de woning aan maximaal acht personen worden verhuurd en de vakantieverhuur mag geen overlast veroorzaken. Als niet aan de voorwaarden wordt voldaan, wordt in strijd met het bestemmingsplan gehandeld waartegen handhavend opgetreden kan worden.

Plangebied
Particuliere vakantieverhuur is onder de voorwaarden uit de Beleidsregels Particuliere Vakantieverhuur toegestaan.

2.3.2.2.2 Werken

Ontwikkelingskader detailhandel (2012) en Detailhandel Utrecht (2015)
Het Ontwikkelingskader detailhandel (2012) wordt gebruikt om de detailhandelsontwikkelingen te toetsen en beschrijft op hoofdlijnen de winkelstructuur in Utrecht, de verwachte marktontwikkelingen voor de komende jaren en hoe de gemeente daarmee de komende jaren wil omgaan.

Utrecht kent een zorgvuldig opgebouwde en redelijk fijnmazige voorzieningenstructuur. Op basis van een strakke regie en planologie is de huidige winkelstructuur tot stand gekomen. Daarbij wordt uitgegaan van een ruimtelijke concentratie. De gemeente wil deze, daar waar mogelijk, ook behouden.

Detailhandel is een dynamische markt. De huidige marktomstandigheden en ontwikkelingen, waaronder de ontwikkeling van internetaankopen, beïnvloeden de behoefte aan fysieke winkels, ook in Utrecht. Maar Utrecht groeit en kent een achterstand in het winkelaanbod. Het ontwikkelingskader beschrijft de te verwachten ontwikkelingen en maakt inzichtelijk welke uitbreidingen en toevoegingen van winkelgebieden in Utrecht gepland zijn het komende decennium. Ook beschrijft het kader op hoofdlijnen hoe we als gemeente willen omgaan met detailhandel buiten winkelgebieden.

Internetwinkels in of bij woningen:
De vestiging van een webwinkel bij een woonhuis waar alleen een elektronische transactie tot stand komt en die dus verder geen ruimtelijke uitstraling als winkel heeft, kan worden aangemerkt als de uitoefening van een bedrijf aan huis en past binnen de woonbestemming. Het betreft hier de administratieve handeling die de bewoner aan huis verricht. Er mag geen sprake zijn van een toonzaal of afhaalmogelijkheid. Dit soort internetwinkels dient zich te vestigen op een locatie met een detailhandelsbestemming.

Sinds de vaststelling van het Utrechts detailhandelsbeleid in 2012 is de landelijke winkelmarkt verder gestagneerd. De positie van Utrecht ten opzichte van de landelijke ontwikkeling is gunstig door de groei van de bevolking in stad en regio en de relatieve aanbodachterstand die er (nog) is. Desondanks wordt ook Utrecht geconfronteerd met de veranderde winkelmarkt. Per wijk wordt ingegaan op de stand van zaken in de winkelgebieden en het bijbehorende beleid en de te nemen acties.

Plangebied
Leidsche Rijn Centrum is het tweede centrumgebied van de stad met een mix aan functies. De ontwikkeling van het plangebied draagt bij aan de afronding van Leidsche Rijn Centrum. In het plangebied is detailhandel toegestaan. Dit is beperkt tot 300 m^2 brutovloeroppervlak door de nabijheid van het winkelgebied in de rest van Leidsche Rijn Centrum. Deze 300 m^2 aan detailhandel was voorheen toegestaan in een ander deel van Leidsche Rijn Centrum Noord en was mogelijk gemaakt via bestemmingsplan 'Leidsche Rijn Centrum Noord'. Met het bestemmingsplan Actualisering diverse gebieden 2021 is die 300 m^2 verwijderd uit bestemmingsplan 'Leidsche Rijn Centrum Noord' en wordt dit nu ingezet bij de hoogbouw. Hiermee wordt het aantal vierkant meters detailhandel in Leidsche Rijn Centrum Noord niet vergoot en blijft kleinschalige detailhandel mogelijk.

2.3.2.2.3 Natuur

Bomenbeleid Utrecht (2009) aangevuld september 2018
De nota Bomenbeleid Utrecht is in 2009 vastgesteld. Hierop is een aanvulling gedaan op 27 september 2018 voor een herplantplicht. Een van de belangrijkste doelen van het Utrechtse bomenbeleid is een samenhangende bomenstructuur voor de stad te verbeteren en te ontwikkelen, gebaseerd op cultuurhistorische, ruimtelijke en ecologische uitgangspunten en milieu.
Voor 2030 zet de gemeente in op het behoud en de ontwikkeling van de bomenstructuur. Dit zal gebeuren door twee beleidsdoelstellingen:

- Waar mogelijk ontbrekende bomen in de bomenstructuur aanvullen om zo een samenhangende structuur te creëren. Dat betekent bij de ruimtelijke plannen in de komende jaren bezien waar

bomen kunnen worden toegevoegd om zo de bomenlanen en pleinen te completeren.
- De bomenstructuur verder verbeteren door extra zorg aan beheer en onderhoud te besteden. Dit kan resulteren in extra zorg bij aanplanting van bomen, bij groeiplaatsen van oudere bomen, bij de verzorging van de bomen in de jeugdfase en bij bomenziekten.

Sinds 1 januari 2007 kennen alle gemeentelijke ruimtelijke plannen in de stad een bomenparagraaf. De bomenparagraaf biedt vanaf het begin en in alle fasen van een planproces de mogelijkheid een belangenafweging te maken over de gevolgen van een ruimtelijk plan voor bomen.

Plangebied
In het plangebied staan geen bomen, zie ook paragraaf 5.12. In de toekomst zullen er bomen in het plangebied geplant worden. Op dit moment is er nog geen inrichtingsplan beschikbaar.

Nota Utrechtse soortenlijst (2018)
Op 7 juni 2018 heeft de gemeenteraad de Nota Utrechtse soortenlijst vastgesteld, ter bescherming en stimulering van de voor Utrecht belangrijke plant- en diersoorten en daarmee ter bevordering van de biodiversiteit in de stad. Onder de bescherming vallen 5 vogelsoorten, 3 vissoorten, 6 soorten wilde bijen, 40 plantensoorten en 10 paddenstoelsoorten. De Utrechtse soortenlijst wordt meegewogen bij de voorbereiding van gemeentelijke ruimtelijke plannen. Bij een gebiedsontwikkeling waarbij de gemeente Utrecht initiatiefnemer is moet naar de aanwezigheid van deze Utrechtse soorten onderzoek worden gedaan. Bij gebiedsontwikkelingen van derden wordt dringend geadviseerd om de Utrechtse soortenlijst bij de onderzoeken te betrekken.

Plangebied
In de Quickscan Natuurwetgeving in bijlage 15 is de Utrechtse soortenlijst meegenomen. Effecten op soorten van de Utrechtse soortenlijst worden niet of nauwelijks verwacht. Zie ook paragraaf 5.11.

2.3.2.2.4 Bouwen

Hoogbouwvisie 'Waar wel en waar niet hoog bouwen in Utrecht' (2005)
De doelstelling van de hoogbouwvisie is het leveren van een toetsingskader voor hoogbouwplannen, door ten eerste na te gaan wat de mogelijke bijdrage is die hoogbouw kan leveren aan de ontwikkeling van Utrecht, en ten tweede door het geven van een visie op de meest (on)wenselijke locaties voor hoogbouw.

Voor de hoogbouwvisie is gewerkt met de volgende vaststaande uitgangspunten:

- hoogbouw wordt altijd in verhouding gezien met de omgeving;
- behoud van het kleinschalige karakter van stadswijken;
- de zichtlijnen op de Dom moeten behouden blijven;
- hoogbouw als middel om de stad beter zichtbaar en herkenbaar te maken. Utrecht wordt één stad met twee centra: het huidige centrum met stationsgebied en het toekomstige Centrum Leidsche Rijn. De kloof tussen de twee stadsdelen wordt in de toekomst gedicht door de zogeheten Centrale Zone, die ruwweg parallel loopt aan de A2 en het Amsterdam-Rijnkanaal.

In het Wensbeeld 2030 is de stad opgedeeld in een drietal categorieën:

a. De Binnentuinen: deze categorie bevat een subcategorie “laag” met een basis van 9 meter en een subcategorie “hoog” met een basis van 15 meter, beiden met de mogelijkheid tot incidentele accenten tot (in principe) het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte;
b. De Centrale Zone: de basismaat bedraagt in dit gebied 15 of 30 meter. Er zijn accenten tot in het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte mogelijk. In een beperkt zoekgebied, kunnen incidentele accenten van 60 tot 80 meter worden geplaatst;
c. De Brandpunten: de maximale bouwhoogte bedraagt 90 meter, respectievelijk een niet gemaximaliseerde hoogte (Stationsgebied respectievelijk centrum Leidsche Rijn).

Plangebied
Het plangebied behoort in het Wensbeeld 2030 tot de categorie 'De Brandpunten'. Brandpunten zijn omschreven als schaarse en exclusieve absolute pieken die slechts op een zeer select aantal plekken in de stad voorkomen. Leidsche Rijn Centrum is een van de gebieden waar hoogbouw gerealiseerd kan worden. In de hoogbouwvisie wordt aangegeven dat bij hoogbouw hoogwaardige en publieksvriendelijke plinten en de toegankelijkheid van de toppen wenselijk zijn. In de plinten zijn functies zoals, onder andere detailhandel en horeca mogelijk. Op de bovenste verdieping van de hoogste toren is een publiek toegankelijk uitkijkpunt. Het bestemmingsplan past binnen de hoogbouwvisie.

Welstandsnota Utrecht 'De schoonheid van Utrecht' (2004)
In de Welstandsnota Utrecht "De schoonheid van Utrecht", welke in juli 2004 is vastgesteld, is geformuleerd op welke wijze het welstandsbeleid van de gemeente Utrecht uitgevoerd zal worden. Dit betreft vanzelfsprekend de welstandstoetsing van vergunningplichtige bouwwerken en toetsing

op basis van de loketcriteria.

De nota, die verplicht is om welstandsbeleid te kunnen voeren, kent de volgende doelen:

- het plaatsen van de welstandsbeoordeling binnen een inhoudelijk, objectief kader waarmee de rechtszekerheid voor de initiatiefnemer wordt gediend;
- het verhogen van de kwaliteit van de welstandsadvisering;
- het vastleggen van efficiënte en transparante procedures voor de welstandszorg;
- het bieden van meer samenhang in het beleid dat zich richt op het uiterlijk van de stad.

Voor vergunningplichtige bouwwerken geldt het volgende:

- op basis van een gebiedsgerichte analyse per buurt of wijk worden in hoofdlijnen een ruimtelijke karakteristiek gegeven;
- ambities worden vertaald in beleidsniveaus per gebied; deze beleidsniveaus zijn: behoud, respect en open; de drie niveaus onderscheiden zich onderling in mate van vrijheid in omgaan met de bestaande structuur en architectuur;
- algemeen geldende beoordelingscriteria verschillen alleen per beleidsniveau en niet per gebied.

Plangebied
Het plangebied is op de analysekaart van de welstandsnota aangeduid als compacte stedenbouw en ontwikkelingsgebied.

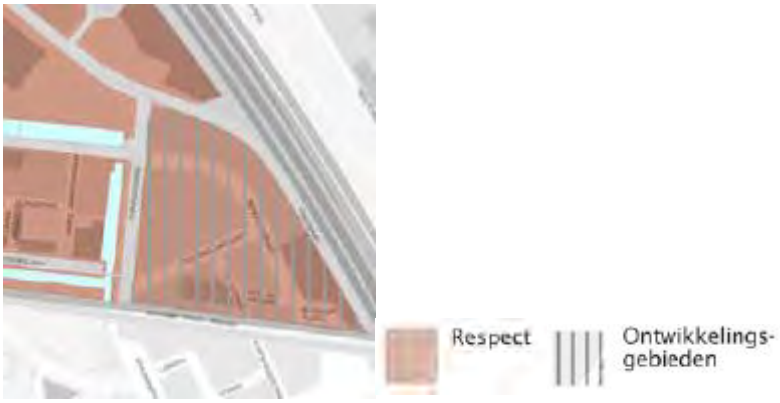


Afbeelding 3 Uitsnede plangebied analysekaart

Het plangebied is op de beleidskaart van de welstandsnota aangeduid met het beleidsniveau respect. Essentiële eigenschappen van de aanwezige bebouwings- en omgevingskarakteristieken worden gerespecteerd. Dit betekent:

- samenhang en structuur van het stedelijke (en landelijke) beeld staat voorop;
- respect voor het kenmerkende bebouwingsbeeld met zijn architectonische verschijningsvorm;
- nieuwe interpretaties, veranderingen en transformaties zijn mogelijk.

Naast dat het plangebied is aangeduid met het beleidsniveau respect, is het ook aangeduid als ontwikkelingsgebied. Het plangebied maakt onderdeel uit van Leidsche Rijn Centrum Noord. Een belangrijk punt voor Leidsche Rijn Centrum Noord is de samenhang met Leidsche Rijn Centrum Kern aan de andere kant van het spoor. Het stratenpatroon van Leidsche Rijn Centrum Noord sluit aan bij het stratenpatroon in Leidsche Rijn Centrum Kern. De samenhang wordt verder versterkt door de karakteristieken van de bouwblokken en openbare ruimte op elkaar af te stemmen. De ontwikkeling past binnen de welstandsnota.



Afbeelding 4 Uitsnede plangebied beleidskaart

2.3.2.2.5 Erfgoed en cultuurhistorie

Archeologie

De gemeente Utrecht heeft ervoor gekozen ter bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen een verordening op te stellen voor het hele grondgebied van de gemeente. In de verordening op de archeologische monumentenzorg is een vergunningenstelsel opgenomen ter bescherming van het archeologische erfgoed, waarmee de wettelijk vereiste bescherming kan worden geboden. In bestemmingsplannen wordt verwezen naar de verordening en een regel opgenomen (dubbelbestemming Waarde - Archeologie). In deze dubbelbestemming is opgenomen dat de voor Waarde - Archeologie aangewezen gronden mede zijn bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden en verwachtingen. Met deze specifieke gebruiksregel wordt geregeld dat onder een met het bestemmingsplan strijdig gebruik in ieder geval wordt begrepen het handelen in strijd met de Verordening op de Archeologische Monumentenzorg. Door de verordening en de daarbij behorende archeologische waardenkaart is de bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen in de bodem van de gemeente Utrecht gewaarborgd en zijn verstoringen van de bodem vanaf een op de archeologische waardenkaart aangegeven oppervlakte en diepte vergunningplichtig.

Plangebied

Volgens de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht ligt het plangebied in een gebied van lage archeologische verwachting (WA 6). In paragraaf 5.14 van dit plan wordt verder ingegaan op de archeologie in het plangebied.

2.3.2.2.6 Verkeer en mobiliteit

Parkeervisie Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht (2021)

De gemeenteraad heeft op 25 november 2021 de Parkeervisie Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht vastgesteld. Met de beleidsregels parkeernormen fiets en parkeernormen auto, die 1 februari 2022 in werking zijn getreden, bepaalt de gemeente de benodigde capaciteit van het (fiets)parkeren.

In de parkeervisie wordt een viertal doelen gesteld, ten behoeve van een gezonde, leefbare en bereikbare stad, die daarnaast ook verkeersveilig is en waar een goede luchtkwaliteit is.

Deze doelen zijn:

1. Bereikbaarheid van en binnen de stad;
2. Kwaliteitsslag openbare ruimte;
3. Stimuleren duurzame(re) vormen van mobiliteit;
4. Rechtvaardige verdeling van schaarse parkeerruimte.

De gemeente zet in op groei binnen de bestaande stad. Daardoor groeit ook de mobiliteit in de stad. Om leefbaarheid en bereikbaarheid te waarborgen, wil de gemeente het fietsgebruik stimuleren en het autogebruik niet verder laten toenemen. Om dit te kunnen bereiken is een gebiedsoverstijgende aanpak en een stadsbrede sturing nodig en moet gekeken worden naar een (her)verdeling en verspreiding van de bestaande parkeercapaciteit over de gehele stad. Dit is nieuw in de gemeentelijke aanpak, omdat tot nu toe met name buurtgericht, wijkgericht of ontwikkelingsgericht werd gekeken.

De nieuwe parkeervisie gaat in op de maatregelen die nodig zijn in de verschillende buurten in Utrecht, en geeft aan wat nodig is om de stad bereikbaar te houden, fietsen te stimuleren en het autoverkeer, ondanks de groei van de stad, niet verder te laten toenemen. In het beleid wordt gestuurd op het aanwenden van andere mobiliteit (anders dan de auto), onder andere door het beperken van de mogelijkheid tot aanleg van reguliere particuliere parkeerplaatsen in betaald

parkeergebied.

In zes modules, behorende bij de parkeervisie, werkt de gemeente de uitvoering van de parkeervisie verder uit. Op dit moment zijn twee van de zes modules vastgesteld: 'Parkeernormen' en 'Aanpak betaald parkeren'. De modules 'Parkeerhubs', 'Fietsparkeren', 'Aanpak parkeren openbare ruimte' en 'Parkeren en toegankelijkheid' worden op dit moment uitgewerkt. De beleidsregel parkeernormen fiets en beleidsregel parkeernormen auto zijn een uitwerking van de module 'parkeernormen'.

Utrecht wordt in de parkeervisie opgedeeld in verschillende parkeerzones. De parkeerzones verschillen van elkaar in bijvoorbeeld de hoogte van parkeernormen voor fiets en auto, de gehanteerde tarieven bij betaald parkeren of voorwaarden voor de uitgifte van parkeervergunningen. De gebiedsindeling wordt per zone (A, B of C) met de daarbij behorende normen op een kaart aangegeven.

In de module 'parkeernormen' wordt aangegeven hoe omgegaan moet worden met fiets- en autoparkeerplaatsen bij bouwontwikkelingen. Hierbij wordt ingegaan op:

- de aantallen parkeervoorzieningen die nodig zijn bij ontwikkelingen;
- de eisen voor de plek en kwaliteit;
- de mogelijke alternatieven voor parkeren bij ontwikkelingen en
- het meebetalen aan alternatieve vervoersmiddelen via een nieuw bereikbaarheidsfonds.

Daarnaast wordt aangegeven hoe ervoor gezorgd wordt dat de parkeervoorzieningen worden gebruikt zoals ze zijn bedoeld.

Plangebied
In de algemene bouwregels van dit bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen over parkeren. In paragraaf **4.2.2** wordt verder ingegaan op het parkeren in het plangebied.

Mobiliteitsplan2040 (2021)
Het Mobiliteitsplan Utrecht 2040 (vastgesteld op 15 juli 2021) vervangt het mobiliteitsplan Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen (uit 2016). Met het Mobiliteitsplan blijven we prioriteit geven aan duurzame vormen van vervoer: lopen, fietsen, openbaar vervoer en deelmobiliteit om de groei van het autoverkeer in de stad te voorkomen, en met als belangrijkste uitgangspunten:

- Slim bestemmen: door de uitwerking van de verstedelijkingsopgave en de mobiliteitsopgave nauw met elkaar te verbinden, zorgen we o.a. voor meer nabijheid, minder reisbewegingen, minder verkeershinder en minder vertraging;
- Anders reizen: door het stimuleren van thuiswerken en het reizen buiten de spits en het gebruik van deelmobiliteit verminderen we de drukte op het wegennet, op Utrecht Centraal en in het openbaar vervoer of spreiden we deze beter over de dag;
- Netwerken op orde (voetganger): door bij de (her)inrichting van gebieden en de (re)constructie van infrastructuur prioriteit te geven aan de voetganger in de A-zone, rondom knopen en de belangrijke bestemmingen, zorgen we ervoor dat lopen aantrekkelijk wordt en verblijven aangenaam;
- Netwerken op orde (fiets): met het Fietsnetwerk bieden we fietsers de keuze om hun bestemming via verschillende routes te bereiken. Zo zorgen we ervoor dat we de groei van het aantal fietsers faciliteren en de drukte spreiden en dat het voor iedereen aantrekkelijk is om te (blijven) fietsen;
- Netwerken op orde (OV): met het concept 'Wiel met Spaken' als ruggengraat van het OV-netwerk, met allereerst een tramverbinding op de Waterlinielijn, de Merwedelijn en richting Papendorp, zorgen we ervoor dat de OV-bereikbaarheid van stad en regio verbetert en Utrecht CS en de routes naar dit station worden ontlast;
- Netwerken op orde (auto): met enkele aanpassingen in het Autonetwerk voor 2040 zorgen we ervoor dat noodzakelijk autoverkeer overal kan komen, maar dat de auto voor zo min mogelijk overlast in de wijken zorgt. We hanteren als principe: alle wegen 30 km/uur tenzij; voor verbindingswegen geldt een maximumsnelheid van 50 km/u;
- Netwerken op orde (multimodale reis): door een reeks P+R-locaties in de regio aan te bieden, zorgen we ervoor dat je gemakkelijk kunt overstappen op andere vormen van vervoer en de multimodale reis een onderdeel van het mobiliteitssysteem wordt;
- Slim parkeren: door bij ontwikkelingen beperkt parkeercapaciteit toe te voegen zorgen we ervoor dat de openbare ruimte minder gedomineerd wordt door geparkeerde auto's en dat minder rijdende auto's het stedelijk wegennet belasten;
- Slim sturen: door het toepassen van de prioritering bij de inrichting van kruisingen en de afstelling van verkeerslichten, het verkeersmanagement en waar nodig het weren van één of meerdere vervoerwijzen op een kruising, zorgen we voor een aantrekkelijke openbare ruimte en maken we groei van schone vervoermiddelen mogelijk die zo min mogelijk ruimte innemen;
- Slim sturen: door het weren van doorgaand autoverkeer met maatregelen ter plekke van de

Catharijnesingel, het Ledig erf en het Utrecht Science Park bieden we meer ruimte voor langzaam verkeer en verbeteren we de kwaliteit om te verblijven. Daarnaast verleiden we automobilisten om zo lang mogelijk over de Ring te rijden, in plaats van binnendoor.

2.3.2.2.7 Gezond stedelijk leven

Nota Gezondheid voor iedereen – VolksgezondheidsbeleidUtrecht 2019-2023

De ambitie van de nota is dat mensen op een prettige, gezonde manier in de groeiende stad Utrecht kunnen wonen, werken en leven. Met de nota worden kansen benut door gezondheid te koppelen aan gebiedsontwikkeling, duurzaamheid, mobiliteit en sociale- en economische ontwikkelingen. In de nota is gezonde leefomgeving één van de 7 speerpunten. De ambitie is een gezonde leefomgeving voor elke Utrechter die zo is ingericht dat gezond leven gemakkelijk is, de druk op gezondheid zo laag mogelijk is en dat mensen zich prettig voelen.

Gezond leven is gemakkelijk

De openbare ruimte wordt zo ontworpen dat deze voor iedereen bespeelbaar is en uitnodigt om te bewegen, te sporten, te verblijven en te ontmoeten. De voetganger en de fietser krijgen vaker voorrang dan de auto en meer ruimte. Het openbaar vervoer wordt een aantrekkelijk alternatief door betere bus-, tram- en treinverbindingen. Nieuwe woonwijken worden zo ontworpen dat de auto minder nodig is. Door voorzieningen dichtbij en door ontmoetingsplekken wordt ontmoeting gefaciliteerd. Dit draagt bij aan de sociale cohesie in de buurt. Er wordt toegewerkt naar een omgeving waar Utrechters gemakkelijk voedselkeuzes kunnen maken die gezond zijn voor mens, dier en milieu.

De druk op de gezondheid is zo laag mogelijk

Er wordt gekozen om idealiter geen nieuwe woningen binnen 100 meter van een autosnelweg te realiseren. Tevens wordt de markt uitgedaagd om bij nieuwe gebiedsontwikkelingen aan drukke binnenstedelijke wegen (> 10.000 motorvoertuigen per etmaal), met (innovatieve) maatregelen te komen die de gezondheidseffecten door luchtverontreiniging en geluidbelasting minimaliseren met behoud van een goed binnenmilieu en een prettige woon-en verblijfskwaliteit. Voor groepen mensen die extra gevoelig zijn voor luchtverontreiniging (ouderen, mensen met een zwakke gezondheid en kinderen van 0-18 jaar) wordt bij het bestemmen van nieuwbouw van voorzieningen (scholen, kinderopvang en woon(zorg)voorzieningen) bij drukke binnenstedelijke wegen (>10.000 motorvoertuigen per etmaal) een minimale afstand van 50 meter en bij autosnelwegen een minimale afstand van 300 meter aangehouden. Voor bestaande voorzieningen die renovatie, aanbouw of vervangende nieuwbouw nodig hebben, wordt onderzocht of een alternatieve locatie ruimtelijk en binnen de financiële kaders mogelijk is. Bij tijdelijke schoolgebouwen en noodlokalen wordt er ook naar gestreefd om aan het afstandscriterium te voldoen.

Er worden hogere lokale ambitiewaarden voor geluid gehanteerd dan de wettelijke grenswaarden namelijk 63 dB voor nieuwe situaties langs wegen en spoorwegen (dit is 5 dB lager dan de wettelijke grenswaarde). Ook worden stille plekken beschermd. In dit licht worden geen horecavoorzieningen toegestaan in stille hofjes en rustige woonstraten. Bij bouwplannen moeten alle soorten woningen (sociale huur, midden huur, koopwoningen etc.) in het plan een vergelijkbare lucht- en geluidskwaliteit hebben. Nieuwe wegen, woningen en kantoren leiden niet tot een hogere druk op gezondheid door bijvoorbeeld een slechtere lucht- of geluidskwaliteit. Als dat toch zo is, dan compenseren we de extra druk door aanvullende maatregelen zoals een geluidsluwe zijde en extra groen.

Mensen voelen zich prettig

Een evenwichtige balans tussen wonen, werken en recreëren is belangrijk voor een gezonde leefomgeving. Zo is er ruimte voor groen, water en is er ruimte om te spelen, te ontmoeten en te bewegen. Dit betekent ook dat er voldoende ruimte is om te recreëren in de buurt. Er zijn voldoende (maatschappelijke) voorzieningen en er is aandacht voor diversiteit in functies van de openbare ruimte. De aanwezigheid van groen is goed voor de gezondheid van mensen, en voor de biodiversiteit in de stad. Groene ruimtes nodigen uit tot bewegen, zorgen voor verkoeling, zijn belangrijk als recreatieve (ontmoetings-) ruimte en absorberen geluid. Straten, pleinen, binnenterreinen, daken en gevels worden zo groen mogelijk ingericht volgens het 'groen tenzij' principe. Elke Utrechter heeft de mogelijkheid om vanuit zijn woning een prettig ommetje te maken, want dat nodigt mensen uit tot meer bewegen en draagt bij aan ontmoeten.

Plangebied

Bij de ontwikkeling van de hoogbouw wordt op verschillende manieren gestreefd naar het creëren van een gezonde leefomgeving. Het gaat om gezondheidsbeschermende maatregelen zoals dat iedere woning een geluidluwe gevel moet hebben en gezondheidsbevorderende maatregelen zoals de mogelijkheid voor bewoners om elkaar te ontmoeten en groen in de buurt. Zie verder paragraaf 5.18.

2.3.2.2.8 Bodem, ondergrond en water

Nota Bodembeheerplan 2017-2027 'Grondig Werken 4' (2017) en Aanvulling Nota Bodembeheer 2017-2027 beleid PFAS (2020)

In 2017 is de Nota Bodembeheer 2017-2027 'Grondig Werken 4' vastgesteld. De Nota bodembeheer 2012–2022 is met de voorliggende Nota bodembeheer 2017-2027 geactualiseerd. Utrecht groeit en er wordt zowel in de stad als aan de randen veel gebouwd. Door deze bouwinitiatieven kan de vraag naar bouwgrond periodiek groot zijn. We willen voorkomen dat deze bouwgrond van elders (vaak over lange afstand) wordt aangevoerd. De aanpak in de Nota Bodembeheer 2017–2027 zorgt ervoor dat de benodigde grond duurzaam uit de eigen en uit omliggende gemeenten in de regio kan komen, wat bijdraagt aan een gezonde verstedelijking en een circulaire economie. In 2020 is de Nota uitgebreid met een aanvullende nota over PFAS-stoffen.

Daarbij is de ambitie om maximaal voordeel te behalen voor mens en milieu, efficiënter te werken (goedkoper, kortere doorlooptijden) en werk met werk te maken. In de Nota bodembeheer staat hoe beschikbare vrijgekomen grond en baggerspecie op en in de landbodem van de gemeente Utrecht mag worden opgeslagen, hergebruikt of toegepast en welke regels en procedures hierbij gelden. De nota is bedoeld voor professionele partijen.

De gemeente Utrecht volgt zoveel mogelijk het algemene landelijke beleid zoals dat is opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit. Dit landelijke beleid past echter niet in elke lokale situatie. De wetgever heeft het mogelijk gemaakt om lokaal beleid toe te staan. In Utrecht speelt, naast de grote vraag naar bouwgrond, mee dat gebiedseigen grond niet altijd kan worden hergebruikt en dat er te weinig hergebruiksmogelijkheden zijn. De lokale gebiedsgerichte invulling sluit aan bij de functie, kwaliteit en ontwikkelingen van een gebied. De nota is hierdoor ingedeeld in: gebiedsspecifiek beleid, ander gemeentelijk beleid en landelijk beleid.

Het gebiedsspecifieke beleid bestaat uit:

- een uitbreiding van het beheergebied en acceptatie van bodemkwaliteitskaarten uit omringende gemeenten;
- lokale maximale waarden op gebiedsniveau om zo gebruik te maken van de toegestane kwaliteit die past bij de bodemfunctie. Het betreft enkele wijken van Leidsche Rijn en de gemeentelijke hoofdwegen aan de oostzijde van de stad. Met deze lokale maximale waarden sluiten we aan bij de (toekomstige) woonfunctie van de wijken of industriefunctie van de hoofdwegen;
- lokale maximale waarden voor de stofgroepen polychloorbifenylen (PCB's) en organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB's) binnen bepaalde gebieden. Bij beide stofgroepen is met de lokale maximale waarden aangesloten bij de gebiedseigen kwaliteit;
- lokale maximale waarden voor het Noorderpark. Aangesloten is bij de gebiedseigen kwaliteit;
- een strengere eis met betrekking tot het gewichtspercentage bodemvreemd materiaal bij het toepassen van grond;
- lokale maximale waarden voor de stofgroep PFAS, waarbij de gehele gemeente als één zone wordt beschouwd. Deze waarden gelden voor de bovenste meter.

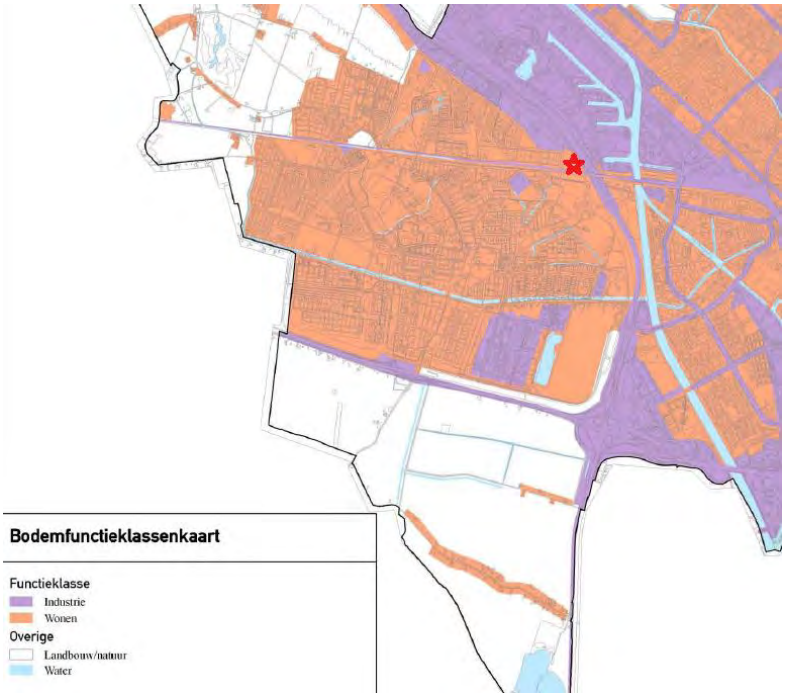
Ander gemeentelijk beleid bestaat uit:

- strengere onderzoekseisen bij bodemonderzoek en hergebruik van arseenhoudende veenlagen afkomstig van bodemlagen dieper dan 2 meter;
- een strengere eis met betrekking tot het volumepercentage bodemvreemd materiaal bij het toepassen van grond;
- regels voor het toepassen van grond met zichtbare asbestdeeltjes (dit is geen verplichting, maar een advies. De gemeente heeft hierin een voorbeeldfunctie en verplicht zichzelf wel);
- regels voor het toepassen van grond vanuit diepere bodemlagen;
- tijdelijke uitname van grond bij kabels- en leidingen cunetten (uitgravingen).
- verminderde onderzoeksinspanning voor gebieden met een verhoogde kans op bestrijdingsmiddelen.

Landelijk beleid geldt voor alle andere gebieden en stoffen die niet onder het gebiedsspecifiek beleid of ander gemeentelijk beleid vallen.

Plangebied

Het plangebied heeft op de bodemfunctieklassenkaart de functieklasse Wonen. Om te onderzoeken of de locatie geschikt is voor nieuwbouw voor wonen, is een bodemonderzoek uitgevoerd. Voor de ontwikkeling in het plangebied is een bodemonderzoek uitgevoerd, zie hiervoor paragraaf 5.10. De bodemkwaliteit is geen belemmering voor de nieuwe functies, waaronder wonen.



Afbeelding 5 Uitsnede bodemfunctieklassenkaart, het plangebied is aangegeven met een rode ster

Visie Water en Riolering en visie Klimaatadaptatie(2022)
De gemeenteraad heeft in februari 2022 de Visie Water en Riolering en de Visie Klimaatadaptatie vastgesteld.

De visie Water en Riolering bevat het gemeentelijke beleidskader voor de invulling van de wettelijke zorgplicht op het gebied van water en riolering en is onderdeel van de gemeentelijke omgevingsvisie. De visie vormt samen met het programma water en riolering het nu nog wettelijk verplichte Gemeentelijk Rioleringsplan en is daarmee de opvolger van het Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019. Deze wettelijk verplichting verdwijnt met de invoering van de Omgevingswet.

De Visie Klimaatadaptatie sluit aan op de visie Water en Riolering en geeft aan wat nodig is om Utrecht voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Utrecht zal in de toekomst steeds vaker te maken krijgen met de gevolgen van het veranderende klimaat en is gevoelig voor het vaker voorkomen van extreme regenbuien, wateroverlast en langere perioden van hitte en droogte. Het is dan ook van belang om hier bij nieuwe bouwontwikkelingen rekening mee te houden en de bebouwde omgeving zo goed mogelijk aan te passen aan het veranderende klimaat.

Als Utrecht klimaatrobuust wil zijn zal de sponswerking van de stad vergroot moeten worden. We willen hemelwater niet langer afvoeren via het riool naar de rioolwaterzuivering, maar het regenwater zoveel mogelijk vasthouden op de plek waar het valt. Zowel op eigen terrein, in de openbare ruimte, in de bodem of in het oppervlaktewater. Hiervoor moet zo veel mogelijk oppervlak onverhard blijven en vergroend worden, zodat het riolerings- en afwateringssysteem wordt ontlast en zodat er water beschikbaar is in perioden van droogte. Een voorwaarde voor deze vergroening en voor het toevoegen van meer bomen, is dat de bovengrond en ondergrond op elkaar worden afgestemd en dat er ruimte wordt gemaakt voor het planten van groen en bomen.

Met de Visie Klimaatadaptatie worden beleidsdoelen vastgesteld voor het omgaan met wateroverlast door extreme neerslag, het omgaan met droogte en het omgaan met hittestress. Hiervoor zijn geen landelijke beleidsdoelen, maar de gemeente stelt lokale doelen vast. De doelen zijn dat lopen en fietsen in schaduw in elke straat mogelijk is door 30-40 % schaduw te creëren, iedereen binnen 200 meter van een gebouw/woning een koele groene verblijfsplek heeft in de openbare ruimte van minimaal 200 m2, een minimale hoeveelheid groen in buurten van 40% in het horizontale vlak. Hiermee beperken we het hitte-eiland effect in de stad. Om gevolgen van extreme droogte en wateroverlast te voorkomen buien zorgen we dat buien tot aan 80 mm per uur richten een schade aan richten in panden en niet voor onbegaanbare wegen zorgen, we gebruiken de bodem als spons en houden minimaal 90% neerslag vast op de plek waar het valt. We vangen zoveel mogelijk water op in de bodem (bufferen), zodat er in droge periodes nog water beschikbaar is. Bij grootschalige nieuwbouw is de ambitie om hogere doelen te hanteren. De vastgestelde doelen geven de mogelijkheid zowel de gevolgen als de te nemen maatregelen in beeld te kunnen brengen. Hiermee voldoet Utrecht aan de doelstelling uit het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie en de

afspraken in het Bestuursakkoord Ruimtelijke Adaptatie om uiterlijk in 2021 een strategie en uitvoeringsagenda bestuurlijk te hebben vastgelegd. De doelen zijn ook overeenkomstig de gestelde doelen in de RSU 2040.

Het beleid voor klimaatadaptatie is ook vastgelegd in de Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie, waarin voorstellen zijn opgenomen om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Alle overheden en marktpartijen zijn daar samen verantwoordelijk voor. De Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie heeft als doel dat de bebouwde omgeving in 2050 nog steeds aantrekkelijk is om te leven en dat ruimtelijke ingrepen klimaatbestendig zijn opgebouwd en getoetst. Gemeente Utrecht heeft samen met andere overheden deze deltabeslissing onderschreven en werkt samen in de Coalitie Regio Utrecht aan de opgaven.

Plangebied
Het plangebied is nu een braakliggend terrein, waarop in de loop van de tijd een aantal tijdelijke functies hebben gezeten, waardoor het deels verhard is. De ontwikkeling heeft een effect op de waterhuishouding. Door de toename van verhard oppervlak worden er compensatiemaatregelen uitgevoerd. Voor het plangebied is een waterparagraaf opgesteld, zie hiervoor paragraaf 5.13, daarin staan ook de compensatiemaatregelen benoemd.

2.3.2.2.9 Energie

Utrecht: energiek middelpuntvan het land, Energieplan Utrecht en duiding van het college bij het Energieplan (2016) en de Utrechtse Energieagenda's 2016 - 2019
De gemeenteraad heeft op 14 januari 2016 het Energieplan besproken en het document Duiding van het College bij het Energieplan vastgesteld. Deze documenten geven samen richting aan het energiebeleid in Utrecht voor de komende jaren. Het Energieplan is door 165 Utrechters opgesteld en bevat voor de onderwerpen wonen, werken, vervoer en centrale energievoorziening maatregelen om een klimaatneutraal Utrecht te bereiken. Bewustwording via het verbeteren van informatievoorziening is hierbij belangrijk. De gemeente heeft een grote en pro-actieve rol bij de overgang naar duurzame energie.

Het Energieplan en het document Duiding van het college bij het Energieplan zijn in 2015 uitgewerkt in de Utrechtse Energieagenda's. Hierin staan de concrete gemeentelijke werkzaamheden en de inzet van middelen om te komen tot een klimaatvriendelijke stad.

- in 2025 ligt op 20% van de Utrechtse daken zonnepanelen;
- in 2030 is het Utrechtse systeem van stadsverwarming verduurzaamd;
- in 2030 zijn minimaal 40.000 bestaande woningen van het gas af;
- het gemeentelijke vastgoed is in 2040 volledig verduurzaamd.

Plangebied
Alle gebouwen in het plangebied zijn niet aangesloten op het aardgasnet en zijn energieneutraal. In de energiebehoefte wordt voorzien door middel van zonnepanelen, stadswarmte en een warmte-koudeopslag. De zonnepanelen worden binnen een straal van 10 km van het plangebied geplaatst. De ontwikkeling sluit aan op de uitgangspunten in het energieplan en de energieagenda's.

Visie op de warmtevoorziening (2017), Transitievisie Warmte (2021) en Regionale Energiestrategie (2021)
Op 2 november 2017 heeft de gemeenteraad de Visie op de warmtevoorziening vastgesteld. De CO_2-uitstoot in onze stad wordt voor een derde veroorzaakt door het verwarmen van huizen en gebouwen met aardgas (inclusief de stadsverwarming). Ook gebruiken gebouwen op dit moment relatief veel warmte door een lage isolatiegraad en installaties met een laag rendement. Om de doelstelling te behalen om als Utrecht zo snel mogelijk, in ieder geval in 2030 klimaatneutraal te zijn en 40.000 bestaande woningen van het gas af te halen, is een omschakeling naar een duurzame warmte- en koudevoorziening nodig. Een duurzame warmtevoorziening kan gerealiseerd worden door de vraag naar warmte te beperken, te stoppen met het gebruik van aardgas en over te stappen op duurzame warmtebronnen. Dit vraagt om ingrijpende aanpassingen in gebouwen, de energieinfrastructuur en om nog meer gebruik van duurzame warmtebronnen. Natuurlijke momenten, op zowel gebouw- als gebiedsniveau, moeten worden benut om de warmtetransitie te versnellen. Een klimaatneutrale warmtevoorziening moet aan de voorwaarden duurzaam, betaalbaar en betrouwbaar voldoen.

In het door het VNG ondertekende Klimaatakkoord is een nieuwe regierol voor de gemeente vastgelegd en worden gemeenten verplicht om een Transitievisie Warmte (TVW) en een Regionale Energiestrategie (RES) op te stellen.

De gemeente Utrecht heeft in 2021 een tweedelige Transitievisie Warmte (TVW) en een Regionale Energiestrategie (RES) vastgesteld. Deel 1 van de TVW bevat de strategie en visie over hoe de

bestaande huizen en gebouwen in Utrecht geleidelijk, buurt-voor-buurt, over kunnen gaan naar nieuwe vormen van verwarmen en koken. Hierin is ook vastgelegd dat de schaarse capaciteit van het hoge-temperatuur stadswarmtenet niet voor nieuwbouw ingezet mag worden.

Deel II van de Transitievisie Warmte geeft aan wanneer en in welke buurten we aan de slag gaan met de voorbereidingen om aardgasvrij te worden.

In de RES staat hoe Utrecht en haar regiogemeenten invulling gaan geven aan de landelijke energiedoelstellingen in het Klimaatakkoord voor het verduurzamen van de energiebronnen, hoeveel en waar duurzame elektriciteit (wind en zon) in 2030 wordt opgewekt en welke duurzame warmtebronnen gebruikt kunnen worden om buurten aardgasvrij te maken. Beide documenten worden in de Omgevingsvisie verankerd.

Plangebied
Door de oriëntatie van de gebouwen, goede isolatiewaarden en een gunstige gevel/vloer verhouding is de energiebehoefte beperkt. De energiebehoefte van alle gebouwen in het plangebied wordt duurzaam opgewekt door het gebruik van zonnepanelen, stadswarmte en een warmte-koudeopslag. De ontwikkeling sluit goed aan op de Visie op de warmtevoorziening.

2.3.2.2.10 Sport, recreatie en toerisme

Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018
Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening kan, in verband met de overlast die horecabedrijven voor omwonenden kunnen meebrengen, onderscheid gemaakt worden in categorieën van horecabedrijven in een bestemmingsplan of een beheersverordening bij het toelaten van horecabedrijven aan de hand van ruimtelijk relevante criteria als aard, omvang en parkeerdruk. Deze categorieën zijn vastgelegd in het op 12 april 2018 in werking getreden en door de raad vastgestelde Ontwikkelingskader horeca Utrecht 2018 en overgenomen in de bijlage bij de regels, de Lijst van Horeca-activiteiten. In de Lijst van Horeca-activiteiten is een functionele differentiatie in 'zachte' tot 'harde' typen van horecabedrijven opgenomen. De regeling geeft een kwalitatieve beperking ten aanzien van het type horecabedrijf dat zich mag vestigen in de woonomgeving. De regeling heeft tot doel de nadelige invloeden van de vestiging van horecabedrijven op het woon- en leefklimaat in de omgeving te voorkomen. De Lijst van Horeca-activiteiten kent een indeling in vier categorieën. De categorieën van A tot en met D lopen af in de zwaarte van de overlast die horecabedrijven voor omwonenden kunnen meebrengen. In geval van meerdere soorten activiteiten in één inrichting telt de activiteit in de zwaarste categorie voor de type-indeling van de inrichting.

Plangebied
Dit bestemmingsplan maakt horeca in de categorie D2, D3, D1, C of B mogelijk. De horeca mag maximaal 1.000 m^2 brutovloeroppervlak zijn. Horeca is op alle verdiepingen mogelijk. Een rooftopbar of restaurant kan op de bovenste verdieping gerealiseerd worden. Leidsche Rijn Centrum is een verblijfsgebied waar detailhandel, leisure, wonen en werken bij elkaar komt. Horeca past daar goed bij. Het bestemmingsplan maakt bij de commerciële voorzieningen, maatschappelijke voorzieningen en leisure ook additionele horeca mogelijk.

2.3.2.3 Gebiedsbeleid

Ontwikkelvisie Leidsche Rijn (1997)
Op 29 juni 1995 heeft de gemeente het masterplan Leidsche Rijn vastgesteld. Het masterplan beschrijft in grote lijn hoe de wijk tot stand moet komen en hoeveel woningen, bedrijven en andere functies er moeten komen. In 1997 heeft de gemeente het masterplan vertaald in de Ontwikkelvisie Leidsche Rijn.

Plangebied
Leidsche Rijn Centrum, in de ontwikkelvisie stadsdeelcentrum Leidsche Rijn genoemd, doet denken aan een centrum van een nieuwe stad. Naast typische centrumfuncties als winkels, kantoren en voorzieningen is er ruimte voor woningen. Dit is het deel van Leidsche Rijn Centrum ten zuiden van het spoor. Ten noorden van het spoor, waar het plangebied van dit bestemmingsplan deel van uitmaakt, zijn vooral kantoren voorzien. In de visie is het plangebied op de mengingskaart aangeduid als hoog. Dit betekent niet alleen dat de functiemenging hoog zal zijn maar ook een menging van woningcategorieën. Ook wordt in de visie aangegeven dat er hoogbouw mag komen.

De ontwikkeling past binnen de uitgangspunten van de Ontwikkelvisie Leidsche Rijn met uitzondering van het feit dat er destijds voorzien was in voornamelijk kantoren. In de Visie Leidsche Rijn Centrum uit 2004 is dit aangepast en maakt het plangebied deel uit van het Leidsche Rijn Centrum, waarvoor in de ontwikkelvisie woningen, winkels, kantoren en commerciële voorzieningen zijn voorzien.

Visie Leidsche Rijn Centrum (2004) en Masterplan Leidsche Rijn Centrum (2006)
In 2004 is de Visie Leidsche Rijn Centrum vastgesteld door het college van burgemeester en

wethouders en in 2006 is het Masterplan Leidsche Rijn Centrum vastgesteld door de gemeenteraad. De gemeente wil van Leidsche Rijn Centrum een levendig centrum maken, waar het ook buiten prettig is om te zijn. We willen dat in de plannen veel aandacht wordt besteed aan de buitenruimte met een goede balans tussen drukke (winkel)straten en gezellige pleinen en rustgevende parken en besloten hofjes. De programmatische en ruimtelijke visie voor Leidsche Rijn Centrum geeft een aantal randvoorwaarden mee voor het Masterplan Leidsche Rijn Centrum. Het masterplan legt in grote lijn het stedenbouwkundig concept vast. Na het masterplan volgt een verdere uitwerking in Stedenbouwkundige Plannen.

Plangebied
Het gebied voor Leidsche Rijn Centrum is ten opzichte van de Ontwikkelvisie Leidsche Rijn uit 1997 aangepast. Het plangebied maakt nu ook onderdeel uit van Leidsche Rijn Centrum. In de Visie Leidsche Rijn Centrum maakt het plangebied deel uit van deelgebied 2. Deelgebied 2 heeft volgens de visie een hoge bebouwingsdichtheid en intensief gebruik. Het is een plek waar wonen en werken zijn geconcentreerd en waar publieksfuncties voor levendigheid op straat zorgen. Het programma voor deelgebied 2 bestaat uit winkels, horeca, leisure, commerciële voorzieningen, niet commerciële voorzieningen, woningen, kantoren en een hotel/congrescentrum.

In het Masterplan Leidsche Rijn Centrum is voor het plangebied intensieve en hoge bebouwing voorzien. Het plangebied is geschikt voor hoogbouw vanwege de beschikbare ruimte en zichtbaarheid vanaf grote afstand. De hoogbouw in het plangebied is een uitzondering op de gemiddelde bouwhoogte in Leidsche Rijn Centrum van vijf bouwlagen. De nadruk ligt op realisatie van een stedelijk woonwerkgebied, waar naast kantoren en appartementen, ook een (business) hotel annex conferentiecentrum is gepland.

2.3.3 Gebiedsspecifiek beleid

StedenbouwkundigPlan Leidsche Rijn Centrum Noord
Op 17 maart 2009 is het Stedenbouwkundig Plan Leidsche Rijn Centrum Noord door college van burgemeester en wethouders vastgesteld. Dit is voor deelgebied Noord de verdere uitwerking van het Masterplan uit 2006. Kenmerkend voor dit SP was de hoogbouw van ongeveer 260 meter hoog, de Belle van Zuylen. Als gevolg van de economische crisis is door het college van burgemeester en wethouders besloten geen gevolg te geven aan dit plan. Daarom is er een nieuw stedenbouwkundig plan, Stedenbouwkundig Plan Leidsche Rijn Centrum Noord fase 1, opgesteld.

StedenbouwkundigPlan Leidsche Rijn Centrum Noord fase 1
Het Stedenbouwkundig Plan Leidsche Rijn Centrum Noord fase 1 (mei 2011) is opgesteld om goed te kunnen toetsen hoe ontwikkelingen rekening houden met de invulling en structuur van het gehele Leidsche Rijn Centrum. Een belangrijk uitgangspunt voor Leidsche Rijn Centrum Noord is de samenhang met Leidsche Rijn Centrum kern. Het gebied moet als één centrum functioneren. De samenhang wordt gerealiseerd door het stratenpatroon van Leidsche Rijn Centrum Noord aan te laten sluiten bij het stratenpatroon van Leidsche Rijn Centrum Kern. De samenhang wordt verder versterkt door in beide gebieden de karakteristieken van de bouwblokken en de openbare ruimte op elkaar af te stemmen. Dit houdt onder andere in het gebruik van klassieke bouwblokken, waar dat mogelijk is een levendige plint en het toepassen van terugliggende verdiepingen. In dit stedenbouwkundig plan zijn de deelgebieden A2 zone en Spoorzone verder uitgewerkt. Voor de hoogbouw is een apart stedenbouwkundig plan opgesteld.

StedenbouwkundigPlan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord
Het Stedenbouwkundig Plan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord (hierna: SP) is op 17 juni 2021 vastgesteld door de gemeenteraad. Het SP bevat de kaders en ambities waarbinnen de ontwikkeling van de hoogbouw plaats kan vinden. Zo zijn de stedenbouwkundige randvoorwaarden en randvoorwaarden voor diverse milieuaspecten beschreven. Ook het programma voor de hoogbouw is vastgelegd in het SP.

2.3.4 Overig gemeentelijk beleid

Geluidnota Utrecht 2014-2018 (2014)
De Geluidnota Utrecht 2014-2018 is op 11 februari 2014 vastgesteld. Dit beleid gaat over het beperken en minimaliseren van geluidhinder bij ruimtelijke ontwikkelingen in Utrecht.

De Geluidnota heeft betrekking op weg-, rail- en industrielawaai. Hiervoor is landelijke wet- en regelgeving van toepassing. Daarbinnen is echter ook ruimte voor gemeentelijke beleidsvrijheden. In de Geluidnota wordt aangegeven hoe hier mee wordt omgegaan.

De belangrijkste regels uit de Geluidnota zijn:

- nieuw te bestemmen woningen beschikken over een geluidsluwe gevel, een rustige buitenruimte en een akoestisch goede woningindeling;

- behoud van goed akoestisch woon- en leefklimaat in rustige woonwijken bij bestemmen van nieuwe woningen en bedrijven in elkaars nabijheid.

Ook onderwerpen, die meer algemeen onder het begrip "een goede ruimtelijke ordening" vallen, worden in de Geluidnota beschreven.

Plangebied
Voor de ontwikkeling is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In grote delen van het plangebied is de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai of het industrielawaai (of een combinatie van meerdere bronnen) hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Vanwege het geluid van de Rijksweg A2 wordt de maximale ontheffingswaarde overschreden. De maximale geluidsbelastingen worden in het besluit hogere waarden vastgelegd. Zie ook paragraaf 5.4.

Nota externe veiligheid (2007)
De Nota externe veiligheid, die in 2007 is vastgesteld, gaat in op het beleid van de gemeente Utrecht voor de beheersing van risico's als gevolg van het werken met gevaarlijke stoffen in inrichtingen (bedrijf, productielocatie of kantoor) en het vervoer van gevaarlijke stoffen. De genoemde risico's zijn veiligheidsrisico's voor mensen die zich in de buurt van de inrichting of het transport bevinden.

De beleidskeuzes hebben betrekking op nieuwe situaties, waarin een risicobron zich vestigt of uitbreidt of een risico-ontvanger, zoals een woning, planologisch mogelijk wordt gemaakt. De randvoorwaarden en regels zijn vertaald in afstandseisen tussen risicobronnen (bedrijven, transportroutes (weg, spoorweg, vaarweg) of buisleidingen) en omgevingsobjecten. De gemeente Utrecht kiest ervoor om geen zwaardere veiligheidseisen op te leggen dan die vermeld staan in de risiconormering van de rijksoverheid. In sommige gevallen biedt de rijksregelgeving ruimte tot afwijken van de normering. In de Nota spreekt de gemeente zich uit om terughoudend om te gaan met de mogelijkheid tot afwijken.

Plangebied
Voor de ontwikkeling is onderzoek gedaan naar risicobronnen in de omgeving van het plangebied. Externe veiligheid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van de hoogbouw, zie ook paragraaf 5.7.

2.4 Conclusie
De conclusie voor het plangebied is dat de ontwikkeling van de hoogbouw past binnen de beleidskaders op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau.

Hoofdstuk 3 Bestaande situatie

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de huidige situatie in het plangebied en analyseert het plangebied in ruimtelijk en functioneel opzicht.

3.2 Beschrijving van het plangebied

3.2.1 Historische ontwikkeling

De rode draad in de historische ontwikkeling van het plangebied en de omgeving wordt gevormd door de rivier de Rijn. In de huidige situatie is er slechts een gekanaliseerde loop van een smalle rivier aanwezig, maar in de Romeinse tijd was de rivier zo breed als nu bij Keulen. Het gebied kent dan ook een zeer lange bewoningsgeschiedenis. Waar ooit de brede stroomgordel van de rivier heeft gelopen, zijn in de loop van de tijd grote pakketten zand en klei afgezet. De bedding tekent zich af als een verhoging: een stroomrug. In het Hollandse en Utrechtse veenweidelandschap komen dergelijke stroomruggen meer voor, maar ter plaatse van Leidsche Rijn is deze bijzonder breed. Aan weerszijden van de stroomrug liggen de komgronden. Door grootschalige bemaling is de bodem hier verder ingeklonken. Dit zijn de natte, laaggelegen delen in het gebied. Het plangebied ligt grotendeels op een stroomrug.

In de Romeinse tijd vormde de Rijn de grens van het Romeinse rijk en in de Middeleeuwen de grens van de Utrechtse stadsvrijheid. Bijna alle versterkte huizen en kastelen stonden daarom aan de linkerzijde van de oude Rijnloop. De rivier is hier vaak van loop verwisseld en begon te verzanden. Om de belangrijke handelsstromen tussen oost en west te kunnen behouden, werd tussen Utrecht en Harmelen de huidige Leidse Rijn gegraven. De waterhuishouding werd toen gereguleerd, waardoor het gebied kon worden ontgonnen voor agrarisch gebruik. De Leidse Rijn in het zuiden en de Thematerweg in het noorden vormden hierbij de ontginningsbasis. Deze lijnen werden de basis voor bewoning in het gebied. Langs beide wegen en in Vleuten is dan ook de oudste bebouwing te vinden.

Het aanblik van het landschap veranderde door de aanleg van grote infrastructurele werken, zoals de spoorlijn, het Amsterdam-Rijnkanaal en de snelweg A2. De aanleg van de spoorlijn gaf een economische impuls aan de stad Utrecht. Dit stimuleerde de vraag naar tuinbouwproducten. Vanaf het begin van de twintigste eeuw heeft het gebied ten westen van Utrecht een belangrijke functie gekregen voor de tuinbouw. Zowel in kassen als op de volle grond werden tuinbouwproducten gekweekt. De tuinders vestigden zich op de zandgronden. De natte delen werden voor veeteelt in gebruik genomen. Langs het kanaal zijn industrieën ontstaan, met name ten noorden van het plangebied (Lage Weide).

Het plangebied is altijd onbebouwd poldergebied geweest. Op een luchtfoto uit 2006, zie afbeelding 6, is de polderverkaveling nog enigszins te zien. Deze polderverkaveling met slotenpatroon is niet meer te herkennen in de huidige situatie. Bij het uitgraven van de grond kan men mogelijk oude waterlopen treffen van de sloten en wellicht de Vleutensevaart die ten zuiden van het plangebied liep.



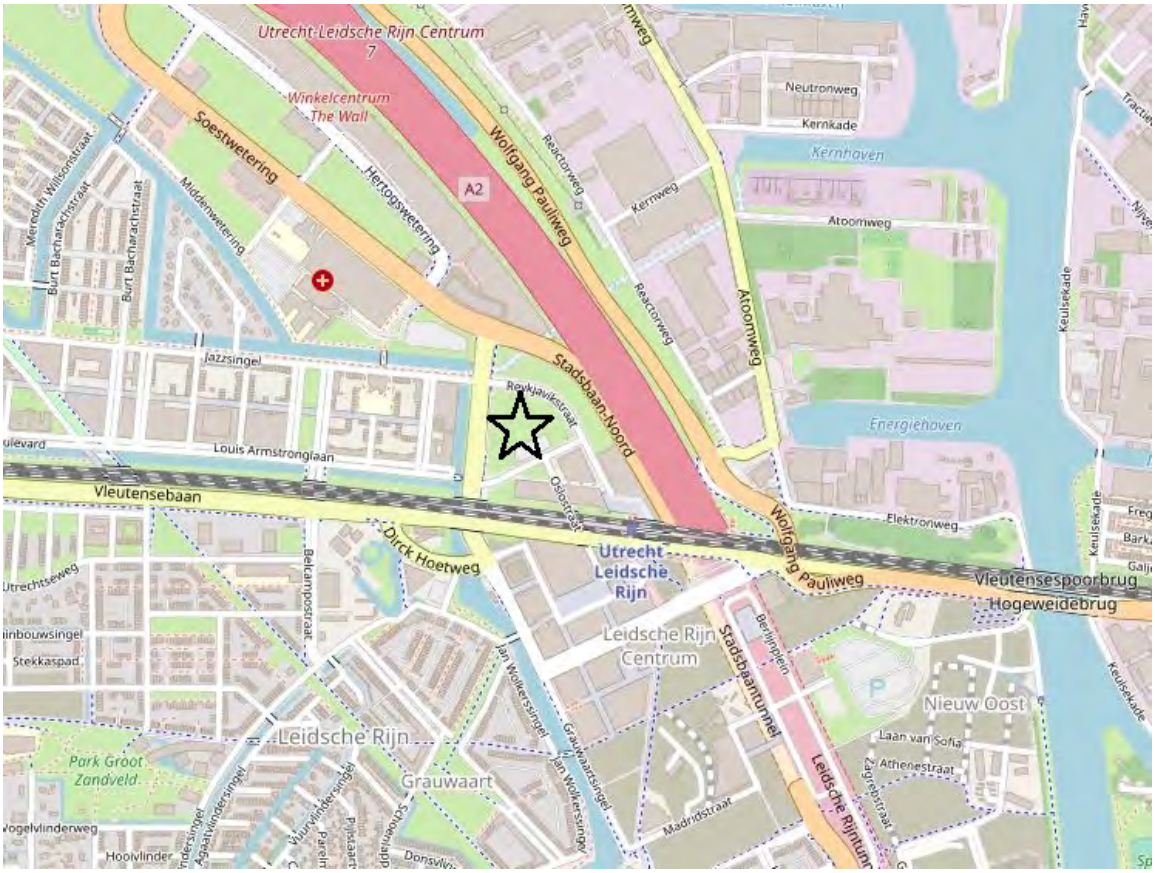
Afbeelding 6 Luchtfoto uit 2006 (Bron: www.topotijdreis.nl)

3.2.2 Monumenten, beeldbepalende elementen en cultuurhistorie

In het gebied zijn geen beschermde monumenten, beeldbepalende elementen of andere cultuurhistorische waarden aanwezig.

3.2.3 Structuurbepalende elementen

De directe omgeving van het plangebied kent een aantal structuurbepalende elementen in het landschap. De eerste betreft de spoorlijn tussen Utrecht en Den Haag en Rotterdam. De spoorlijn ligt ten zuiden van het plangebied en bestaat uit vier sporen. Een ander belangrijk element is de Rijksweg A2, ten oosten van het plangebied.



Afbeelding 7 Structuurbepalende elementen, plangebied is met een ster aangegeven

3.3 Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied

Het plangebied is braakliggend, eerdere tijdelijke functies zoals parkeerplekken, park & ride en bouwopslag zijn niet meer aanwezig.


Afbeelding 8 Bestaande situatie in het plangebied

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

4.1 Projectbeschrijving

4.1.1 Programma

Het plan MARK heeft koop- en huurwoningen voor diverse doelgroepen en in diverse prijsklassen. Zo zijn er sociale- en middenhuur woningen en woningen voor een specifieke doelgroep. Specifieke doelgroepen waar aan wordt gedacht zijn jongeren, personen met een handicap of ouderen die in een beschermd wonen concept wonen waarbij het mogelijk is om zorg op afroep te krijgen op het moment dat dit gewenst is. In de gebouwen zijn gemeenschappelijke ruimtes aanwezig, deze ruimtes kunnen bewoners gebruiken om bijvoorbeeld een verjaardag te vieren of in te werken. Ook enkele daken worden ingericht als collectieve buitentuimtes of openbaar terras.

Naast woningen komen er ook andere functies. Er is ruimte voor horeca, commerciële voorzieningen in de vorm van creatieve bedrijven, bedrijven in categorie A of B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving, dienstverlening, detailhandel, maatschappelijke voorzieningen en leisure. De bovenste etage van de hoogste toren wordt openbaar toegankelijk. Hier komt een rooftopbar of een restaurant.

Het programma van het plan bestaat uit:

- maximaal 1.015 appartementen;
- minimaal 25% van het aantal woningen in de sociale huur;
- minimaal 25% van het aantal woningen in de categorie middenhuur;
- 48 units voor zorg;
- gemeenschappelijke ruimtes voor toekomstige bewoners;
- maximaal 250 m^2 bvo leisure;
- maximaal 1.000 m^2 bvo horeca (categorieën B, C, D1, D2 en D3);
- maximaal 1.050 m^2 bvo commerciële voorzieningen (dienstverlening, creatieve bedrijven en bedrijven in de categorieën A of B1 van de bij deze regels behorende Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving);
- maximaal 300 m^2 bvo detailhandel (opgedeeld in kleine unitgroottes van maximaal 100 m^2 bvo);
- maximaal 3.200 m^2 bvo maatschappelijke voorzieningen.

Daarnaast is bij maatschappelijke voorzieningen, leisure en commerciële voorzieningen additionele horeca toegestaan en zijn bij de functie wonen een bedrijf-aan-huis en bed-and-breakfast onder voorwaarden toegestaan.

4.1.2 Stedenbouwkundig plan

Het plangebied ligt in Leidsche Rijn Centrum Noord. Een belangrijk uitgangspunt voor Leidsche Rijn Centrum Noord is de samenhang met Leidsche Rijn Centrum Kern. Het spoor scheidt Leidsche Rijn Centrum Noord en Leidsche Rijn Centrum Kern. Het gebied moet straks als één centrum functioneren. Het stratenpatroon van Leidsche Rijn Centrum Kern wordt doorgetrokken naar Leidsche Rijn Centrum Noord. Ook de karakteristieken van de bouwblokken en openbare ruimte wordt op elkaar afgestemd met als doel het versterken van de samenhang tussen beide gebieden.

Leidsche Rijn Centrum is opgebouwd uit bouwblokken die rondom een aantal herkenbare stedenbouwkundige ruimtes zoals pleinen, parken en lanen liggen. Voor Leidsche Rijn Centrum Noord zijn dat de Reykjaviklaan, het Reykjavikplein, het centrale plein, de Terwijdesingel en de Stadsbaan Leidsche Rijn.

De stedenbouwkundige uitgangspunten voor Leidsche Rijn Centrum Noord zijn:

- klassieke bouwblokken (plint, middenstuk en beëindiging);
- verticale geleding (verdeling van de gevel in vlakken);
- zorgvuldig vormgegeven overgang tussen bebouwing en openbare ruimte met zoveel mogelijk functies in de plint van het gebouw langs routes voor langzaam verkeer;
- terugliggende verdiepingen/gevel beëindiging (setbacks).

Het centrale hart van MARK wordt gevormd door een groen plein. Aan dit plein liggen zoveel mogelijk de publieke voorzieningen. Daar omheen komen drie bouwblokken. De afmeting van deze bouwblokken is vergelijkbaar met de bouwblokken van Leidsche Rijn Centrum aan de andere kant van het spoor. De bouwblokken zijn gesloten.

Bovenop de bouwblokken komen drie slanke torens variërend van hoogte tot ongeveer 140 meter hoog. De torens worden ten opzichte van elkaar en de omgeving zo gepositioneerd dat er zo min mogelijk negatief effect is van schaduw en windhinder en er geen belemmeringen zijn in het uitzicht vanuit de torens. De daken van de lagere bouwblokken bieden plaats aan daktuinen en gemeenschappelijk ruimtes. De fietsenstallingen, entrees en technische ruimtes zijn in de architectuur van de gebouwen opgenomen. Op afbeelding 9 is een impressie te zien van de toekomstige situatie.



Afbeelding 9 Impressie MARK Bron: tenderinzending consortium KEES (2019)

MARK is een verticaal dorp. In het plan zijn op verschillende niveaus plekken waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten en kunnen ontspannen. Gedacht kan worden aan een gedeelde wasserette voorziening, deel-logeerkamers, flexibele werkplekken voor bewoners en een keukenvoorziening voor groepen. Ook voor niet-bewoners is een deel van het gebouw toegankelijk, bijvoorbeeld op de hoogste verdieping bij de rooftopbar.

4.2 Verkeer en openbare ruimte

4.2.1 Verkeer

Deze paragraaf gaat in op de effecten van de ontwikkeling van het plangebied op de bereikbaarheid. Daarbij komen de diverse vervoerswijzen aan de orde: voetgangers, fietsverkeer openbaar vervoer en autoverkeer.

Het verkeersbeleid van de gemeente staat in het Mobiliteitsplan 2040, Jouw straat en onze stad gezond, aantrekkelijk en bereikbaar voor iedereen. Het mobiliteitsplan wijst Leidsche Rijn Centrum en daarmee het plan aan als deel van de B-zone. De B-zone is ruimer ingericht dan de A-zone, maar ook hier is de ruimte schaars. Binnen de B-zone maken we onderscheid in de vooroorlogse wijken die oorspronkelijk niet ontworpen zijn voor veel autoverkeer en de naoorlogse wijken die ruimer zijn met meer plek voor de auto. Echter, in 2040 zal door verdere ruimtelijke ontwikkeling ook in die

wijken minder ruimte beschikbaar zijn. Dit geldt ook voor de delen van Leidsche Rijn die rondom Leidsche Rijn Centrum liggen, als er extra verstedelijking rond die twee OV-knooppunten gaat plaatsvinden. De balans tussen verkeersstromen en de ruimte wordt hersteld, met meer ruimte voor voetgangers, fietsers en verblijfsfuncties. Er is geen ruimte voor autoverkeer zonder herkomst of bestemming in omliggende wijken. De inrichting van de openbare ruimte moet zo helder zijn, dat het verkeer zichzelf zo veel mogelijk regelt en verkeerslichten beperkt nodig zijn. Door de B-zone lopen de hoofdnetwerken van auto, trein en bus. Deze hoofdnetwerken en vooral de kruisingen bepalen voor een belangrijk deel de bereikbaarheid én leefbaarheid van de wijken in deze zone.

Voetgangers
De straten rondom de ontwikkeling zijn voorzien van trottoirs, die als looproutes fungeren naar bestemmingen in de omgeving, zoals het winkelcentrum en het Station Leidsche Rijn. Binnen de blokken is sprake van openbaar toegankelijke ruimte die voor voetgangers bedoeld is.

Fietsverkeer
De fiets heeft een belangrijkere rol in het binnenstedelijke gebied rondom de hoogbouw. Om het plangebied liggen hoofdfietsroutes:

- Terwijdesingel
- Vleutensebaan
- Jazzsingel
- Stockholmstraat
- Grauwaartsingel



Afbeelding 10 Kaart hoofdfietsroutes Mobiliteitsplan 2040. De lijnen in deze kaart geven gewenste verbindingen weer

Openbaar vervoer
Het plangebied ligt op loopafstand van het Station Leidsche Rijn, die bestaat uit het treinstation en een busstation. Deze stations zorgen ervoor dat de hoogbouw goed bereikbaar is met het openbaar vervoer. Op het Station Leidsche Rijn kunnen treinen naar Utrecht CS en het westen van het land. Op het busstation halteren verschillende buslijnen, in totaal 6 met verbindingen binnen Utrecht en regiogemeentes zoals Nieuwegein, Houten, Zeist en Maarssen.

Auto
Voor autoverkeer is de hoogbouw aangesloten op de Reykjavikstraat. Via de Reykjavikstraat en Stockholmstaat is de hoogbouw aangesloten op de hoofdinfrastructuur, te weten de Terwijdesingel met verbindingen naar de snelweg A2 (via Hooggelegen en aansluiting De Wetering/Lage Weide).

Verkeersaantrekkende werking
De basis voor de berekening van de verkeersaantrekkende werking is het vigerende verkeersmodel VRU 3.4. Voor de hoogbouw is een modelvariant opgesteld om het programma van de hoogbouw en het verkeersmodel in overeenstemming te brengen. Hierbij zijn de m2 woonprogramma vertaald naar aantal en type woningen.

Bij het berekenen van de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan is van het volgende programma. Hierbij is hetzelfde programma gebruikt als bij de Aerius-berekening.

Tabel 1 Programma hoogbouw

Type	Functie	Doelgroep	Omvang/aantal	Eenheid
wonen	woning 55 - 80 m2 bvo	sociale huur/middenhuur	512	woningen
wonen	woning 55 - 80 m2 bvo	Vrije sector	273	woningen

wonen	woning 80 tot 130 m^2 bvo	sociale huur/middenhuur	2	woningen
wonen	woning 80 tot 130 m^2 bvo	Vrije sector	215	woningen
wonen	woning > 130 m^2 bvo	Vrije sector	13	woningen
		subtotaal	1015	woningen
dienstverlening	commerciële dienstverlening		1.050	m^2 bvo
retail	detailhandel		300	m^2 bvo
restaurant	restaurant		1.000	m^2 bvo
leisure	fitness		250	m^2 bvo
maatschappelijk	verpleeg- en verzorgingstehuis		48	wooneenheden

Analyse
Met behulp van verkeersmodel VRU 3.4 (modelvariant hoogbouwkavel) is berekend hoe de verkeersontwikkeling als gevolg van de hoogbouw zich verhoudt tot de autonome ontwikkeling (de natuurlijke groei zonder hoogbouwkavel) tot 2030.

Voor de analyse van de verkeersbewegingen is gekeken naar het effect op de diverse routes van en naar het plangebied. De route vanaf de snelweg A2 is de belangrijkste route. Deze route loopt via de aansluiting De Wetering/Lage Weide, de Soestwetering en de Terwijdesingel. Vanuit het zuiden vormt de aansluiting op de A2 via Hooggelegen en de Stadsbaan de belangrijkste ontsluiting. De westelijke verbinding loopt via de Vleutensebaan. Een deel van het autoverkeer uit het oosten komt over de Vleutenseweg. De noordoostelijke verbinding loopt over de NRU.

Capaciteit
Om te beoordelen of het plan tot extra doorstroomproblemen leidt is een analyse uitgevoerd. Kruispunten zijn de belangrijkste locaties als het gaat om het beoordelen van de doorstroming, waarbij gekeken wordt naar de intensiteit/capaciteitsverhouding (I/C) op de kruispunten. Hierbij wordt gekeken naar de spitsen, te weten de ochtend- en de avondspits omdat de drukste momenten van de dag zijn.

Bij de beoordeling van de doorstroming wordt een I/C-verhouding van 90% aangehouden. Bij de I/C-verhouding hoger dan 90% kan er congestie optreden, te weten wachtrijen voor de kruispunten en bij verkeerslichten wachtrijen waarbij niet elk voertuig in de wachtrij door kan rijden bij de eerste keer groen, anders gezegd, het voertuig moet een cyclus overslaan.

Een I/C-verhouding van 80% is een indicatie dat het kruispunt tegen de maximale capaciteit aan zit, maar hoeft nog niet tot substantiële knelpunten leiden. Voor de hoogbouw zijn de uitkomsten van deze analyse de volgende.

Omschrijving	Locatie	2030 autonoom		2030 plan		Verschil plan/autonoom	
		ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond
Lageweideviaduct/A2	afrit 7 West	85	83	85	83	0	0
Lageweideviaduct/A2	afrit 7 Oost	102	85	102	86	0	1
Soestwetering/ Terwijdesingel		99	85	100	85	1	0
Jazzsingel/ Terwijdesingel		104	94	107	101	3	7
Stockholmstraat/ Terwijdesingel		63	50	63	70	0	20
Londenstraat/ Grauwaartsingel		97	85	97	85	0	0
Hooggelegen/A2	afrit 8 West	85	98	85	99	0	1
Hooggelegen/A2	afrit 8 Oost	84	101	85	102	1	1

Ochtendspits
De kruispunten met verkeerslichten geregeld op het viaduct van de A2 met de op- en afritten met de A2 bij Lage Weide en Hooggelegen hebben tijdens de ochtendspits een I/C onder de 90%. Uitzondering is de afrit 7 Oost, deze heeft een hoge I/C-verhouding die boven de 100% ligt. Deze kruising is dus overbelast tijdens de ochtendspits. Deze situatie doet zich al voor in de autonome situatie, dus zonder de ontwikkeling van de hoogbouw en neemt niet toe met het autoverkeer van/naar de ontwikkeling. De overige kruisingen hebben een I/C-verhouding tussen de 80% en 90%. Ook deze situatie verandert niet met de ontwikkeling van de hoogbouw. In de direct omgeving

van de hoogbouw ligt een aantal kruispunten die tijdens de ochtendspits overbelast zijn, het gaat hierbij om de kruispunten Soestweting-Terwijdesingel en de Jazzsingel-Terwijdesingel. Deze situatie verergerd met 1% tot 2% door het plan van de hoogbouw. De aansluiting van de Stockholmstraat op de Terwijdesingel laat een I/C-verhouding zien ruim onder de 80%.

Avondspits
Tijdens de avondspits laten de kruispunten op het viaduct bij de A2 Lage Weide een I/C-verhouding zien tussen de 80% en 90%, zowel in de autonome situatie, dus zonder ontwikkeling van de hoogbouw als in de situatie met de hoogbouw. Op de aansluiting A2 Hooggelegen neemt de I/C met enkele procenten toe als gevolg van de ontwikkeling van Haarrijn, en ligt op de afrit 8 Oost boven de 100%.

Tijdens de avondspits neemt de I/C verhouding op een aantal kruisingen in de directe omgeving van de hoogbouw toe. De kruising van de Jazzsingel met de Terwijdesingel komt dan op 100% te liggen door een toename van 7%. De Soestwetering – Terwijdesingel en Grauwaartsingel – Londonstraat laten een I/C zien tussen de 80 en 100%. De I/C op de Stockholmstraat – Terwijdesingel laat tijdens de avondspits een sterke toename zien van 20%, maar blijft onder de 80%.

Conclusie
Uit de analyse van de doorstroming op kruispunten binnen het invloedsgebied van de ontwikkeling van de hoogbouw op basis van de modeluitkomsten constateren we dat de groei van het autoverkeer als gevolg van de ontwikkeling van de hoogbouw niet tot extra doorstromingsknelpunten leidt. Ook zonder de ontwikkeling van hoogbouw is een aantal kruispunten vol, wat de I/C-verhouding betreft. De I/C-verhouding stijgt slechts in een enkel geval met enkele procenten op de kruispunten op het viaducten op de A2.

4.2.2 Parkeren

Door de nieuwbouw in het plangebied ontstaat een behoefte aan parkeergelegenheid. De gemeente heeft beleid vastgesteld om ervoor te zorgen dat planontwikkelingen voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor auto's en fietsen en om de partij die ontwikkelt duidelijkheid te geven over wat dan voldoende is. Het beleid is vastgelegd in de Parkeervisie 2021. De Parkeervisie 2021, de bijlagen en beleidsregels bij de nota noemen we in deze paragraaf de parkeernota.

De parkeernota geeft aan hoe de parkeerbehoefte berekend moet worden. Omdat de berekende behoefte niet altijd aansluit bij de planontwikkeling, biedt de parkeernota ook mogelijkheden om de uitkomst van de behoefte te nuanceren. Die nuancering leidt tot wat we noemen de parkeereis. Het getal dat de parkeereis weergeeft is dus het aantal parkeerplaatsen dat nodig is om te voldoen aan de eis uit de parkeernota dat de ontwikkeling zorgt voor voldoende parkeerplaatsen.

Deze paragraaf laat zien hoe de parkeerbehoefte is berekend en aan welke parkeereis de planontwikkeling moet voldoen, hoe het project de parkeereis uitvoert, de conclusie over het parkeren en hoe het stallen van fietsen wordt geregeld.

Berekening van de parkeerbehoefte van auto's, de parkeereis
Om de parkeerbehoefte te berekenen moet het programma voor het plangebied vertaald worden in de termen en categorieën van de parkeernota. De berekening in deze paragraaf gebruikt het programma dat in de tabel 1 staat. Dat is namelijk het programma dat dit bestemmingsplan mogelijk maakt.

Het totale aantal parkeerplaatsen dat na toepassing van de parkeernorm nodig is, bedraagt 1.167 voor het totale programma.

Tabel 2 Parkeerbehoefte woonprogramma MARK

Woningtype	**Aantal woningen**	**Parkeernorm per woning**	**Aantal parkeerplaatsen**
woning 55 - 80 m2 bvo (sociaal/midden)	512	0,67	343
woning 55 - 80 m2 bvo (vrije sector)	273	0,89	243
woning 80 tot 130 m^2 bvo (sociaal/midden)	2	0,69	1
woning 80 tot 130 m^2 bvo (vrije sector)	215	0,92	198
woning > 130 m^2 bvo	13	1,01	13
		Totaal	**798**

Het bestemmingsplan staat naast wonen een groot aantal andere functies toe, zoals dienstverlening, horeca en leisure. In onderstaande tabel is gerekend met de meest belastende functies voor parkeren.

Tabel 3 Parkeerbehoefte overig programma MARK

Functie	Omvang in m² bvo	Parkeernorm per 100 m² bvo	Aantal parkeerplaatsen
commerciële voorzieningen	1.050	0,77	8
detailhandel	300	2,3	7
restaurant	1.000	3	30
fitness	250	0,51	1
verpleeg- en verzorgingstehuis	48 wooneenheden	0,43	21
		Totaal	**67**

Realiseren van voldoende parkeergelegenheid
De parkeernota geeft aan in welke gevallen van de parkeereis mag worden afgeweken. Voor de hoogbouw worden de volgende mogelijkheden toegepast:

- 15% van het aantal parkeerplaatsen worden vervangen door fietsplekken; dat is de maximumaftrek die de parkeernota toestaat;
- 40% van het aantal parkeerplaatsen bij woningen wordt vervangen door parkeerplaatsen voor deelauto's, waarbij één parkeerplaats voor een deelauto vier gewone parkeerplaatsen vervangt;
- aftrek voor dubbelgebruik. De aftrek voor het dubbelgebruik betekent dat rekening gehouden wordt met de tijden waarop een bepaalde functie een parkeerplaats gebruikt. Het daadwerkelijke gebruik van parkeerplaatsen fluctueert namelijk over de dag en de week.

Tabel 4 Parkeerbehoefte na aftrek deelauto's en extra fietsparkeren

Parkeereis op grond van de parkeervisie		865
Aftrek 15% voor extra fietsgebruik*	-15%	-113
Aftrek 40% voor deelauto's, woonprogramma**	-40%	-238
Parkeerplaatsen na aftrek deelauto's en extra fiets	subtotaal	514
Parkeerplaatsen voor deelauto's (1/4*40%)		**60**
	Totaal	**574**

* de aftrek voor fietsgebruik geldt voor het gehele programma, dus wonen, werken en voorzieningen
** de aftrek voor deelauto's geldt alleen voor het bewonersdeel van de parkeervraag bij woningen

Deelauto's
In het plangebied wordt ingezet op deelmobiliteit tot 40%. Argumenten hiervoor zijn de doelgroepen die hier komen wonen, de aanwezigheid van voorzieningen in de directe omgeving en station Leidsche Rijn op loopafstand. In plaats van deelauto's mogen ook deelmobiliteitsplekken worden gerealiseerd voor maximaal 50% van de deelautoplekken en met een maximum van 5 plekken per bouwblok. Deelmobiliteitsplekken kunnen met allerlei vormen van deelmobiliteit ingevuld worden.

Van de 60 deelautoplaatsen die over blijven worden er 30 omgezet in plekken voor deelmobiliteitsplekken. Hierdoor blijven er 30 parkeerplekken nodig voor deelvoertuigen. In de openbare ruimte is ruimte voor maximaal 30 deelauto’s. Deze worden op een deel van reeds aanwezige openbare parkeerplaatsen in de Stockholmstraat, Reykjavikstraat en parallelweg van de Terwijdesingel geparkeerd. Er wordt onderzocht om een deel van de deelauto’s in de garage van de ontwikkeling te plaatsen als dat past in de garage en bijdraagt aan een goede exploitatie van deelmobiliteit.

Parkeren eigen voertuigen en voertuigen van bezoekers
De totale parkeervraag voor vaste gebruikers is als volgt opgebouwd.

Tabel 5 Parkeervraag vaste gebruikers op het drukste moment

	Parkeerbehoefte
Reguliere parkeerplaatsen vaste gebruikers	269
Deelauto's	30
Mobiliteitsplekken	30
Totaal	**329**

De hoogbouw zorgt zelf voor 275 parkeerplaatsen. De overig parkeerplaatsen zijn/worden geregeld in de nabij gelegen parkeergarage aan de Stockholmstraat. De deelauto's worden in de openbare ruimte gereserveerd (30 parkeerplaatsen) en 11 plekken voor deelmobiliteit in de buitenruimte.

Naast vaste gebruikers is er sprake van bezoekers die met de auto naar de woningen en

voorzieningen komen. Hierbij is ook gebruik gemaakt van dubbelgebruik van parkeerplaatsen. De aftrek voor het dubbelgebruik betekent dat rekening gehouden wordt met de tijden waarop een bepaalde functie een parkeerplaats gebruikt. Het daadwerkelijke gebruik van parkeerplaatsen fluctueert namelijk over de dag en de week. Op een doordeweekse dag zijn er overdag bijvoorbeeld minder parkeerplaatsen nodig voor bewoners, omdat een deel van de bewoners de auto dan voor het werk gebruikt. Die parkeerplaatsen kunnen gebruikt worden door een bezoeker van een andere bewoner of door iemand die horeca bezoekt.

In het plangebied wordt geen parkeergelegenheid gerealiseerd voor bezoekers. Hiervoor wordt parkeercapaciteit gehuurd in de Capgeminigarage aan de Stockholmstraat.

Tabel 6 Parkeren bezoekers in doelgroepengarage

Moment	**werkdagmiddag**	**zaterdagavond**
Parkeerbehoefte bezoekers	58	231
Restcapaciteit doelgroepengarage (o.b.v. maximale bezetting van 95%)	68	613
Restruimte na faciliteren bezoek	10	382

Parkeerplaatsen gehandicapten
Hoewel er voor private parkeerplaatsen geen normen bestaan voor het aantal gehandicaptenparkeerplaatsen, worden in de parkeergarage 6 parkeerplekken als gehandicaptenparkeerplaats aangelegd. Hiermee wordt aangesloten bij de verhouding van 1 aangepaste parkeerplaats op 50 gewone parkeerplaatsen uit de Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom (ASVV) bij grote openbare parkeerterreinen en -garages.

Fietsen stallen
Ook voor stallen van fietsen geldt de Parkeervisie 2021. Uitgangspunt is dat alle voorzieningen voor het stallen van fietsen binnen de hoogbouw worden aangeboden. Zowel het parkeren van bewoners, als voor medewerkers en bezoekers. Voor bewoners zijn er 3.701 fietsparkeerplaatsen nodig, incl. de 185 extra die nodig zijn als gevolg van het omzetten van reguliere autoparkeerplaatsen door fietsparkeerplaatsen. Voor bezoekers van de bewoners zijn 274 fietsparkeerplaatsen nodig. Deze parkeerplaatsen worden gerealiseerd in de fietsenkelders. Voor de bezoekers van de voorzieningen zijn er op het maatgevende (drukste) moment 269 fietsparkeerplaatsen nodig. Deze komen in de openbare ruimte.

Conclusie parkeren
Voor de hoogbouw zijn volgens de parkeervisie bijzondere locaties door hun ligging in het B-gebied van Leidsche Rijn Centrum in de buurt van Station Leidsche Rijn. Op deze locatie mag een ander autogebruik verwacht en gevraagd worden van nieuwe bewoners.

De toepassing van de normen van de parkeervisie leveren een parkeereis van 865 parkeerplaatsen op. De parkeervisie biedt ruimte aan maatwerk voor bijzondere locaties en mogelijkheden van dubbelgebruik. De parkeerplaatsen die gebruikers (bewoners, werkenden) en bezoekers van het plangebied nodig hebben, zijn deels beschikbaar in de eigen garage en de naastgelegen parkeergarage.

Met deze oplossingen wordt het parkeren adequaat opgelost op basis van de huidige inzichten. Uitvoering zal vanaf 2023 plaatsvinden. Er zullen zich in de tussenliggende jaren nog de nodige ontwikkelingen voordoen die van invloed zullen zijn op de daadwerkelijke vraag naar parkeerplaatsen. De verwachting is dat die ontwikkelingen leiden tot een vermindering van de vraag. Artikel 3.1 onder 10 in samenhang met artikel 3.8 onder 4 van het bestemmingsplan staat een toename van de vraag niet toe. Mocht die toename er toch komen, dan zal het uitvoeringsprogramma aangepast moeten worden of zal het bestemmingsplan met een zorgvuldige onderbouwing herzien moeten worden.

Omdat de gemeente in de berekening van het aantal parkeerplaatsen is uitgegaan van een worstcasescenario, waarbij nog geen rekening is gehouden met toekomstige mobiliteitsontwikkelingen, is de verwachting dat het aantal parkeerplaatsen dat werkelijk nodig is lager zal uitvallen. Het beleid van de gemeente is hierop gericht.

4.2.3 Openbare ruimte en groen

In het midden van de bouwblokken komt een centraal groen plein. Dit plein is onderdeel van het stelsel van pleinen, hoven, singels en parken voor heel Leidsche Rijn Centrum. Er wordt op meerdere plekken binnen de ontwikkeling groen toegevoegd, onder andere op het plein en op daken. De bomen aan de Stockholmstraat en de Oslostraat worden als basis gebruikt voor de bomen op het plein. Zodat, ondanks de doorsnijding van het plein, de ruimte als één geheel zal aanvoelen. De bomen kunnen hier in de volle grond staan waardoor er ruimte is voor grote bomen. Het plein ligt op straatniveau. Het gebruik van bijvoorbeeld banken, waterelementen, bomen en lichtmasten zorgt voor de begeleiding van de verschillende routes. Op dit plein kunnen mensen elkaar ontmoeten en buiten verblijven. Daarnaast kan de groene inrichting van het plein bijdragen aan meer biodiversiteit en een prettig en gezond woon- en leefklimaat.

Hoofdstuk 5 Onderzoek en randvoorwaarden

5.1 Inleiding

In toenemende mate wordt de milieukwaliteit van belang bij de ontwikkeling van functies in het landelijk en stedelijk gebied. Het milieubeleid heeft zich in de loop van enkele decennia ontwikkeld tot een complexe materie, die er in de praktijk toe leidt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen met verschillende milieuaspecten rekening moet worden gehouden. In dit hoofdstuk is een overzicht gegeven van de relevante (milieu)aspecten in het plangebied en de diverse onderzoeken die zijn uitgevoerd.

5.2 Milieueffectrapportage

Kader

Het doel van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is om vooraf de mogelijke milieueffecten van plannen en besluiten in beeld brengen en deze een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming over deze plannen en besluiten.

Het maken van een milieueffectrapport is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten, die activiteiten mogelijk maken welke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

In onderdeel C van de bijlagen bij het Besluit m.e.r. wordt aangegeven welke activiteiten altijd m.e.r.-plichtig zijn. Bij de activiteiten die in onderdeel D van die bijlage genoemd worden moet beoordeeld worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Uit deze m.e.r.-beoordeling kan de conclusie volgen dat er een milieueffectrapportage moet worden opgesteld.

Plansituatie

De in het plan opgenomen activiteiten vallen onder categorie D11.2 (aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject) zoals deze is opgenomen in onderdeel D van de bijlagen bij het Besluit m.e.r. Voor deze activiteit is in het Besluit m.e.r. een drempelwaarde opgenomen van 2.000 woningen. Het plan blijft onder deze drempelwaarden en overschrijdt deze niet. Op grond van artikel 2, lid 5, sub b, van het Besluit m.e.r. dient echter ook in 'overige gevallen' bekeken te worden of sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen (de vormvrije m.e.r.-beoordeling). Op basis van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling dient het bevoegd gezag (in dit geval de gemeente Utrecht) een besluit te nemen om voor het project wel of geen m.e.r.-procedure te volgen voor het project alvorens het ontwerp bestemmingsplan ter inzage wordt gelegd.

Om te beoordelen of sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen is een vormvrije m.e.r.-beoordeling (aanmeldnotitie) opgesteld. In deze vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt geconcludeerd dat geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen en er derhalve geen aanleiding is om een m.e.r.-procedure te doorlopen. De gemeente heeft dan ook op 16 maart 2022 besloten om voor dit plan geen m.e.r.-procedure toe te passen, zie bijlage 11. De vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgenomen in bijlage **1**.

De provincie Utrecht heeft een natuurvergunning afgegeven, die inmiddels onherroepelijk is. Zie ook paragraaf 5.11. Hiermee komt dan vast te staan dat nergens een toename van stikstofdepositie plaatsvindt. Significante gevolgen worden door het toepassen van deze maatregel uitgesloten.

Conclusie

Er is geen sprake van belangrijke nadelige milieugevolgen door de beoogde ontwikkeling. Het opstellen van een milieueffectrapportage is dan ook niet noodzakelijk.

5.3 Bedrijven en milieuzonering

Kader

In de gemeente Utrecht wordt gestreefd naar een situatie waarin wonen en werken in de stad op een goede manier samengaan. Beide functies zijn van groot belang voor Utrecht, maar we willen wel worden voorkomen dat milieuhinder van bedrijven een negatieve invloed heeft op de woonomgeving, of dat omgekeerd de bedrijvigheid wordt belemmerd door de aanwezigheid van woningen in de directe nabijheid. Dit kan door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige functies. Van belang zijn in dit kader de invloed van geluid, geur, veiligheid en luchtkwaliteit van een bedrijf op de gevoelige bestemmingen in het bestemmingsplan.

Plansituatie
Aan de hand van de VNG-systematiek Bedrijven en Milieuzonering zijn de verschillende bestemde bedrijfscategorieën rond het plangebied bekeken.

De planlocatie ligt nabij industrieterrein Lage Weide. In het bestemmingsplan voor dit gebied is een inwaartse zonering toegepast. Dat houdt in dat de zwaarste categorieën bedrijven in het midden van het terrein zijn toegelaten en dat aan de randen (dichter bij de omliggende woningen) alleen bedrijven uit een lichtere categorie zijn toegestaan. In het bestemmingsplan is daarbij al geanticipeerd op de komst van woningen in Leidsche Rijn Centrum Noord. Het uitgangspunt was dat het woongebied niet zou worden ontwikkeld als een rustige woonwijk maar als een zogeheten 'gemengd gebied' (mede vanwege de nabijheid van drukke infrastructuur). Dat houdt in dat de aan te houden afstanden korter zijn.

De meest nabijgelegen bedrijfsbestemmingen hebben milieucategorie 4.1 en 4.2 met een aan te houden afstand van 100 respectievelijk 200 meter ten opzichte van gemengd gebied. De planlocatie ligt daar met een afstand van ongeveer 250 meter ruim buiten. De conclusie is dat door de inwaartse zonering van industrieterrein Lage Weide er geen belemmering is te verwachten voor wat betreft de milieu-invloed van de bedrijven.

Het plangebied ligt wel deels in de geluidszone van het industrieterrein Lage Weide. De invloed daarvan is in het geluidsonderzoek Wet geluidhinder meegenomen.

Direct ten oosten en zuiden van het plangebied (Reykjavikstraat en Stockholmstraat) liggen gronden met de bestemming 'gemengd'. De functies die binnen dit plangebied zijn toegelaten (kantoren, detailhandel, horeca en dergelijke) zijn van een zodanige lage hindercategorie dat ze geen belemmeringen vormen voor de geplande woningen.

Ten noordwesten ligt bedrijventerrein De Wetering. Ook hier zijn voornamelijk kantoorbestemmingen, maatschappelijke bestemmingen en bedrijven met een lage milieu-impact toegelaten. De ten hoogste toegelaten milieucategorie is 3.2 met een aan te houden afstand van 50 meter. Het plangebied ligt hier ruim buiten.

Binnen het plangebied bevinden zich geen bestaande bedrijven waar rekening mee moet worden gehouden. De functies die binnen het plangebied als nieuwe functies worden toegelaten (dienstverlening, detailhandel, horeca en dergelijke) zijn van een zodanige lage hindercategorie dat ze geen belemmeringen vormen voor de geplande woningen in het gebied.

De laad- en losvoorzieningen komen in het openbaar gebied. De locatie hiervoor is nog niet bekend, belangrijk is wel dat er enige afstand tussen de laad- en losvoorzieningen en woningen wordt aangehouden. De in/uitrit van de parkeergarages moeten zodanig worden gesitueerd of van afscherming worden voorzien dat de geluidsbelasting vanuit de garages op aanliggende woningen voldoet aan de normen uit de Wet milieubeheer.

Conclusie
Het samengaan van bedrijfsfuncties en gevoelige bestemmingen in en rond het plangebied levert geen belemmeringen op en er is daarom sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.4 Geluidhinder

Kader
Geluid beïnvloedt vaak de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. De belangrijkste geluidsbronnen die in het kader van de ruimtelijke ordening van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven/industrie. De mate van acceptatie en hinder is onder meer afhankelijk van de functie van het geluidsbelaste object – hiervoor kent de wet 'geluidsgevoelige bestemmingen' zoals woningen en scholen.

De regels en normen van de Wet geluidhinder zijn in de volgende gevallen van toepassing bij het vaststellen van een bestemmingsplan:

- bestemmen van gronden voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen;
- bestemmen van gronden voor aanleg van nieuwe (gezoneerde) wegen (niet bij woonerven of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/u geldt);
- reconstructie van wegen;
- gezoneerde industrieterreinen.

De Wet geluidhinder kent voorkeursgrenswaarden waarbinnen een geluidsgevoelige bestemming altijd kan worden gerealiseerd. Onder voorwaarden kan er een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden verleend ('hogere waarde') tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Bij een geluidsbelasting boven de maximale ontheffingswaarde zijn geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Hierop kan een uitzondering worden gemaakt

wanneer er gebruik wordt gemaakt van zogeheten 'dove gevels' waarin geen te openen delen aanwezig zijn. De grenswaarden zijn voor binnenstedelijke wegverkeer 48-58 dB in de uitleggebieden, voor Rijkswegen 48-53 dB, voor spoorweglawaai 55-68 dB en voor gezoneerde industrieterreinen 50-55 dB(A).

Bij een geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde moet akoestisch onderzoek uitsluitsel geven over de te verwachten geluidsbelasting en de doeltreffendheid van maatregelen om een overschrijding van grenswaarden te voorkomen. Onder bepaalde voorwaarden, die zijn vastgelegd in de gemeentelijke geluidnota, kan door burgemeester en wethouders een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld. De voorwaarden uit de Geluidnota Utrecht op basis waarvan een hogere waarde kan worden vastgesteld, zijn:

- iedere woning moet beschikken over een geluidsluwe gevel, (bij woningen kleiner dan 30 m^2 geldt dat voor 50% van het totaal aantal woningen) waarbij onder geluidluw wordt verstaan dat het geluidsniveau op deze gevel niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidsbronnen;
- de woning bevat voldoende verblijfsruimten aan de geluidsluwe gevel, te weten 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied;
- wanneer de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag er in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan op de geluidsluwe gevel.

De leefbaarheid wordt bewerkstelligd door o.a. voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere waarden. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer of de beheerder een inspanning op voor een leefbare woonomgeving als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie.

Plansituatie
In het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan is akoestisch onderzoek uitgevoerd, zie bijlage 3. Onderzoek is verricht naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en een gezoneerd industrieterrein. Daarbij is ook het effect beschouwd van de verkeerstoename en het daarbij behorende geluid op de bestaande woningen.

De akoestisch relevante geluidsbronnen voor dit gebied worden gevormd door de Rijksweg A2, de Terwijdesingel, de Vleutensebaan, de Stadsbaan, de spoorlijn Utrecht-Woerden en het gezoneerde industrieterrein Lage Weide. Ook wordt een relevante geluidsbelasting ondervonden van de omliggende 30 km/u wegen. Hieronder volgt een samenvatting van de resultaten.

Wegverkeer Rijksweg A2
Voor de Rijksweg A2 geldt dat de maximale ontheffingswaarde in het gehele plangebied (vanaf een bepaalde hoogte) wordt overschreden. De maximale geluidsbelasting op de gevel bij een stedenbouwkundige invulling bedraagt 63 dB. De bestemming is in principe niet mogelijk wanneer de geluidsbelasting op de gevel meer bedraagt dan de maximale ontheffingswaarde. Er bestaat dan nog wel de mogelijkheid om te bouwen met bijvoorbeeld vliesgevels, dove gevels of nader te onderzoeken gelijkwaardige afschermende voorzieningen. Voor deze geluidsbron is een ontheffing noodzakelijk (hogere waarde) tot aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. De hogere waarden worden vastgesteld door burgemeester en wethouders.

Wegverkeer gemeentelijke wegen
De Terwijdesingel zorgt aan de westkant van het plangebied voor geluidsniveaus die boven voorkeursgrenswaarde liggen. De maximale geluidsbelasting op de gevel bedraagt 57 dB. Er wordt daarmee voldaan aan de conform het geluidbeleid geldende maximale ontheffingswaarde van 58 dB die van toepassing is in de uitleggebieden.

De geluidsbelasting vanwege de Vleutensebaan overschrijdt alleen in de zuidelijke toren de voorkeursgrenswaarde. De maximale geluidsbelasting op de gevel bedraagt 50 dB. De geluidsbelasting vanwege de Stadsbaan bedraagt maximaal 53 dB. Voor de wegen Terwijdesingel, Vleutensebaan en Stadsbaan moeten hogere waarden worden vastgesteld.

Wegverkeer (30 km/u)
De binnenplanse wegen met een maximum snelheid van 30 km/u zijn niet gezoneerd door de Wet Geluidhinder maar worden getoetst in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De gemeente houdt hierbij dezelfde criteria aan als de Wet geluidhinder. De berekende geluidsbelastingen worden daarom, analoog aan de Wet geluidhinder gecorrigeerd op basis van artikel 110g met 5 dB, voordat getoetst wordt aan de voorkeurswaarde 48 dB. De overschrijdingen lopen op tot 56 dB. Dit is onder de geldende maximale ontheffingswaarde van 58 dB, daarmee is er sprake van een goede ruimtelijke ordening. Omdat 30 km/u-wegen formeel niet onder de Wet geluidhinder vallen, is het voor deze bron niet nodig een hogere waarde vast te stellen.

Railverkeer

De geluidsbelasting vanwege het railverkeer kan oplopen tot 68 dB en voldoet daarmee (net) aan de maximale ontheffingswaarde. Door het hoge geluidsniveau zal de bepaling van de benodigde geluidsisolatie mogelijk extra aandacht vergen om te kunnen voldoen aan de wettelijke eis voor een binnenniveau van 33 dB. Daarbij zal ook hier extra aandacht besteed moeten worden aan de realisatie van de geluidluwe gevel. Vanwege het railverkeer zijn er hogere waarden nodig.

Industrielawaai
Uit de geluidsberekeningen blijkt dat de geluidsbelasting, vermeerderd met de 1 dB nog te vullen geluidruimte, op de gevel van de noordelijke toren de voorkeurgrenswaarde voor industrielawaai met 4 dB overschrijdt. De maximale geluidsbelasting bedraagt 54 dB(A). Ook voor het geluid vanwege deze geluidsbron is een ontheffing nodig.

Cumulatie
Als er hogere waarden worden verleend in het kader van de Wet geluidhinder is het nodig om de cumulatie van geluid in de beoordeling te betrekken. Het onderzoeken van cumulatie is conform het Reken- en meetvoorschrift alleen van belang als de voorkeurswaarde door meerdere geluidsbronnen wordt overschreden. Dit is het geval voor een groot deel van de gevels binnen het plangebied. De maximale cumulatieve waarde bedraagt 68 dB. Aangezien het cumulatieve niveau de grenswaarden die de Wet geluidhinder nog als toelaatbaar acht niet overschrijdt, is er sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Geluidseffect verkeersaantrekkende werking op bestaande woningen
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting inzichtelijk gemaakt om de akoestische consequenties van het nieuwbouwplan te bepalen voor de omliggende bestaande woningen. Om het verschil in geluidsbelasting vast te kunnen stellen is er een emissievergelijking gemaakt tussen de toekomstige situatie met plan en zonder plan (autonoom). Gekozen is voor een beoordeling die aansluit bij de normstelling voor 'reconstructies van wegen' conform de Wet geluidhinder. Hierin geldt als uitgangspunt dat een toename van de geluidsbelasting van minder 1,5 dB toelaatbaar is. De toename door het plan ligt onder de drempel van 1,5 dB en wordt daarmee in het kader van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar geacht.

Voorwaarden voor ontheffing
In het plangebied hebben de drie torens aan alle zijden vanaf een bepaalde hoogte op alle verdiepingen een geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde van één of meerdere bronnen (en vanwege de Rijksweg A2 zelfs boven de maximale waarde). Aangezien de voorkeursgrenswaarden worden overschreden, zal elke woning ter compensatie de beschikking moeten hebben over een luwe gevel, een rustige buitenruimte en een akoestisch gunstige woningindeling.

Conclusie
In grote delen van het plangebied is de geluidsbelasting ten gevolge van of het wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai of het industrielawaai (of een combinatie van meerdere bronnen) hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Vanwege het geluid van de Rijksweg A2 wordt de maximale ontheffingswaarde overschreden. Maatregelen aan de bron of in de overdracht zijn niet mogelijk of niet doelmatig. De maximale geluidsbelastingen worden in het besluit hogere waarden vastgelegd. Het Besluit hogere waarden staat in bijlage 23.

Vanwege de hoge geluidsbelasting van de Rijksweg (maar ook de andere bronnen) behoeft het realiseren van de luwe gevel de nodige aandacht bij de aanvraag van de omgevingsvergunning. Mogelijke maatregelen lijken (hoge) balkonschermen en afsluitbare loggia's of iets vergelijkbaars te kunnen zijn. Deze zaken moeten in een vroeg stadium bij het ontwerp worden betrokken. Als hier de juiste aandacht aan gegeven wordt, vormt het aspect geluid geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

5.5 Trillingen

Kader

Hoewel een wettelijk kader voor trillingsniveaus ontbreekt kan voor de beoordeling van de in de woning te verwachten trillingen worden uitgegaan van de streefwaarden voor de maximaal optredende trillingssterktes zoals opgenomen in de Richtlijn deel B “Hinder voor personen in gebouwen” door trillingen, Meet- en beoordelingsrichtlijn” van de Stichting Bouwresearch (SBR) van augustus 2006. De mate van trillingshinder is afhankelijk van de afstand tot het spoor, de aard en constructiewijze van het bouwwerk en de aard, de sterkte en de frequentie van de trillingen. Naast de specifieke gebouweigenschappen zijn ook de precieze opbouw en kenmerken van de bodem (soort ondergrond, lagenstructuur, grondwaterstand en dergelijke) sterk van invloed op de overdracht van de trillingen door de bodem.

Plansituatie

De hoogbouw in Leidsche Rijn Centrum Noord omvat de herontwikkeling van een kavel aan de noordkant van station Utrecht Leidsche Rijn. De kavel lig omsloten door de A2, de spoorlijn Utrecht – Woerden en de Terwijdesingel. De afstand tot de maatgevende trillingsbron, de spoorlijn, varieert tussen 60 en 220 meter. Om inzicht te krijgen in de trillingsrisico's zijn op drie posities in de bodem op de kavel trillingen gemeten. Aanvullend hierop zijn gelijktijdig ook metingen gedaan aan de nabij het spoor staande parkeergarage van Capgemini en in de bodem naast deze parkeergarage. Dit om inzicht te krijgen in de trillingsoverdracht van bodem naar gebouw op deze locatie. Op basis van de resultaten van deze metingen is een prognose gemaakt van de te verwachten trillingen in de nieuwbouw en worden randvoorwaarden gegeven voor het ontwerp om te kunnen voldoen aan de SBR-richtlijn Trillingen, deel B ('Trillingsonderzoek hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum' van DGMR met kenmerk B.2018.0399.52.R001 d.d. 20 mei 2020 versie 002, zie bijlage 18).

Tijdens de meetperiode was er een aangepaste dienstregeling vanwege Corona-maatregelen. Er reden minder treinen dan normaal, maximaal twee intercity's en twee sprinters per uur. Ook reden er mogelijk minder goederentreinen. We verwachten dat het aantal passages nog voldoende is voor een representatief beeld. Ook de bezettingsgraad in reizigerstreinen is minder dan voorheen, maar dat heeft op de trillingsopwekking zeer beperkte invloed.

Uit de trillingsmetingen op de bouwkavel, de overdrachtsmetingen aan de parkeergarage en de daarop gebaseerde prognoses blijkt dat het huidige spoorgebruik naar verwachting niet tot trillingshinder zal leiden bij de geplande nieuwbouw. Uitgangspunt daarbij is wel dat er voor woongebouwen een betonnen draagconstructie wordt toegepast en vloeren met een stijfheid zodanig dat de laagste buig-eigenfrequentie tenminste 12 Hz bedraagt. Bij gebouwen met een stalen draagconstructie zijn trillingssterkten mogelijk licht hoger vanwege de lagere demping van zo'n constructie. Verwacht wordt dat de trillingssterkten ook in dat geval nog voldoen aan de SBR-B richtwaarde voor nieuwe situaties, zolang de woongebouwen op minder dan 100 meter van het spoor maar worden uitgevoerd met stijve vloeren met een laagste (buig)eigenfrequentie van circa 12 Hz.

Conclusie

Op basis van het verrichte onderzoek is de conclusie dat als voor woongebouwen een betonnen draagconstructie wordt toegepast en vloeren worden gerealiseerd met een stijfheid zodanig dat de laagste buig-eigenfrequentie tenminste 12 Hz bedraagt, voldaan kan worden aan de streefwaarden voor nieuwe situaties conform de SBR-B richtlijn. Andere uitvoeringsmethoden of middelen waarmee aan de gestelde eisen, zoals opgenomen in de voorwaardelijke verplichting in artikel 3.4, kan worden voldaan zijn ook toegestaan. Hiermee vormt het aspect trillingen geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

5.6 Geur

Kader

Geur kan aanleiding geven tot hinder en gezondheidsklachten. In hoeverre een geurwaarneming als hinderlijk wordt ervaren hangt af van diverse factoren, zoals concentratie, duur en frequentie van de geur, aard en karakter ervan en persoonskenmerken van de waarnemer, bijvoorbeeld de sociaaleconomische context.

Hinder wordt beschouwd als een direct effect op iemands gezondheid. Geurhinder gaat soms gepaard met andere vormen van hinder. Langdurige of herhaalde blootstelling aan geurstoffen kan ook aanleiding geven tot (subjectieve) gezondheidsklachten, zoals hoofdpijn, duizeligheid, slaapstoornissen en depressieve klachten. Deze worden waarschijnlijk indirect veroorzaakt door een complex van stressverwerkende mechanismen. Dit verschilt per individu en kan leiden tot de paradoxale situatie dat personen die melden weinig hinder te ondervinden, wel veel gezondheidsklachten hebben. Het ontstaan van gezondheidsklachten is dus niet altijd gerelateerd

aan het ontstaan van hinder (bron: GGD-richtlijn Geurhinder, oktober 2002).

Om nieuwe knelpunten op geurgebied te voorkomen moeten geurgevoelige functies worden beschermd. Gevoelige functies kunnen worden verdeeld in twee categorieën, wonen en werken.

- Onder wonen vallen uiteraard woningen, maar ook winkels, ziekenhuizen, scholen, sportterreinen en accommodaties voor verblijfsrecreatie. Deze functies krijgen een normale bescherming.
- Bij werken gaat het voornamelijk om geurgevoelige bedrijven en kantoren. Hier kan worden volstaan met een lager beschermingsniveau.

Plangebied
In deze paragraaf wordt de geurbelasting van bedrijven op het plangebied beschreven.

De indicatieve geurcontour is de contour die beschreven staat in 'Bedrijven en Milieuzonering'. Deze geldt voor een groep bedrijven en is daarom algemeen en niet concreet. De vergunde contour is gebaseerd op uitstootgegevens en de milieuvergunning, en geeft de maximaal vergunde emissie en immisie weer. De vergunde contouren geven de potentiële hinder aan.

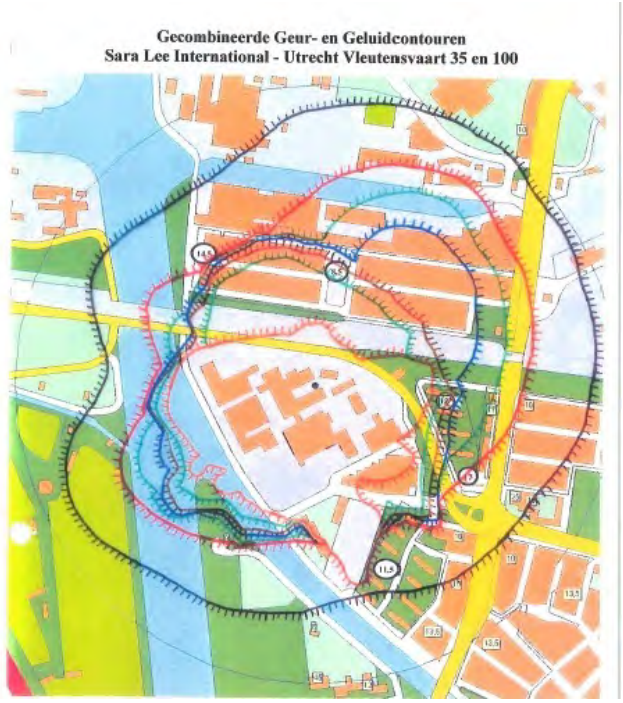
Die geurbelasting wordt uitgedrukt in geureenheden (odeurunits) per kubieke meter: de Europese geureenheid ouE/m^3. Omdat voor de beleving van belang is hoe vaak geurhinder optreedt, wordt daarbij een percentielwaarde gegeven die aangeeft in hoeveel procent van de tijd een bepaalde geurbelastingswaarde niet wordt overschreden.

Lage Weide
In het geuronderzoek van Lage Weide (de rapportage van LPB Sight; Berekening cumulatieve geurbelasting BP Lage Weide van 16 juli 2018) is gewerkt met de landelijk gebruikelijke percentiel waarde van 98. Bij de beoordeling of geen aantoonbare overschrijding van de aanvaardbare cumulatieve geurbelasting optreedt, wordt getoetst aan de geurcontour, waarbuiten de cumulatieve geurbelasting vanwege de in Lage Weide gevestigde bedrijven niet meer mag bedragen dan H=-1 (lichte hinder) als 98 percentiel. De geurcontour van aan de zuidzijde vastgesteld op de grens van het bedrijventerrein Lage Weide.

In verband met deze beoordeling is in de planregels in het bestemmingsplan Lage Weide opgenomen dat nieuwe geurrelevante inrichtingen niet zijn toegestaan. Bij de beoordeling of geen aantoonbare overschrijding van de aanvaardbare cumulatieve geurbelasting optreedt, wordt getoetst aan de Beleidsregel geur bestemmingsplan Lage Weide 2018. Door het opnemen van de regels wordt gewaarborgd dat de geurcontouren niet over het plangebied in Leidse Rijn komen te liggen.

Douwe Egberts
Het bedrijf Douwe Egberts, een koffiebranderij, is ook in de directe omgeving gevestigd. De richtafstand in 'Bedrijven en Milieuzonering' wordt gehaald.

Er is sprake van ernstige hinder als mensen aangeven ernstig gehinderd te worden. Dit moet worden gerealiseerd door hinder te voorkomen bij nieuwe ontwikkelingen. In bestaande situaties wordt de hinder beperkt door toepassing van de Beste Beschikbare Technieken (BBT). Afbeelding 11 geeft aan dat de huidige ontwikkeling niet binnen de geurcontouren valt en dat er dus geen nieuwe gehinderden bijkomen.



Afbeelding 11 Geurcontouren Douwe Egberts

Conclusie
De geurcontouren van Lage Weide en Douwe Egberts liggen niet over het plangebied. Geur vormt geen belemmering bij de ontwikkeling van de hoogbouw.

5.7 Externe veiligheid

Kader
Het werken met, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen leidt tot veiligheidsrisico's voor omwonenden, bedrijven en passanten. Om deze risico's te beheersen worden in ruimtelijke plannen de relaties tussen deze activiteiten en hun omgeving conform wet- en regelgeving verantwoord en vastgelegd.

De normen en richtlijnen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In deze besluiten wordt voorgeschreven dat kwetsbare bestemmingen voldoende afstand moeten houden tot risicobedrijven en transportroutes voor gevaarlijke stoffen. Ook kunnen er op grond van deze besluiten beperkingen aan de bebouwingsdichtheid wenselijk zijn.

Het lokale wegverkeer van gevaarlijke stoffen mag volgens de gemeentelijk vastgestelde routeringsverordening uitsluitend plaatsvinden over enkele aangewezen wegen. Andere wegen mogen voor de bevoorrading van een aantal bedrijven slechts gebruikt worden als daar een ontheffing voor verleend is.

Voor externe veiligheid bestaan twee normen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans op overlijden van een onbeschermd persoon die zich 24 uur nabij de ongevalslocatie bevindt. Het PR ter hoogte van kwetsbare objecten moet lager zijn dan 10^{-6}/jaar (normwaarde). Het groepsrisico (GR) geeft de kans per jaar aan dat een groep personen van een bepaalde grootte komt te overlijden als gevolg van een calamiteit. Voor het GR is een zogeheten oriëntatiewaarde vastgesteld.

Plangebied
Door LBP Sight is onderzoek gedaan naar risicobronnen in de omgeving van het plangebied, zie bijlage 13 (Hoogbouwkavel MARK in Utrecht, onderzoek externe veiligheid, januari 2022). Dit heeft het volgende overzicht opgeleverd:

Vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en waterwegen
Op ongeveer 90 meter van het plangebied bevindt zich de Rijksweg A2. Over de A2 worden gevaarlijke stoffen getransporteerd en de A2 maakt onderdeel uit van het basisnet. Het invloedsgebied van de A2 wordt bepaald door het transport van brandbare gassen en ligt tot 355 meter van de A2. Het plangebied ligt hier binnen. Het transport van gevaarlijke stoffen over de A2 is hiermee vanuit het oogpunt van externe veiligheid relevant voor het plangebied.

Ter plaatse van het plangebied bevindt zich geen aangewezen route voor het lokale transport. Ook vinden geen transporten plaats waarvoor ontheffingen zijn verleend. Door het lokale transport is er dus geen PR contour en bestaat er geen groepsrisico. Nadere beschouwing is niet nodig.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen andere risicobronnen als buisleidingen of inrichtingen met gevaarlijke stoffen die vanuit het oogpunt van externe veiligheid relevant zijn voor het plangebied.

Rijksweg A2
De conclusie is dat het plaatsgebonden risico van de A2 ter hoogte van het plangebied niet hoger is dan PR 10^{-6}/jaar en hiermee geen beperkingen oplegt.

Aangezien het invloedsgebied over het plangebied ligt moet het groepsrisico op basis van het Bevt worden verantwoord. In het onderzoek van LBP Sight is het groepsrisico kwantitatief bepaald en is onderzocht wat de invloed van de beoogde ontwikkeling is op de hoogte van het groepsrisico. Uit dit onderzoek blijkt dat het groepsrisico zowel in de huidige situatie als na realisatie net boven de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico ligt. Met de realisatie van de hoogbouw neemt het groepsrisico toe. Bij de vaststelling van het basisnet is in de gezamenlijke verantwoording van het groepsrisico rekening gehouden met een (grotere) overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico.

Het groepsrisico wordt bepaald door de transporten met gevaarlijke stoffen en de aanwezige personen in de directe omgeving van de rijksweg A2. Het risico van het transport waarvan uit moet worden gegaan is vastgelegd in de regeling basisnet. De locatie is zorgvuldig gekozen op enige afstand van de A2. Alleen realisatie op (nog) grotere afstand van de A2 zou kunnen resulteren in een lager groepsrisico. In 2006 ontstond het plan de 'Belle van Zuylen' voor de hoogbouw: een toren met een hoogte van maximaal 262 meter, toen die niet doorging is er gekeken naar een alternatieve invulling. In de selectieprocedure voor het plan is niet gekeken naar andere plekken voor het realiseren van een dergelijk plan. De hoogbouw is gesitueerd in Leidsche Rijn Centrum Noord ligt in de Utrechtse buurt Leidsche Rijn Centrum en valt binnen het 'Masterplan Leidsche Rijn Centrum' (2006). In de hoogbouwvisie van de gemeente Utrecht (13 januari 2005) is Leidsche Rijn Centrum aangeduid als een 'brandpunt'. In de hoogbouwvisie staat dat brandpunten 'schaarse en exclusieve absolute pieken' zijn 'die slechts op een zeer select aantal plekken in de stad voorkomen. Leidsche Rijn Centrum Noord is binnen dat kader en de recent vastgestelde RSU de plek waar hoogbouw gerealiseerd kan worden.

De rapportage van LBP Sight gaat in op de bestrijdbaarheid van een mogelijke ramp en de mogelijkheid voor personen om de locatie te ontvluchten in geval van een (dreigende) ramp.

Maatgevend voor het groepsrisico is het explosie scenario en het risico op een wolk met giftige gassen.

De conclusie is dat er voldoende mogelijkheden zijn om de locatie van de A2 te ontvluchten. Bij uitwerking van de bouwplannen wordt geadviseerd hier verder aandacht aan te besteden zodat in geval van een (dreigende) ramp het gebouw veilig kan worden verlaten.

Een explosie (koude BLEVE) treedt plots op als gevolg van bijvoorbeeld een mechanische beschadiging van de tankwagen en heeft een snelle ontwikkeltijd. Hierdoor zijn er geen mogelijkheden voor bronbestrijding en primaire effectbestrijding. De effectbestrijding zal daarom gericht zijn op het bestrijden van secundaire branden. Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied via meerdere wegen goed bereikbaar is voor hulpdiensten. Bluswater kan eventueel (aanvullend) worden onttrokken uit het nabijgelegen oppervlaktewater langs de Jazzsingel, Terwijdesingel en de Louis Amstronglaan.

Als er een incident optreedt waarbij schadelijke of giftige stoffen vrijkomen zal geadviseerd worden om binnen te blijven en ramen en deuren te sluiten. Het afsluiten van mechanische ventilatie kan hierbij helpen het binnentreden van deze stoffen te beperken of voorkomen. De bediening van de afsluiter moet daarom goed bereikbaar zijn.

Conclusie
De conclusie is dat er vanwege de externe veiligheid geen belemmeringen bestaan voor het vaststellen van het bestemmingsplan. Het groepsrisico ligt in de omgeving van het plangebied zowel in de huidige situatie als na realisatie van de plannen boven de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico. Bij de uitwerking van de bouwplannen kunnen nog maatregelen worden genomen om de veiligheid van de aanwezige personen te vergroten.

5.8 Ontplofbare Oorlogsresten

Kader
In het plangebied worden bodemroerende werkzaamheden uitgevoerd. De arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. Daarbij moet ook gekeken worden naar de aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten (OO).

Plansituatie
Ten tijde van de planvorming voor de spoorwegverdubbeling is het gebied onderzocht, onder andere wat betreft Ontplofbare Oorlogsresten. Voor zover bekend bij de gemeente zijn er geen Ontplofbare Oorlogsresten aanwezig op de locatie.

Conclusie
Ontplofbare Oorlogsresten vormen geen belemmering bij de ontwikkeling van de hoogbouw.

5.9 Luchtkwaliteit

Kader
Luchtkwaliteit heeft betrekking op luchtverontreiniging door gasvormige stoffen en verontreiniging van de lucht met fijnstof, door vooral verkeer, maar - naar mate het verkeer schoner wordt - ook door andere bronnen zoals houtstook. De luchtkwaliteit beïnvloedt in belangrijke mate de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Wegverkeer, mobiele (bouw)werktuigen en houtstook zijn, samen met de hoge achtergrondconcentratie in Utrecht, de belangrijkste lokale bronnen van luchtverontreiniging.

In artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer is vastgelegd dat het bevoegd gezag bij het vaststellen van een bestemmingsplan dat gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, rekening moet houden met de effecten op de luchtkwaliteit. De Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO) heeft in 2005 advieswaarden opgesteld voor een aantal stoffen. Deze zijn in het algemeen strenger dan de in de wet Milieubeheer gehanteerde grenswaarden.

Sinds 2017 wordt overal in Utrecht voldaan aan de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit. De Wereldgezondheidsorganisatie heeft in 2005 advieswaarden opgesteld voor gezonde lucht. Deze WHO-advieswaarden zijn bedoeld om de gezondheid te beschermen. Deze zijn voor fijnstof strenger dan de grenswaarden van de EU. De WHO stelt zelfs dat er géén veilige concentratie is aan te geven voor fijnstof; op grond van haalbaarheid heeft zij daarom een gezondheids-kundige advieswaarde vastgesteld voor PM_{10} en $PM_{2,5}$.

Stof	Grenswaarde EU	WHO-advieswaarde	Toetsingsperiode
NO_2 (stikstofdioxide)	40 µg/m^3	40 µg/m^3	Jaargemiddelde
PM_{10} (fijnstof)	40 µg/m^3	20 µg/m^3	Jaargemiddelde
$PM_{2,5}$(fijnstof)	25 µg/m^3	10 µg/m^3	Jaargemiddelde

WHO-advieswaarden voor NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$

In 2015 heeft de gemeente Utrecht een motie aangenomen waarin de gemeente zich als doel stelt om in de toekomst (2030) naast de wettelijke grenswaarden ook te voldoen aan de WHO-advieswaarden uit 2005 voor fijnstof. Deze advieswaarden (WHO 2005) zijn strenger dan de wettelijke grenswaarden voor PM_{10} (20 µg/m³) en voor $PM_{2,5}$ (10 µg/m³). Deze motie is uitgewerkt in het Raadsbesluit 'Utrecht kiest voor gezonde lucht - luchtkwaliteitsbeleid en uitvoeringsprogramma' van december 2020, waarin is vastgelegd om toe te werken naar de WHO-advieswaarden-2005, die expliciet zijn benoemd in de samenvatting bij het Raadsbesluit.

Op 22 september 2021 heeft de WHO nieuwe advieswaarden voor fijnstof en stikstofdioxide opgesteld, die (beduidend) lager liggen dan de WHO-advieswaarden uit 2005. Ook neemt de gemeente Utrecht deel aan het Schone Lucht Akkoord, waarin rijksoverheid, provincies en gemeenten samenwerken aan maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit.

Plansituatie
Om de gevolgen van de beoogde ontwikkeling van de hoogbouw voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen in beeld te brengen is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 10. De luchtkwaliteit ter plaatse van de ontwikkeling is in dit onderzoek getoetst aan de eisen uit de Wet milieubeheer.

In het onderzoek wordt aangetoond dat het plan voldoet aan het NIBM criterium en daarmee Niet In Betekende Mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Daarnaast is via berekeningen inzicht gegeven in de gevolgen voor de concentraties NO_2 en fijn stof in de omgeving van het plangebied. In het luchtkwaliteitsonderzoek zijn onderstaande 5 scenario's beoordeeld.

1. Situatie zonder planvorming, verkeer 2030, toetsjaar 2020
2. Situatie zonder planvorming, verkeer 2030, toetsjaar 2030

3. Situatie met volledige planvorming (incl. hoogbouw), verkeer 2030, toetsjaar 2020
4. Situatie met volledige planvorming (incl. hoogbouw), verkeer 2030, toetsjaar 2030
5. Verkeer van alleen plan hoogbouw (geen ander verkeer), toetsjaar 2030

In onderstaande tabel zijn voor deze 5 scenario's de resultaten samengevat van de berekeningen. Het resultaat van de berekening is in de tabel de concentratie stikstofdioxide, fijn stof en zeer fijn stof ter hoogte van een arbitrair gekozen toetspunt in het midden van het plangebied. Achter de concentraties is de berekende bronbijdrage tussen haakjes opgenomen. Dat is de totale bijdrage door het beschouwde scenario (zonder de achtergrondconcentratie).

Component		Norm	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5 (alleen MARK)
NO_2	Concentratie [µg/m^3]	40	25,4 (8,12)	16,1 (4,38)	25,3 (8,04)	16,0 (4,32)	11,9 (0,21)
	Aantal overschrijdingen uurnorm	18	1	0	0	0	0
Fijn stof PM_{10}	Concentratie [µg/m^3]	40	19,4 (1,22)	16,9 (1,07)	19,3 (1,18)	16,8 (1,03)	15,9 (0,07)
	Aantal overschrijdingen etmaalnorm	35	7	6	7	6	6
Zeer fijn stof $PM_{2,5}$	Concentratie [µg/m^3]	25	11,7 (0,47)	9,5 (0,32)	11,7 (0,44)	9,4 (0,31)	9,1 (0,02)

In het luchtkwaliteitsonderzoek zijn ook contourkaarten van de bronbijdrage door het plan MARK opgenomen. Uit de contourkaarten blijkt dat de bijdrage door alleen het verkeer van plan MARK in en rondom het plangebied zeer laag is: 0,1 tot 0,8 µg/m^3 voor stikstofdioxide, 0,02 tot 0,2 µg/m^3 voor fijn stof, en 0,01 tot 0,04 µg/m^3 voor zeer fijn stof.

Uit de resultaten blijkt dat in alle scenario's wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden. De WHO advieswaarden 2005 worden voor PM10 ook in alle scenario's gehaald. Alleen voor PM2,5 worden in scenario's 1 en 3 de WHO advieswaarden 2005 (10 µg/m^3) niet gehaald.

Blootstellingsberekeningen worden standaard op 1,5 meter boven maaiveld uitgevoerd. Het nabijgelegen Eneco heeft meerdere emissiepunten op grotere hoogte, tot 65 meter boven maaiveld. Met het onderzoek Luchtkwaliteit op grotere hoogte, in bijlage 22, is op basis van de best beschikbare combinatie van gevalideerde rekenmodellen inzichtelijk gemaakt hoe de blootstelling aan stikstofdioxide, fijn stof en zwaveldioxide door de hoge bronnen van Eneco wijzigt met toenemende hoogte in het plangebied.

De gecombineerde aanpak laat zien dat er benedenwinds op een afstand van ongeveer 500 meter tot ongeveer 70-80 meter hoogte een toename van de blootstelling te verwachten valt als de wind altijd uit diezelfde richting komt. Dit is een worst-case benadering aangezien de windrichting niet altijd hetzelfde is en de heersende windrichting noordwest is. Op verdere hoogte neemt dit weer af. Uit de berekeningen van de jaargemiddelde concentraties op basis van meerjarige meteorologie in het plangebied blijkt dat de blootstelling weliswaar met hoogte enigszins toeneemt, maar dat de bronbijdragen op elke hoogte slechts enkele procenten zijn van de achtergrondconcentratie, en dat de totale concentraties ver beneden de geldende grenswaarden blijven. Er is daarom geen reden om aan te nemen dat de hoger gelegen bronnen van Eneco, en de inrichting als geheel, een goed woon- en leefklimaat in het plangebied in de weg staat, ook op grotere hoogte.

Conclusie
De conclusie is dat in de toekomstige bestemmingsplansituatie voor de hoogbouw aan het gestelde in artikel 5.16 eerste lid 1, onder a en onder c, van de Wet milieubeheer wordt voldaan. Hiermee zijn er geen belemmeringen vanuit de Wet milieubeheer om het bestemmingsplan vast te stellen. In de toekomstige situatie in 2030 wordt ook aan de WHO advieswaarden 2005 voor fijn stof voldaan.

5.10 Bodem

Kader
Bij het bestemmingsplan wordt getoetst of de bodemkwaliteit geschikt is of geschikt gemaakt kan worden voor de geplande functies. Het gemeentelijk bodembeleid gaat uit van de volgende algemene uitgangspunten uit de Wet bodembescherming:

- Nieuwe bodemverontreiniging moet worden voorkomen en indien er toch bodemverontreiniging

ontstaat, moet de bodem direct worden gesaneerd. Een geval van bodemverontreiniging waarbij de verontreiniging geheel of grotendeels na 1987 is ontstaan, is een 'nieuw' geval. Deze zorgplicht houdt in dat nieuwe gevallen van bodemverontreiniging zoveel mogelijk ongedaan dienen te worden gemaakt.
- Overige gevallen van ernstige bodemverontreiniging moeten binnen een bepaalde termijn worden gesaneerd als er tevens sprake is van risico's. Het gaat daarbij om humane of milieuhygiënische risico's en om risico's voor verspreiding van de verontreiniging. De sanering gebeurt ten minste functiegericht en kosteneffectief.
- Nieuwbouw op of graafwerkzaamheden in een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn ongeacht de risico's niet toegestaan zonder saneringsmaatregelen, middels een melding of een vergunning.
- Hergebruik van (schone of licht verontreinigde) grond kan bij onverdachte terreinen plaatsvinden op basis van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan.

Bij een aanvraag van een omgevingsvergunning moet een bodemonderzoek conform de NEN 5740 worden verricht. Op basis van dit onderzoek wordt beoordeeld of de locatie geschikt is voor de geplande functie of dat er nog een nader onderzoek of een bodemsanering noodzakelijk is, voordat de locatie geschikt is voor de geplande functie. Als er voor de bouwwerkzaamheden een grondwateronttrekking nodig is, moet gekeken worden of nabij gelegen grondwaterverontreinigingen hierdoor kunnen verplaatsen, waarbij een saneringsvergunning aangevraagd of melding (eventueel op grond van gebiedsgerichte aanpak Utrecht) gedaan moet worden.

Plansituatie
De locatie had in het verleden een agrarische bestemming. In de 50-er jaren is op de locatie een woonwagenkamp gevestigd. Na het ontmantelen van het woonwagenkamp hebben verschillende bodemonderzoeken en in 1999 een bodemsanering plaatsgevonden. Daarna is de locatie in gebruik geweest bij de Grondbank Utrecht. In 2020 is een bodemonderzoek uitgevoerd door AMOS (204.049.BR.11.SES, 27 juli 2020), zie bijlage 19. Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek waren op de locatie een P&R, parkeer-/opslagterreinen en een gronddepot aanwezig. De grond bevat puin- en baksteenresten. Plaatselijk is op diepte nog een oude puinverhardingslaag aanwezig. De grond is over het algemeen licht verontreinigd. In de grond zijn geen verhoogde gehaltes aan asbest en PFAS aangetroffen. Het grondwater is niet verontreinigd. De locatie is geschikt voor het beoogde gebruik: wonen. Bij afvoer van grond moet rekening worden gehouden met gebruiksbeperkingen (de grond voldoet aan bodemfunctieklasse “industrie”). Voor de toepassing van grond op de locatie moet deze minimaal voldoen aan de eisen voor bodemfunctieklasse “wonen”.

Het plangebied ligt in de boringsvrije zone Leidsche Rijn. De boringsvrije zone is een gebied rondom de grondwaterwining Leidsche Rijn. Deze grondwaterwinning is de bron van de drinkwatervoorziening voor onder andere de gemeente Utrecht. In de boringsvrije zone beschermt een ondergrondse laag de onderliggende waterwinning.

Om te voorkomen dat activiteiten (zoals het toepassen van bodemenergiesystemen) plaats vinden die verontreiniging of lokale opwarming van het grondwater tot gevolg hebben, stelt de provincie Utrecht in haar Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht regels ter bescherming van de grondwaterkwaliteit voor de drinkwatervoorziening. Het betreft onder andere een verbod op boor-, grond- en funderingswerkzaamheden en het toepassen van bodemenergiesystemen dieper dan 40 meter onder het maaiveld. Onder voorwaarden zijn vrijstellingen op dit verbod mogelijk.

Daarnaast geldt voor iedereen in de boringsvrije zone de bijzondere zorgplicht (artikel 3.12 Interim Omgevingsvisie Provincie Utrecht). Dit houdt in dat verontreiniging van het grondwater moet worden voorkomen of, voor zover het niet kan worden voorkomen, zoveel mogelijk moet worden beperkt of ongedaan gemaakt. Het verdient aanbeveling dat ontwikkelingen worden afgestemd met het waterwinbedrijf.

Conclusie
De bodemkwaliteit is geen belemmering voor de nieuwe functies, waaronder wonen. Er geldt een dieptebeperking voor boringen en bodemenergie vanwege de ligging in een grondwaterbeschermingsgebied.

5.11 Natuurbescherming

Kader

Op grond van de Wet natuurbescherming moeten initiatiefnemers onderzoek doen naar de effecten van hun activiteiten op beschermde dier- en plantensoorten en beschermde gebieden. Bij het vaststellen van een bestemmingsplan moet van tevoren duidelijk zijn dat de Wet natuurbescherming niet in de weg staat aan de uitvoering van het plan. Daarnaast kunnen regels gelden op grond van de Interim Omgevingsverordening.

Beschermde dier- en plantensoorten

Voorafgaand aan de vaststelling van een bestemmingsplan moet er worden onderzocht:

- of er beschermde soorten voorkomen in het plangebied;
- of er verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden;
- of er vrijstellingen gelden of dat er een ontheffing nodig is.

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden

Bij het opstellen van een bestemmingsplan wordt door middel van een zogenaamde 'voortoets' bekeken of een passende beoordeling van dat plan moet worden gemaakt. Een passende beoordeling moet worden gemaakt als de waarschijnlijkheid of het risico bestaat dat het plan significante gevolgen heeft voor een of meerdere Natura 2000-gebieden (al dan niet in combinatie met andere plannen of projecten). Het bestemmingsplan kan in beginsel alleen worden vastgesteld als er zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Utrechtse soortenlijst

Naast de beschermde soorten onder de Wet natuurbescherming, geldt binnen de gemeente de Utrechtse soortenlijst. Hierin staan kwetsbare soorten die voor Utrecht erg belangrijk zijn opgenomen. De algemene bescherming van deze soorten op grond van de voormalige Flora en faunawet is met het in werking treden van de Wet natuurbescherming per 1 januari 2017 vervallen. De Utrechtse Soortenlijst is onderdeel van de omgevingsvisie.

Nationaal Natuur Netwerk (v.m. EHS) en Groene Contour

In de Interim Omgevingsverordening (artikelen 6.1 en verder) zijn regels vastgelegd waar (afwijkingen) van bestemmingsplannen aan moeten voldoen.

Plansituatie

Beschermde dier - en plantensoorten

In maart 2020 is onderzoek gedaan naar het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Zie hiervoor bijlage 15. Het onderzoek is voor meerdere locaties uitgevoerd, het plangebied wordt in het onderzoek weergegeven als kavel V en X en het groene plein. Ook is de database van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. De Utrechtse soortenlijst is ook meegenomen in het onderzoek.

In het plangebied zijn alleen algemene, onbeschermde plantensoorten gevonden. Van de soortgroep zoogdieren en amfibieën zijn algemene, licht beschermde soorten aanwezig of te verwachten. Voor de te verwachten soorten zoogdieren en amfibieën geldt een algemene vrijstelling van de Wet natuurbescherming in geval van ruimtelijke ingrepen. In het kader van de algemene zorgplicht is het belangrijk om bij de start van de werkzaamheden langzaam en in één richting te werk te gaan zodat eventueel aanwezige dieren de kans hebben om te vluchten. Bij de ontwikkeling van de kavels is tijdens de aanlegfase sterfte van vogels en schade of ernstige verstoring van broedsels mogelijk. Dit is verboden volgens de Wet natuurbescherming. Om conflicten met de Wet natuurbescherming te voorkomen wordt geadviseerd om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten of om vestiging van broedvogels te voorkomen. Bij start van de werkzaamheden in de periode augustus – februari is de kans op broedgevallen nihil en zijn er geen maatregelen voor broedvogels vereist. Wordt er zonder maatregelen gestart in de periode maart t/m augustus dan is een broedvogelcheck kort voorafgaand aan de start van de werkzaamheden (maximaal 5 dagen ervoor) vereist.

Utrechtse soortenlijst

Effecten op soorten van de Utrechtse soortenlijst worden niet of nauwelijks verwacht. Mogelijk komt veldlathyrus (nectarplant van lathyrusbij) in lage aantallen voor, dit kon tijdens het veldbezoek niet met zekerheid worden aangetoond of uitgesloten. Mocht deze worden aangetroffen dan kunnen exemplaren worden uitgestoken en op een minder extreem stedelijke en daarmee meer geschikte plek in de omgeving worden geplant, bijvoorbeeld in de woonwijk Terwijde.

Diervriendelijk bouwen

In het midden van het plangebied komt een groen plein, deze kan als ecologische verbinding

fungeren. Dit plein kan bijdragen aan meer biodiversiteit. Maatregelen op het gebied van diervriendelijk bouwen zijn bijvoorbeeld: neststenen en nestkasten voor vogels en vleermuizen, stenen en hotels voor bijen en andere insecten. De patio's en daktuinen van de gebouwen worden ingericht als groene, rustige tuinen met verschillende plantensoorten die de biodiversiteit vergroten. Ook de daken bieden mogelijkheden voor het creëren van meer biodiversiteit. Daarbij kan gedacht worden aan vegetatie of waterdaken of begroeide gevels.

Beschermde gebieden
In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot ‘significante effecten’ op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming vergunning.

Alleen wanneer met een berekening met AERIUS Calculator wordt aangetoond dat er op voorhand geen significante gevolgen te verwachten zijn van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is een Wnb-vergunning niet van toepassing. Als dit niet het geval is wordt in het kader van een Wnb-vergunning eerst een voortoets uitgevoerd. Intern salderen is onderdeel van zo'n voortoets. Het project kan alsnog worden vergund als er geen significante negatieve effecten zijn in Natura 2000-gebieden of als de verslechtering van de stikstofdepositie optreedt op hectares, waarin de Kritische Depositiewaarde niet wordt overschreden.

Als in de voortoets niet kan worden uitgesloten dat er geen significante effecten optreden is vervolgonderzoek nodig in de vorm van een Passende Beoordeling. Dit is een uitgebreid ecologisch onderzoek. Extern salderen, mitigatie of een ADC-toets zijn altijd onderdeel van een Passende Beoordeling.

Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering
Sinds 1 juli 2021 is de wet Stikstofreductie en Natuurverbetering in werking. Onderdeel van deze wet was de vrijstelling voor bouw-, sloop en eenmalige aanlegactiviteiten, in het kort de bouwvrijstelling. Dit betekende dat in het vergunningstraject voor het aspect stikstof alleen nog de neerslag (depositie) in de gebruiksfase een rol speelde.
Met de Porthos-uitspraak van 2 november 2022 is de bouwvrijstelling komen te vervallen. In het vergunningstraject moeten nu zowel de gebruiksfase als de bouwfase worden meegenomen.

Huidige plan
Om de effecten van de ontwikkeling op beschermde natuurgebieden in beeld te brengen is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie. Deze is opgenomen in bijlage 17. Het onderzoek is uitgevoerd om te bepalen of er sprake is van mogelijke significante gevolgen op Natura2000-gebieden en daarmee een eventuele vergunning- of meldingsplicht ingevolge de Wet natuurbescherming. De meest nabije Natura2000-gebieden zijn:

- Oostelijke Vechtplassen (circa 5 km noordoostelijk);
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (circa 17 km noordwestelijk);
- Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (circa 19 km zuidwestelijk);
- Uiterwaarden Lek (circa 14 km zuidelijk).

Gebruiksfase

Uit een eerste onderzoek bleek dat de depositiebijdrage van de ontwikkeling in de gebruiksfase 0,01 mol/ha/jaar is. Hiervoor is een vergunning aangevraagd op grond van de Wet natuurbescherming. De provincie Utrecht heeft vervolgens een ontwerpvergunning ter inzage gelegd. Uit de aanvraag bleek dat er voor een maximale toename van de stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar een beroep werd gedaan op de ruimte binnen het stikstofregistratiesysteem (SSRS). In het SSRS worden de positieve effecten van maatregelen (zoals bijvoorbeeld de snelheidsverlaging op de rijkswegen) in de vorm van een reductie van de stikstofdepositie geregistreerd. De toename van 0,01 mol/ha/jaar als gevolg van het project MARK werd weggestreept tegen de in het SSRS opgenomen vermindering als gevolg van de maatregelen. De voor dit project benodigde hoeveelheid stikstofdepositie is door de provincie in het SSRS gereserveerd en afgeboekt zodat deze niet meer voor andere projecten beschikbaar is. De onherroepelijke natuurvergunning is opgenomen in bijlage 12.

Begin 2022 werd een nieuwe AERIUS-versie (software voor het berekenen van stikstofdepositie) verplicht gesteld. Uit de nieuwe berekeningen kwam een toename in stikstofdepositie van 0,02 mol/ha/jaar. Op 5 september 2022 is deze nieuwe berekening toegevoegd aan de vergunning. De vergunning met de nieuwe berekening is hier te vinden.

Bouwfase

Uit het onderzoek blijkt dat de depositiebijdrage van de ontwikkeling in de bouwfase 0,01 mol/ha/jaar is. Deze depositie vindt plaats op (bijna) overbelaste hexagonen. Deze bijdrage is kleiner dan de bijdrage van de gebruiksfase en is daarnaast ook van tijdelijke aard. Voor de

gebruiksfase is een vergunning verleend door de provincie Utrecht. Deze vergunning is mede verleend omdat er geen significante effecten plaatsvinden op Natura2000-gebieden door de ontwikkeling. Aangezien voor de gebruiksfase is beoordeeld dat geen sprake kan zijn van significante effecten, kan in de bouwfase (met een kleinere stikstofbijdrage) nooit sprake zijn van significant negatieve effecten ten gevolge van het voornemen.

Algemene zorgplicht
Ten slotte geldt de zorgplicht van artikel 1.11 Wet natuurbescherming: een ieder neemt voldoende zorg in acht voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Als het toch noodzakelijk is om handelingen uit te voeren, dan moet zoveel als redelijkerwijs mogelijk geprobeerd worden om negatieve effecten te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Daarom moet iemand die een bepaalde handeling wil verrichten zich vooraf op de hoogte stellen van de aanwezige flora en fauna, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van zijn handelen. De zorgplicht dient mede als vangnet voor de bescherming van soorten, waarvoor op grond van de Wnb geen specifiek verbod geldt.

Om een juiste invulling te kunnen geven aan de zorgplicht is de Leidraad werken met beschermde flora en fauna van de gemeente Utrecht van toepassing. Voor aanvang van de werkzaamheden moet een ecologisch werkprotocol worden opgesteld door een deskundige.

Conclusie
Voor beschermde soorten zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming en de Utrechtse soortenlijst is geen ontheffing van de Wet natuurbescherming vereist, mits voldoende rekening wordt gehouden met broedvogels. Voor de beschermde gebieden zijn er vanuit de Wet natuurbescherming geen belemmeringen voor vaststelling van het bestemmingsplan. Er worden geen effecten verwacht op het NNN en de Groene Contour.

5.12 Bomen
Op de locatie zijn op dit moment geen bomen aanwezig. Op het centrale plein worden de bomen in de Stockholmstraat en Oslostraat als basis gebruikt. Voor de inrichting komt er een aantal bomen bij.

Tussen de gebouwen komt centraal een groene Stadsoase. De stadsoase biedt ruimte voor groen, speelgelegenheid voor kinderen en enkele terrassen. Voor de inrichting van het groen in de Stadsoase wordt gezocht naar inheemse planten, inheemse struiken en (klein blijvende) bomen, die in de volle grond kunnen groeien. Bomen in de volle grond groeien doorgaans beter, bereiken op den duur een hogere kwaliteit en zijn meer toekomstig bestendig. Bij de soortkeuze wordt rekening gehouden met biodiversiteit, de stadscondities (hoogbouw) en klimaatbestendigheid. Tevens wordt rekening gehouden met een optimaal leefklimaat voor enkele specifieke vogel- en insectensoorten. Met deze invulling krijgt het plangebied een centrale invulling, die sterk afwijkt van de stenige pleinen als Brusselplein en Berlijnplein.

In de beslotenheid van de bouwblokken zullen de daken worden voorzien van groen en worden op een aantal plekken collectieve binnentuinen gerealiseerd ten behoeve van de bewoners van de desbetreffende blokken. De binnentuinen kunnen worden gezien als een gezamenlijke tuin, waar bewoners kunnen verblijven en recreëren, als extra voorziening in aanvulling op het private balkon waar de meeste woningen over beschikken.

De drie torens krijgen ieder op de hoogste verdieping een toegankelijke 'rooftop'. In het geval van de hoogste toren, zal deze publiek toegankelijk zijn via het restaurant op de begane grond. De andere twee torens krijgen op het dak een daktuin, die is voorzien voor exclusief gebruik door de bewoners van desbetreffende toren. De rooftops zullen, zoveel als de weersomstandigheden dat toelaten, groen worden ingericht.

Op enkele plekken in het plan, daar waar de laagbouw blokken zich enigszins openen, wordt gekozen voor een invulling met verticaal groen tegen een raster van hout, beton of staal. Deze voorzieningen zullen de groene maaiveldbeleving vanuit de Stadsoase versterken en bieden ruimte aan vogels om in een natuurlijke habitat te nestelen.

5.13 Water en klimaatadaptie
Kader
In het algemeen is het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en het waterschap HDSR en het waterschap AGV(Waternet) gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden (indien doelmatig) de waterkwaliteitstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- Europese richtlijn: Kaderrichtlijn Water (KRW);
- Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, Deltaplan Ruimtelijke adaptatie, WB21, NBW, Waterwet, etc;
- Provinciale Omgevingsvisie (in werking getreken op 1 april 2021);
- Gemeentelijk beleid: de visie Water en Riolering (februari 2022), de visie Klimaatadaptatie (februari 2022);
- Waterschapsbeleid HDSR: Waterwet, Waterbeheerplan 'Waterkoers 2016-2021', Beleidsregels Keur 2019.

Klimaatadaptatie
Klimaatadaptatie is een zeer actueel vraagstuk. Steeds vaker zijn de effecten hiervan merkbaar in onze leefomgeving. De weersextremen worden groter, hogere temperaturen in de zomer, mildere en nattere winters en heftigere buien. Dit leidt tot meer kans op wateroverlast, meer kans op droogte en hittestress. Het is dus van belang om bij nieuwe ontwikkelingen rekening te houden met deze kwetsbaarheid. De gemeente wil een stedelijk gebied bouwen dat hiertegen zo goed als mogelijk tegen bestand is met de volgende uitgangspunten:

- binnen het plan wordt voldoende waterberging gecreëerd. Water wordt zoveel mogelijk gebufferd, geïnfiltreerd en hergebruikt;
- hittestress wordt tegengegaan door groen in te passen op meerdere niveaus binnen het plan (groene plein en de verschillende daken);
- binnen het plangebied gaat zo min mogelijk regenwater verloren;
- dakpolders, waarbij water wordt vastgehouden en vertraagd wordt afgevoerd, is een goede mogelijkheid voor de watercyclus in het plangebied.

Hittestress openbaar gebied
Verharding in het openbare gebied vergroot het risico op hittestress. Gebouwen, wegen en andere verharding houden warmte vast. Hierdoor is er meer kans op hittestress. Een hoge verhardingsgraad vergroot bovendien het risico op wateroverlast, doordat regenwater niet in de bodem kan infiltreren. Veel van deze effecten kunnen worden tegengegaan door het toevoegen van groen en water. Parken, bomen, groene daken en groene gevels absorberen de warmte en zonnestralen tijdens hete dagen. Schaduwplekken, fonteinen en waterspeelplaatsen dragen bij aan verkoeling. Het toepassen van kunstgras willen we voorkomen.

Hittestress gebouwen
Naast hittestress in het openbaar gebied moet ook aandacht worden besteed aan hittestress in de toekomstige gebouwen. Vergroening van gebouwen draagt bij aan koelte in de leefomgeving, maar ook in de gebouwen zelf. Het toepassen van groene daken draagt bij aan koelere gebouwen en dus lagere kosten voor bijvoorbeeld airco's.

Plansituatie
Op grond van artikel 3.1.6 Bro moet in de toelichting op ruimtelijke plannen, een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin staat de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan op de waterhuishouding. De volledige waterparagraaf is opgenomen in bijlage 20.

Het plangebied betreft een braakliggend terrein, waarop in de loop van de tijd een aantal tijdelijke functies hebben gezeten, waardoor het deels verhard is geworden. De ontwikkeling heeft een effect op de waterhuishouding. Bij het berekenen van de watercompensatie volgens de KEUR is de minimale ontwerp voorwaarde 45 mm berging per m^2 toename verhard oppervlak. Binnen het plangebied is er een wateropgave van 7.367 m^2 x 0,045 m = 332 m^3. Vanwege de toename van verhard oppervlak zullen er compensatiemaatregelen uitgevoerd moeten worden.

Water moet zoveel mogelijk eerst worden vastgehouden en daarbij zo nuttig mogelijk worden gebruikt. De gemeente Utrecht heeft het streven dat minimaal 90% van de neerslag vastgehouden en nuttig gebruikt wordt binnen de planlocatie. Als dat niet mogelijk is kan het hemelwater worden afgevoerd naar het dichtstbij zijnde oppervlaktewater. Bij de toekomstige inrichting van het terrein hebben groen en onverhard oppervlak de voorkeur. Wanneer het niet mogelijk is dit toe te passen moet men kiezen voor infiltrerende voorzieningen of bijvoorbeeld waterdoorlatende verharding. Om te bepalen op welke manier geïnfiltreerd kan worden is onderzoek ter plaatse noodzakelijk. Grondwaterstanden en bodemgesteldheid stellen randvoorwaarden aan de infiltratiemogelijkheden. Waterbuffers zoals wadi's bieden mogelijkheden om water (tijdelijk) te bergen. Ook kunnen groene of blauwe daken worden toegepast. Groene daken worden voor 60% verhard gezien en 40% onverhard. Tenzij aangetoond kan worden dat de daken 45 mm water kunnen bergen. Dan zijn de daken volledig onverhard. De semi-openbare tuinen, het centrale groene plein en het andere groen binnen het plan leiden tot een watervraag tijdens periode van droogte. Het is wenselijk om tijdens de verdere uitwerking van het plan een waterbalans op te stellen en na te gaan hoe het hemelwater wat valt binnen het plangebied nuttig gebruikt kan worden.

Conclusie
Binnen de bestemming 'Gemengd' is water mogelijk. In de bestemming 'Verkeer-Verblijfsgebied' is

water, waterbeheer en waterberging mogelijk. Het aspect water vormt geen belemmering voor vaststelling van het bestemmingsplan.

5.14 Archeologie

Wettelijk kader

In 1992 heeft Nederland het Europese Verdrag van Malta ondertekend en in 1998 geratificeerd. Doel van dit verdrag is een betere bescherming van het Europese archeologische erfgoed door een structurele inpassing van de archeologie in ruimtelijke ordeningstrajecten. Eén van de belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta is dat archeologische waarden zoveel mogelijk in situ in de bodem bewaard dienen te blijven. Alleen als behoud in situ niet mogelijk is, wordt overgegaan tot behoud van de archeologische informatie ex situ, door middel van opgraven en bewaren in depot. Een ander uitgangspunt is dat het onderzoek naar de aanwezigheid van archeologische waarden in een zo vroeg mogelijk stadium dient plaats te vinden, zodat hiermee bij de planontwikkeling rekening gehouden kan worden. Een derde uitgangspunt is het 'de verstoorder betaalt principe'. Alle kosten die samenhangen met archeologisch onderzoek dienen worden betaald door de initiatiefnemer van de geplande bodemingrepen. Ten slotte richt het Verdrag van Malta zich tevens op een toename van kennis, herkenbaarheid en beleefbaarheid van het archeologische erfgoed.

De Erfgoedwet heeft betrekking op archeologie op het land en onder water. Samen met de toekomstige Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk. Op grond van Hoofdstuk 9 Overgangsrecht blijft artikel 38a van de Monumentenwet 1988 van toepassing tot inwerkingtreding van de Omgevingswet. Artikel 38a schrijft voor dat in een bestemmingsplan rekening moet worden gehouden met in de grond te aanwezige dan wel te verwachten archeologische resten.

Chw bestemmingsplanAlgemene regels Utrecht

De gemeente Utrecht heeft ervoor gekozen ter bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen een Chw bestemmingsplan Algemene regels Utrecht op te stellen voor het hele grondgebied van de gemeente, waarmee de wettelijk vereiste bescherming kan worden geboden. In Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord nemen we alvast de regeling voor archeologie op uit het Chw bestemmingsplan Algemene regels Utrecht (gebiedsaanduiding archeologische verwachting 6). Het Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord wordt later vastgesteld dan het Chw bestemmingsplan Algemene regels Utrecht. Daarom wordt hier alvast de nieuwe regeling opgenomen, omdat anders de oude regeling vastgesteld zou worden nadat het Chw bestemmingsplan Algemene regels Utrecht al in werking is getreden. In deze gebiedsaanduiding is opgenomen dat de voor archeologie aangewezen gronden mede zijn bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden en verwachtingen. Hiermee wordt geregeld dat onder een met het bestemmingsplan strijdig gebruik in ieder geval wordt begrepen het handelen in strijd met regels in het bestemmingsplan. Met de daarbij behorende archeologische waardenkaart is de bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen in de bodem van de gemeente Utrecht gewaarborgd en zijn verstoringen van de bodem vanaf een op de archeologische waardenkaart aangegeven oppervlakte en diepte vergunningplichtig.

Gemeentelijke archeologische waardenkaart

De Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht ligt ten grondslag aan de plankaart in het Chw bestemmingsplan Algemene regels Utrecht. Deze archeologische waardenkaart is gebaseerd op de bodemkaart, cultuurhistorische en archeologische waarden en verwachtingen en op de kennis en ervaring opgedaan in tientallen jaren archeologisch onderzoek in de stad. Hij geeft inzicht in de ligging van beschermde archeologische rijksmonumenten, gebieden van zeer hoge archeologische waarde, gebieden van hoge archeologische waarde, gebieden van hoge archeologische verwachting, gebieden van middelhoge archeologische verwachting, gebieden van lage archeologische verwachting en bij welk te verstoren oppervlakte en diepte een vergunningsplicht geldt. In de op de waardenkaart aangeduide gebieden waar een vergunningplicht geldt zal van toekomstige initiatiefnemers tot bodemverstorende activiteiten een inspanning vereist worden om resten uit het verleden op te laten sporen en zo nodig veilig te stellen.

Beschermde archeologische rijksmonumenten worden op grond van de Erfgoedwet beschermd. Op grond van Hoofdstuk 9 Overgangsrecht blijven paragraaf 2 en 3 van hoofdstuk II van de Monumentenwet 1988 van toepassing tot inwerkingtreding van de Omgevingswet. Hierin staat dat aantasting van de beschermde archeologische monumenten niet is toegestaan. Voor wijziging, sloop of verwijdering van een archeologisch Rijksmonument moet een vergunning worden aangevraagd waarop de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed beslist. Op de archeologische waardenkaart zijn deze archeologische rijksmonumenten weergegeven als WA1a. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt de gemeente bij meervoudige vergunningsaanvragen wel als bevoegd gezag aangewezen en heeft het Rijk advies- en instemmingsrecht.

Gebieden van zeer hoge archeologische waarde (WA2) zijn gebieden waarvan bekend is dat er

belangwekkende archeologische waarden zijn, maar die (nog) niet beschermd zijn als archeologisch rijks- of gemeentelijk monument. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen dieper dan 30 cm.

Gebieden van hoge archeologische waarde (WA3) zijn gebieden waar op grond van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek dan wel op basis van historisch geografisch onderzoek bekend is dat er archeologische waarden zijn, maar waarvan de begrenzing nog niet vastgesteld is. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 30 m^2 en dieper dan 30 cm.

Gebieden van hoge archeologische verwachting (WA4) zijn gebieden waar nog geen archeologische waarden zijn aangetoond, maar waar de kans op het aantreffen ervan groot is vanwege historisch-topografische bronnen en landschappelijke ondergrond. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm.

Gebieden van middelhoge archeologische verwachting (WA5) zijn gebieden waar nog geen archeologische waarden zijn aangetoond, maar waar de kans op het aantreffen ervan middelgroot is. Dit is gebaseerd op de landschappelijke ondergrond. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 500 m^2 en dieper dan 30 cm.

Gebieden van lage archeologische verwachting (WA6) zijn gebieden waar nog geen archeologische waarden zijn aangetoond, maar waar de kans op het aantreffen ervan klein is. Dit is gebaseerd op de landschappelijke ondergrond. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 5000 m^2 en dieper dan 50 cm.

Gebieden zonder archeologische waarde (WA7) zijn gebieden waar geen archeologische waarden (meer) worden verwacht. Hier geldt geen vergunningsplicht.

Archeologie in het plangebied en conclusie
Binnen het plangebied zijn geen archeologische rijksmonumenten aanwezig. Volgens de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht ligt het plangebied in een gebied van lage archeologische verwachting (WA 6). In dit geval betekent dit dat er een vergunningsplicht van toepassing is bij bodemingrepen groter dan 5000 m^2 en dieper dan 50 cm (WA6). De voorgenomen ontwikkeling van het plangebied overschrijdt de vrijstellingsgrenzen (oppervlakte en diepte) en is daarmee vergunningsplichtig. Aan de vergunning worden voorwaarden verbonden ten aanzien van het archeologisch onderzoek dat uitgevoerd moet worden.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen moet hiervan, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet melding worden gedaan bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de archeologen van de afdeling Erfgoed van de gemeente Utrecht, 030-2860023, 030-2860016, 030-2860011 of 030-2862765 en via archeologie@utrecht.nl.

5.15 Kabels en leidingen

Plansituatie
Alle kabels en leidingen liggen rond de randen van het plangebied. In het plangebied lagen alleen kabels voor telecom en data voor het tijdelijke parkeerterrein op de kavel. Deze zijn verwijderd nu het tijdelijke parkeerterrein is opgeheven. Er zijn geen planologisch relevante kabels en leidingen in het plangebied aanwezig.

Conclusie
Kabels en leidingen vormen geen belemmering voor de ontwikkeling van de hoogbouw.

5.16 Kwaliteit van de leefomgeving

Bezonning
Vanwege de hoogte van de bebouwing is onderzoek gedaan naar bezonning. Dit onderzoek staat in bijlage 7. Het onderzoek is uitgevoerd voor drie situaties: bestaande situatie (onbebouwd), ontwerp MARK en voor de maximale mogelijkheden volgens het bestemmingsplan. Het doel van het bezonningsonderzoek is om risicogebieden in kaart te brengen met TNO-richtlijnen als handvat. Daarop volgend is per kritische situatie de mogelijke bezonningsduur op de gevel bepaald.

In het onderzoek is uitgegaan van 19 februari, 21 april en 21 juni (per uur tussen 9.00 en 17.00) waarbij 19 februari maatgevend is. De overige datums zullen niet of voor een zeer geringe vermindering van mogelijk bezonning zorgen omdat de zon in vergelijking met 19 februari hoger staat. Daarbij is de lichte TNO-norm gehanteerd. Dit is ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober in het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam.

In de bestaande onbebouwde situatie is er een aantal locaties die niet voldoen aan de lichte

TNO-norm. Het ontwerp MARK en de bebouwing die maximaal mogelijk is op basis van het bestemmingsplan hebben beide invloed op het appartementengebouw op de hoek van de Terwijdesingel en de Jazzsingel en het appartementengebouw op de hoek van de Stockholmstraat en de Reykjavikstraat.

Appartementengebouw hoek Terwijdesingel - Jazzsingel
Bij de appartementengebouwen op de hoek van de Terwijdesingel en de Jazzsingel wordt in de bestaande situatie al niet voldaan aan de lichte TNO-norm. Op verschillende gevelvlakken is minder dan 2 uur bezonning in de binnenplaats van het gebouw aan de James Johnsonstraat en het gebouw daarachter. Dit gebied wordt iets groter bij het ontwerp MARK en de bebouwing die maximaal mogelijk is op basis van het bestemmingsplan. De woningen aan de binnenplaats hebben ook ramen aan de buitengevel, wat betekent dat wordt voldaan aan de TNO-norm.

Appartementengebouw hoek Stockholmstraat - Reykjavikstraat
Bij het appartementengebouw op de hoek van de Stockholmstraat en de Reykjavikstraat blijft het aantal bezonningsuren gelijk in alle drie de situaties en wordt voldaan aan tenminste 2 uur mogelijke bezonning. Dit voldoet aan de TNO-norm.

Conclusie
Met het ontwerp MARK wordt voldaan aan de TNO-norm. Voor het aantal zonuren op de woningen treedt er een kleine verslechtering op ten opzichte van de bestaande situatie onbebouwd. Hierbij krijgen de woningen aan de binnenplaats op 19 februari minder dan 2 uur zon op de gevel. In de situatie maximale mogelijkheden bestemmingsplan wordt dit gebied groter. Echter zijn deze woningen tweezijdig georiënteerd waardoor aan de TNO-norm voldaan kan worden via de andere gevel.

Windhinder
Vanwege de hoogte van de bebouwing is een windhinderonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 21. Voor het onderzoek is een 3D model gemaakt van het gebied en de nabije omgeving. In dit 3D model is het windklimaat getoetst. Daarbij zijn drie situaties onderzocht: de bestaande onbebouwde situatie, ontwerp plan MARK, maximale mogelijkheden op basis van het bestemmingsplan. Er is onderzoek gedaan naar windgevaar en windhinder.

Windhinder wordt beoordeeld aan de hand van kwaliteitsklassen en wordt gekwalificeerd met goed, matig en slecht, zie afbeelding 13.

Overschrijdingskans dat v > 5 m/s in procenten van het totaal aantal uur per jaar	Kwaliteitsklasse	Activiteiten		
		1. Doorlopen	2. Slenteren	3. Langdurig zitten
< 2.5	A	Goed	Goed	Goed
2.5 - 5.0	B	Goed	Goed	Matig
5.1 - 10.0	C	Goed	Matig	Slecht
10.1 - 20.0	D	Matig	Slecht	Slecht
> 20	E	Slecht	Slecht	Slecht

Afbeelding 13 Kwaliteitsklassen windhinder

Windgevaar wordt gekwalificeerd aan de hand van de kwalificaties geen risico, beperkt risico en gevaarlijk zoals op afbeelding 14 is weergegeven. Beperkt risico is alleen acceptabel als mensen op die locatie doorlopen. Gevaarlijke situaties mogen niet optreden op plaatsen waar mensen kunnen verblijven.

Overschrijdingskans dat v > 15 m/s in procenten van het totaal aantal uren per jaar	Kwalificatie
< 0.05	Geen risico
0.05 - 0.29	Beperkt risico
≥ 0.30	Gevaarlijk

Afbeelding 14 Kwalificaties windgevaar

Bestaande situatie
Het gebied is vrij onbeschut waardoor de wind uit de maatgevende richting zuidwest nauwelijks afgeremd wordt door nabijgelegen bebouwing. Echter, de wind wordt ter plaatse van de bomen afgeremd waardoor in deze situatie toch een groot gebied met klasse A is. Er is geen risico op windgevaar.

Ontwerp plan MARK
Bij het ontwerp plan Mark komen verschillende klassen voor. Aan de oostzijde van de blokken zijn er windluwe gebieden met klasse A en B. In de Stockholmstraat wordt op een aantal plekken klasse D of E verwacht. Het windklimaat is daar nog niet voldoende. Door het plaatsen van beplanting kan de windsnelheid daar verlaagd worden.

Bij een aantal mogelijke terrassen is het windklimaat nog niet voldoende voor langdurig zitten, er wordt daar klasse D verwacht. Om het windklimaat hier te verbeteren kunnen plantenbakken of windschermen geplaatst worden. Bij terrassen wordt, ook als deze in klasse A vallen, geadviseerd om extra aanvullende maatregelen te nemen.

Bij het ontwerp plan MARK is grotendeels geen risico op windgevaar. In een klein gebied is een beperkt risico op windgevaar. Dit beperkte risico is acceptabel als het gaat om een gebied waar mensen doorlopen. De entrees en mogelijke terrassen liggen in een gebied zonder risico. In bijlage 2 staat een aanvulling van het windhinderonderzoek. Hierin is uitgegaan van het schetsontwerp van de hoogbouw. Uit deze aanvulling volgt dat aan de noordkant van de geplande kantoren buiten het plangebied (Stadsbaantunnel) nog steeds sprake is van een slecht windklimaat. Het windklimaat bij de Stadsbaantunnel wordt voornamelijk bepaald door de nieuwe kantoren en de bebouwing aan de andere zijde van de Stadsbaantunnel en niet zozeer door de nieuwbouw in het plangebied. Het schetsontwerp van de drie toren zorgt voor een verbetering van het windklimaat in de Reykjavikstraat.

Maximale mogelijkheden bestemmingsplan
Bij de maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan ontstaan grotere gebieden met klasse E, windgevaar en beperkt risico. Valwind speelt ook een grotere rol. Deze effecten doen zich voornamelijk voor aan de noordkant van de geplande kantoren buiten het plangebied (Stadsbaantunnel). Zoals hierboven is aangegeven wordt het windklimaat bij de Stadsbaantunnel voornamelijk bepaald door de nieuwe kantoren en de bebouwing aan de andere zijde van de Stadsbaantunnel en niet zozeer door de nieuwbouw in het plangebied. Daarnaast zijn in het bestemmingsplan nadere eisen opgenomen voor maatregelen en voorzieningen om windhinder te beperken. Hiermee is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Conclusie
In de regels is de mogelijkheid opgenomen om nadere eisen te stellen voor maatregelen en voorzieningen om windhinder te beperken. Het aspect windhinder vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van de hoogbouw.

Sociale veiligheid
Om de sociale veiligheid te kunnen waarborgen worden de openbare ruimte en de gebouwen integraal ontworpen. Belangrijk onderdeel van de ontwerpuitgangspunten zijn de sociale veiligheid in de openbare ruimten en de binnengebieden. Allereerst is de maatvoering van de ruimte tussen de gebouwen royaal. Smalle steegjes worden vermeden, lange zichtlijnen zorgen voor een veilig gevoel. Om zoveel mogelijk dichte gevels te voorkomen zijn er op de begane grond bedrijfsruimten waaronder horeca met een avondfunctie en wordt er gewoond. De entrees van de woningen zijn verdeeld over de diverse blokken en dusdanig gepositioneerd en verspreid zodat er gedurende een groot deel van de dag beweging op straat te verwachten is. Er zijn woningen die van uit de woonkamer uitkijken op de binnen gebieden, maar er zijn ook woningen die vanuit de woonkamer uitkijken op de openbare ruimte. Hierdoor zijn er altijd ogen gericht op de buitenruimte. De entrees van de torens zijn royaal en licht. De entrees van de fietsenstallingen zijn op maaiveldniveau gepositioneerd en daardoor goed en veilig toegankelijk. Het gebruik van openbaar vervoer, wandelen en fietsen wordt gestimuleerd wat zorgt voor meer beweging op het maaiveld. De ruimtes tussen de gebouwen worden aantrekkelijk en groen ingericht waardoor gestimuleerd wordt om hier langer te verblijven.

5.17 Radarverstoring

Kader
Vanwege de hoogte van de bebouwing is onderzoek gedaan naar de effecten van de hoogbouw op het radarbereik van de verkeersleidings- en gevechtsleidingsradars in Nederland in een radarhinderonderzoek. Het radarhinderonderzoek staat in bijlage 16.

De onderzochte verkeersleidingsradars zijn Military Approach Surveillance System (hierna: MASS) Leeuwarden, MASS Twente, MASS Soesterberg, MASS Volkel, MASS Woensdrecht, MASS De Kooy, Terminal Approach Radar (hierna: TAR) West Schiphol, Infill Wemeldinge en de onderzochte gevechtsleidingsradars zijn Medium Power Radar (MPR) Nieuw Milligen, Signaal Multibeam Acquisition Radar for Targeting - L (hierna: SMART-L) Wier en SMART-L Herwijnen.

In het onderzoek is rekening gehouden met de worst-case situatie van het bouwplan, het gehele bouwvlak wordt bebouwd met 154 meter (ten opzichte van NAP of 151 meter ten opzichte van maaiveld) hoge bebouwing. Dat is inclusief 10% binnenplanse afwijkingsmogelijkheid van hoogtematen in het bestemmingsplan.

Bij de huidige regelgeving voor de radars wordt voor het vastleggen van de radarverstoringsgebieden een normprofiel aangehouden dat voor gebouwen loopt tot 15 km vanaf de primaire radar en voor windmolens tot 75 km. Er moet een toetsing door TNO uitgevoerd worden

als een deel van het bouwwerk door het bebouwingsprofiel steekt of als de tip van de wiek door het windturbineprofiel steekt. De normhoogte voor de verkeersleidingsradar wordt op deze locatie bepaald door de radar bij Volkel en bedraagt voor windmolens 114 meter. Voor de gevechtsleidingsradar Herwijnen is dat 90 meter. Omdat de bebouwing in het plangebied maar net buiten de 15 km cirkel van de verkeersleidingsradar bij Soesterberg ligt en hoger is dan 90 meter, is er uit voorzorg een radarhinderonderzoek uitgevoerd door TNO.

Afhankelijk van de locatie van het bouwplan moet de detectiekans geëvalueerd worden op een normhoogte van 300 voet (91 m), 500 voet (152 m) of 1000 voet (305 m) ten opzichte van het maaiveld.

Plansituatie
Het plangebied ligt buiten de 15 km cirkels van alle verkeersleidingsradars en gevechtsleidingsradars. Het plangebied ligt wel binnen het 1000 voet normhoogtegebied, daarvoor moet de detectiekans geëvalueerd worden.

Alleen de verkeersleidingsradars bij Soesterberg en Volkel en de TAR West radar bij Schiphol hebben radardekking op 1000 voet boven het plangebied. De overige verkeersleidingsradars zijn daarom buiten beschouwing gelaten in het onderzoek.

Er is onderzoek gedaan naar de radardekking van deze individuele radars. De MASS verkeersleidingsradar in Soesterberg vertoont een verlies aan bereik van ongeveer 35 km door de hoogbouw. De TAR West verkeersleidingsradar bij Schiphol vertoont een verlies van ongeveer 13 km door de hoogbouw. De MASS verkeersleidingsradar in Volkel vertoont geen verlies van bereik.

Conclusie
De MASS verkeersleidingsradar in Soesterberg en de TAR West verkeersleidingsradar bij Schiphol ondersteunen elkaar volledig in de sectoren waar, door de schaduwwerking van het bouwplan, een verlies van bereik optreedt. Daardoor vertoont het totale verkeersleidingsradarnetwerk geen verlies aan bereik op 1000 voet door het voorgenomen bouwplan in de worst-case situatie.

5.18 Gezond stedelijk leven

Kader
In de nota Volksgezondheid; Gezondheid voor Iedereen (2019-2023) is gezonde leefomgeving één van de 7 speerpunten. De gezonde leefomgeving wordt getoetst op onderstaande punten:

- De druk op gezondheid zo laag mogelijk houden; ook wel gezondheidsbescherming genoemd. Adviezen zijn gericht op het bouwen van woningen op een redelijke afstand van de snelweg, een schonere lucht, een betere water- en bodemkwaliteit en op minder geluidhinder. Het gaat hier om meer dan alleen het naleven van de milieunormen.
- De leefomgeving nodigt uit tot gezond gedrag; ook wel gezondheidsbevordering genoemd. Belangrijk is dat mensen elkaar ontmoeten en voldoende bewegen. Dat kan onder meer door dagelijkse beweging in de buurt beter te faciliteren met goede wandel- en fietsroutes, fietsparkeervoorzieningen en speelmogelijkheden. Door voorzieningen dichtbij en door ontmoetingsplekken wordt ontmoeting gefaciliteerd. Dit draagt bij aan de sociale cohesie in de buurt.
- De inrichting van de leefomgeving wordt door mensen als prettig ervaren; Het gaat er dan om of de omgeving levendig, afwisselend en veilig is ingericht. Is er bijvoorbeeld voldoende bereikbaar, aantrekkelijk en bruikbaar groen? Is de omgeving sociaal veilig?

De in het Volksgezondheidsbeleid beschreven milieudruk is onder andere gericht op het garanderen van goede luchtkwaliteit, geringe geluidshinder en een gezonde omgeving met voldoende stilteplekken. Per buurt zijn er accentverschillen in de aandachtspunten. Het gaat daarbij onder andere om het vergroenen van strategische locaties, het beheer en het gebruik van de openbare ruimte in combinatie met verkeersveiligheid, het verbeteren van de verkeersdynamiek en aandacht voor gezondheid en het pedagogisch klimaat.

Plangebied
Bij de bouw van de hoogbouw wordt op verschillende wijzen gestreefd naar het creëren van een gezonde leefomgeving.

Samengevat gaat het om de volgende maatregelen:
Gezondheidsbeschermende maatregelen
Bescherming tegen geluidsoverlast vanaf het spoor en het wegverkeer, doordat elke woning een geluidluwe zijde heeft. Op verschillende plekken in het plan zijn er aanvullende maatregelen nodig om een geluidsluwe gevel mogelijk te maken. Om goede luchtkwaliteit binnen het plan te garanderen worden maatregelen genomen die ervoor zorgen dat de lucht binnen altijd beter is dan de lucht buiten. Hierdoor is het binnenmilieu goed en worden de effecten van uitstoot van auto's van

de snelweg beperkt.

Gezondheidsbevorderende maatregelen
In het plan zijn verschillende plekken waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten en kunnen ontspannen, zowel buiten als binnen. Daarnaast is er een openbaar toegankelijk stuk groen op maaiveld in het midden van het plein en een restaurant met groen op een verdieping van het gebouw. Om de sociale cohesie en ontmoeting te bevorderen zijn er op verschillende plekken in het plan en de gebouwen gemeenschappelijke ruimtes te vinden. De invulling daarvan kan verschillen en daarbij is de invulling nog niet van te voren bepaald, zodat deze het beste aansluiten bij de behoeftes en wensen van bewoners. Ook wordt de sociale interactie bevorderd, door een deelconcept voor toekomstige bewoners.

Er komen verschillende speelplekken voor kinderen. De hoven van MARK bieden goede gelegenheid voor beschutte speelplekken voor de jongste kinderen. Het centrale (groene) plein kan zich richten op spelaanleidingen voor de oudere kinderen. Alles wordt afgestemd op het lokale klimaat (schaduw, wind) en de toekomstige bewoners. Op de verschillende daken is er ruimte voor stedelijke speelplekken waar kinderen dicht bij huis kunnen spelen of sporten. Deze speelplekken worden geïntegreerd in het ontwerp en maken deel uit van de collectieve tuinen op het dak. Daarnaast zijn er meer commerciële ruimtes te vinden die ook bijdragen aan ontmoeting. Goede voorzieningen op loopafstand dragen ook bij aan gezondheid, daarom zijn maatschappelijke voorzieningen, uitsluitend in de vorm gezondheidszorg, openbare dienstverlening, praktijkruimte, verenigingsleven, wijkcentrum, welzijnsinstelling of zorginstelling op een aantal plekken in het plan mogelijk. Er wordt ingezet op gezonde mobiliteit door aan te sluiten op (doorgaande) fiets- en wandelroutes. Ook wordt het gebruik van de fiets gemakkelijk gemaakt door veel fietsparkeerplekken die gemakkelijk toegankelijk zijn en bereikbaar op maaiveld niveau.

De omgeving wordt als prettig ervaren
Op veel plekken in het plan komt groen terug. Dit is positief voor de gezondheid van mensen. Onder andere op de daken komt ruimte voor eetbaar groen en biodiversiteit, waar bewoners een rol in kunnen gaan spelen in beheer en gebruik. Daarnaast zal het restaurant ook gebruik gaan maken van de producten van het eetbaar groen. Dit is niet alleen duurzaam, maar het stimuleert ook de gezonde voedselkeuze. In het plan is niet alleen ruimte voor het restaurant, maar ook voor andere voorzieningen, ook is Leidsche Rijn Centrum op loopafstand en hebben toekomstige bewoners dus alle voorzieningen dichtbij. Het plangebied wordt met zorg ontworpen zodat het een schone en veilige openbare ruimte krijgt.

MARK is een 'verticaal dorp' met ruimte voor ontmoeting, levendigheid, rust en ontspanning. Gekozen is om 'gezond' als thema te hanteren en het gebied in te richten naar de principes van de gezonde stad. Naast dat er uitvoering wordt gegeven aan deze principes wordt gestreefd naar een 'Well gold' -certificaat voor gebouwen (gericht op de gezondheid en welzijn van mensen in een gebouwde omgeving). Met dit certificaat worden de gezondheidsaspecten getoetst en onderzocht, ook na de realisatiefase.

Conclusie
Het creëren van een gezonde leefomgeving is een belangrijk uitgangspunt voor de hoogbouw. De ontwikkeling sluit aan bij het Utrechtse Volksgezondheidsbeleid.

5.19 Toegankelijkheid

Kader
Utrecht wil een stad zijn waar iedereen mee kan doen, waar we niemand buitensluiten. Een inclusieve toegankelijke stad. We willen dat alle inwoners en bezoekers, met en zonder beperking, alle (openbare) gebouwen, woningen, de openbare ruimte en dienstverlening kunnen gebruiken.

Utrecht werkt al sinds 2007 actief aan toegankelijkheid, eerst met Agenda 22 en nu volgens het VN-verdrag handicap. Het uitgangspunt van het VN-verdrag handicap is 'niets over ons zonder ons'. Samenwerking met de belangenorganisaties voor inwoners met een beperking in een zo vroeg mogelijk stadium van de planontwikkeling is daarmee noodzakelijk. De ambities van de gemeente voor het VN-verdrag handicap staan in de agenda 'Utrecht voor iedereen toegankelijk'. In de agenda 'Utrecht voor iedereen toegankelijk' zijn drie kansen omschreven die we als gemeente willen pakken. Dit zijn: sneller en concreet resultaat, niet alleen fysiek maar ook sociaal toegankelijk en samenwerken met de stad. Met het uitvoeringsprogramma 'Utrecht voor iedereen toegankelijk' laten we zien wat we al doen en wat we nieuw op pakken. Dit zijn acties die nodig zijn voor het benutten van de drie kansen.

Daarnaast moeten gebouwen en woningen voldoen aan het Bouwbesluit 2012. Met ingang van 1 juli 2021 en 1 januari 2022 treedt een aantal wijzigingen van het Bouwbesluit 2012 in werking. Er zijn dan nieuwe toegankelijkheidseisen voor bijvoorbeeld drempels bij hoofdingangen van nieuwe publiek toegankelijke gebouwen en alles toegangen bij nieuwbouwwoningen.

Plangebied

Gebouwen

Iedereen, met of zonder beperking, kan de gebouwen binnen komen, in de gebouwen doen waarvoor ze zijn bestemd en gebruik maken van de buitenruimte zoals een balkon of tuin. Zo kan in een hotel iedereen de kamers bereiken, bij het bed komen, in de badkamer, bij de wc, en kan iedereen in de foyer, ontbijtzaal of het restaurant eten en drinken. In een kantoor kan iedereen bij de receptie, in de vergaderkamers, in de werkruimtes, in de wc en de kantine. Kortom, de gebouwen zijn toegankelijk voor mensen met een beperking. Voor het bouwen of grootschalig verbouwen van gemeentelijke openbare gebouwen geldt de Utrecht Standaard Toegankelijk.

Bij gebouwen die niet van de gemeente zijn, zoals in dit geval, willen wij graag dat Utrecht Standaard Toegankelijk wordt gebruikt. De Utrecht Standaard Toegankelijk beschrijft een manier van werken om ervoor te zorgen dat in de gebouwen in Utrecht iedereen kan doen wat hij of zij volgens de bestemming komt doen (in een bioscoop kom je een film kijken en een kopje koffie drinken, een kaartje kopen en ga je naar de wc, etc.).

Woningen

Utrecht wil graag rolstoelbezoekbare en rolstoelbewoonbare woningen. Wij willen dat iedereen, ook als hij of zij gebruik maakt van een rolstoel, alle nieuwe of verbouwde woningen kan bezoeken. Iedereen kan vanaf de openbare weg bij de voordeur komen, een brief in de bus doen, aanbellen, binnengaan, in de woonkamer komen en bij het toilet, gebruik maken van de buitenruimte zoals een balkon of tuin. Dit houdt bijvoorbeeld in dat er geen trappetjes of opstapjes zijn, binnen of buiten de woning. Dit is een woning die bezoekbaar is. We willen dat mensen in een rolstoel in alle nieuwe of verbouwde nultredenwoningen (woningen waarbij de entree, woonkamer/eetkamer, keuken, badkamer, toilet en ten minste één slaapkamer zonder trap bereikbaar zijn) kunnen wonen. Of het is gemakkelijk om daarvoor te zorgen. De ambitie van Utrecht gaat hiermee verder dan het Bouwbesluit.

Openbare ruimte

De openbare ruimte moet zo zijn ingericht dat iedereen, met of zonder beperking zich goed kan verplaatsen. In de Kadernota Kwaliteit Openbare Ruimte staan de uitgangspunten. Het Handboek Openbare Ruimte en de richtlijn Voetpaden voor iedereen kunnen helpen bij de uitwerking. Aandacht is nodig bij hoogte verschillen en het overbruggen daarvan.

Toegankelijkheid MARK

Hoofdentrees torens en laagbouwblokken

De laagbouwblokken en de torens beschikken minimaal over één eigen hoofdentree. De hoofdentrees moeten op gelijk niveau te liggen als het maaiveld. Ter plaatse van een hellend maaiveld, dient de bestrating zodanig op de entrees aansluiten dat een egale overgang ontstaat. Vanaf de entrees zijn de appartementen te bereiken via trappen of liften.

Toegang appartementen op de begane grond

Appartementen die zich op de begane grond bevinden, worden ontsloten aan de straat/pleinzijde of vanuit de kern (torens), corridor of via een binnenplaats. Bij de keuze dient gelet te worden op de mate van toegankelijkheid en (sociale) veiligheid. Waar de toegang van de appartementen zich aan de straatzijde bevinden, dient het uitgangspunt te zijn deze zo goed mogelijk aansluiten op de hoogte van het (hellend) maaiveld.

Toegang fietsenstallingen

De fietsenstallingen zijn makkelijk en goed bereikbaar vanaf het maaiveld. Naast de praktische afwegingen, wordt hiermee ook het gebruik van de fiets gestimuleerd. Bij het ontwerp van de fietsenstallingen zullen hoogteverschillen zoveel mogelijk worden beperkt. Gezien het verloop in maaiveldhoogte langs de gevels van de blokken, zijn hoogteverschillen in de fietsenstalling niet volledig uit te sluiten. Ontwerpuitgangspunt is zoveel mogelijk gelijkvloerse aansluitingen tussen de fietsenstallingen en toegang naar de trappenhuizen/liften.

Toegankelijkheid openbaar toegankelijke voorzieningen

Voorzieningen die openbaar toegankelijk zijn zoals commerciële voorzieningen, restaurant of uitkijkpunt, vereisen extra aandacht op gebied van toegankelijkheid. De 'Utrecht Standaard Toegankelijk' dient als praktische leidraad bij het ontwerpen van deze voorzieningen.

Toegankelijkheid van de appartementen

Op appartementsniveau schrijft de Woonkeur goede richtlijnen voor op gebied van toegankelijkheid. Voor zorg gerelateerde appartementen moet naast aandacht voor bijvoorbeeld gelijkvloerse aansluitingen, breder aandacht zijn voor toegankelijkheid zoals bedieningsgemak van deuren.

Conclusie

Het plan moet voldoen aan het Bouwbesluit 2012, daarnaast wordt gestreefd naar een maximaal haalbare toegankelijkheid op alle gebieden.

5.20 Circulaire economie

Kader

Utrecht wil in 2050 een circulaire stad zijn. Het Actieprogramma Utrecht Circulair 2020-2023 maakt onderdeel uit van de Omgevingsvisie en is een eerste stap op weg naar 2050. Het actieplan richt zich vooral op de gebouwde omgeving, waarbij de woningbouwopgave van groot belang is voor de circulaire ambitie: bestaande gebouwen worden circulair getransformeerd en nieuwe woningen zijn circulair te bouwen.

De circulaire economie gaat niet alleen om het nuttig gebruik van grondstoffen, componenten en producten die hun levenseinde hebben bereikt. Een belangrijk onderdeel is ook de manier waarop deze producten worden ontworpen, vervaardigd en toegepast met het oog op makkelijk (her)gebruik aan het einde van hun leven. Dit gebeurt met aandacht voor zowel het grondstoffengebruik als de benodigde energie en de milieu impact. Voor circulair bouwen vragen we aandacht voor de volgende punten.

1. Ingaande materialen en ontwerpkeuzes.

De ambities omtrent circulair bouwen richten zich op het verlagen van de milieubelasting van de gebouwen via de MPG indicator. Dit kan door slim te ontwerpen, milieuvriendelijker materialen toe te passen en hergebruikt materiaal te gebruiken. Ook hanteren we de werklijnen uit City Deal circulair en conceptueel bouwen. De city deal bevat drie werklijnen die zich richten op:

- Biobased bouwen.
- Industrieel conceptueel bouwen.
- Circulaire financiële modellen.

Gemeente Utrecht is aangesloten bij het landelijke netwerk Samen Versnellen die Het Nieuwe Normaal ontwikkelt. Ambities in Het Nieuwe Normaal zijn van toepassing op bouwprojecten.

2. Vermijden van afval en efficiënt grondstoffengebruik in de bouwfase

Tijdens de bouwfase is het van belang om afval zoveel mogelijk te vermijden en grondstoffen maximaal te benutten. Afval vermijden kan door maatregelen te treffen tegen overproductie, te grote voorraden, en het voorkomen van defecte en afgewezen producten. De toepassing van prefab bouwen en het benutten van een bouwhub bieden hierbij veel voordelen, waaronder het spaarzaam omgaan met grondstoffen en duurzaam beheer van de bouwplaats, vermindering van de hoeveelheid afval op de bouwplaats, minder overlast op de bouwplaats, en eenvoudige (re)montage van elementen.

3. Aanpasbaarheid in de gebruiksfase

Door zo te ontwerpen dat het gebouw makkelijk aangepast kan worden, wordt de milieubelasting van de aanpassingen verlaagd en de levensduur van het gebouw verlengd. Door in onafhankelijke lagen te bouwen hebben de elementen waaruit een gebouw bestaat een verschillende levensduur. Doordat deze elementen onafhankelijk van elkaar worden gemaakt, kan één laag kan worden “losgemaakt” en vervangen zonder een aangrenzende laag te beschadigen. Door al bij het ontwerp rekening te houden met demontage in de toekomst, kunnen de componenten of het hele gebouw aan het einde worden hergebruikt.

4. Herbruikbaarheid na gebruiksfase

Aan het einde van de gebruiksfase wordt een gebouw normaliter gesloopt. Een circulair gebouw wordt gedemonteerd en de vrijgekomen materialen / constructies komen beschikbaar voor een nieuw bouwproject. Om dit mogelijk te maken is het ten eerste van belang dat het gebouw zo demontabel mogelijk wordt ontworpen. Een ontmantelingsgids die al tijdens het ontwerp wordt gemaakt draagt bij om vrijkomende materialen en componenten zo efficiënt mogelijk te kunnen hergebruiken. Ten tweede moeten de vrijkomende materialen herbruikbaar zijn, dus giftige of anderzijds eenmalig bruikbare materialen moeten vermeden worden. Ten derde is het van belang dat de materialen in het gebouw opgeslagen zijn in een materialenpaspoort. Dat laatste is van belang omdat zonder kennis van de opgeslagen materialen in het gebouw de waarde ervan verloren gaat.

Proces

We schrijven niet exact voor hoe een circulair ontwerp gemaakt moet worden, of hoe circulair gebouwd moet worden. We hebben wel een hoge circulaire ambitie en belonen inzet daarop. De markt wordt uitgedaagd en krijgt de ruimte om zelf te komen met creatieve, innovatie circulaire voorstellen met zo hoog mogelijke ambities. Het doel is om het vroegtijdig bespreken van de duurzaamheidsambities en het in beeld brengen van kansen, (duurzaamheidsvisie) de aanpak van duurzame bouw vast te leggen (duurzaamheidsplan) en het vastleggen hoe tijdens ontwerp en bouw wordt getoetst.

Plansituatie en conclusie

De gemeente hecht eraan dat toegepaste materialen bij het slopen van het gebouw weer hergebruikt kunnen worden. Hiertoe is de 'Motie Circulair bouwen' in december 2016 door de gemeenteraad aangenomen. De gemeente wil de circulaire economie daadwerkelijk implementeren en streeft daarvoor naar minimalisering van de milieubelasting door grondstoffen en materiaalgebruik. De gemeente streeft naar de volgende randvoorwaarden voor circulariteit:

- *CPG score van 8,2*
  Voor het kwantificeren van circulariteit is gebruik gemaakt van de methodiek Circulaire Prestatie Gebouw (CPG), die onderdeel is van GPR. De CPG-index is ingedeeld in vijf hoofdstrategieën: benut het beschikbare, gebruik hernieuwbare bronnen, minimaliseer milieu- impact en creëer voorwaarden voor zowel een lange huidige cyclus als ook lange toekomstige cycli.
- *Hergebruik van materialen*
  Hierbij gaat het om materialen uit andere projecten, gerecyclede grondstoffen (bijvoorbeeld granulaat) en zoveel mogelijk volledig hernieuwbare materialen (bio-based isolatiemateriaal)
- *Geen bezit maar gebruik*
  Voor verschillende gebouwcomponenten is het de intentie om gebruik te maken van een leaseconstructie waarbij de fabrikant eigenaar blijft en ook onderhoud verricht aan zijn producten.
- *Materialen paspoort (Madaster)*
  Bij de uitwerking van het ontwerp en tijdens de bouw zullen de toe te passen materialen worden vastgelegd en worden gedocumenteerd.
- *Lange levensduur*
  In het ontwerp wordt rekening gehouden met de geplande levensduur van bouwonderdelen. Zo gaat de constructie zeer lang mee, wel 200 jaar. De gevel ongeveer 50 jaar, de installaties zo'n 20 jaar, binnenwanden ook ongeveer 20 jaar, en het interieur gaat gemiddeld 5 à 10 jaar mee.
- Constructie en materiaalselectie
  Het gebouw wordt zoveel mogelijk uitgevoerd met droge verbindingen die demontabel zijn. Daarnaast wordt er waar mogelijk licht gebouwd zodat er minder materiaal nodig is. De volgende 4 volgordelijke stappen worden toegepast om materialen te selecteren:
  1. materialen uit andere projecten hoogwaardig hergebruiken;
  2. materialen die uit andere projecten gerecycled zijn toepassen;
  3. materialen met een lage LCA waarde (levenscyclusanalyse), dus milieuvriendelijk zijn;
  4. materialen vanuit hernieuwbare bronnen.

5.21 Energie

Kader

Utrecht wil zo snel mogelijk klimaatneutraal zijn. Klimaatneutraliteit houdt in dat er op jaarbasis net zoveel energie in het gebied wordt opgewekt als gebruikt. Dit geldt voor:

- de gebouwgebonden energievraag;
- de gebruiksgebonden energievraag en
- het energiegebruik in de openbare ruimte.

Het is daarbij de ambitie de energievraag zo laag mogelijk te houden en de benodigde energie op te wekken met duurzame energiebronnen. Alle nieuwbouw wordt aardgasloos gebouwd.

Het met de bewoners van Utrecht opgestelde Energieplan en de bestuurlijke duiding hiervan uit 2016 vormen nog de basis van het stedelijk energiebeleid. Daarnaast wordt gewerkt aan een nieuwe energievisie waarin bijgestelde ambities worden vastgelegd.

BENG

Sinds 1 januari 2021 zijn de BENG-eisen (Bijna Energie Neutraal Gebouw) en TOjuli wettelijk verplicht voor alle nieuwbouw die per die datum wordt ontwikkeld en gebouwd. De BENG indicatoren zijn de nieuwe toetsingscriteria om nieuwbouw gebouwen te beoordelen. De indicatoren zijn opgesplitst in drie onderdelen: deze kennen we als de BENG 1, 2 en 3.

- BENG 1 gaat over de maximale energiebehoefte (kWh per m2 gebruiksoppervlak per jaar). We willen dat deze zo laag mogelijk is.
- BENG 2 gaat over het maximale primair fossiel energiegebruik (kWh per m2 gebruiksoppervlak per jaar). BENG 2 is bij voorkeur 0.
- BENG 3 gaat over het minimale aandeel hernieuwbare energie (procenten). BENG 3 is bij voorkeur 100%.

De ambitie van de gemeente Utrecht is zo snel mogelijk energieneutraal te worden. Dit is te vertalen in een BENG 2 norm van 0 en een BENG 3 norm van 100%. Dat wil zeggen dat voor gebouw gebonden energieverbruik geen fossiele energie wordt toegepast.

Visie op de warmtevoorziening (2017), Transitievisie Warmte (2021) en Regionale Energiestrategie

(2021)
Op 2 november 2017 heeft de gemeenteraad de Visie op de warmtevoorziening vastgesteld. Een duurzame warmtevoorziening kan gerealiseerd worden door de vraag naar warmte te beperken, te stoppen met het gebruik van aardgas en over te stappen op duurzame warmtebronnen. Om te kunnen voldoen aan de verplichting uit het Klimaatakkoord dat door de VNG is ondertekend, heeft de gemeente Utrecht in 2021 een tweedelige Transitievisie Warmte (TVW) en een Regionale Energiestrategie (RES) vastgesteld.

Deel 1 van de TVW bevat de strategie en visie over hoe de bestaande huizen en gebouwen in Utrecht geleidelijk, buurt-voor-buurt, over kunnen gaan naar nieuwe vormen van verwarmen en koken. Hierin is ook vastgelegd dat de schaarse capaciteit van het hoge temperatuur stadswarmtenet niet voor nieuwbouw ingezet mag worden.

Deel II van de Transitievisie Warmte geeft aan wanneer en in welke buurten we aan de slag gaan met de voorbereidingen om aardgasvrij te worden.

In de RES staat hoe Utrecht en haar regiogemeenten invulling gaan geven aan de landelijke energiedoelstellingen in het Klimaatakkoord voor het verduurzamen van de energiebronnen, hoeveel en waar duurzame elektriciteit (wind en zon) in 2030 wordt opgewekt en welke duurzame warmtebronnen te gebruiken zijn zodat buurten van het aardgas af kunnen.

Utrechts Energie Protocol (UEP)
Utrecht wil dat gebouwen en gebieden die nu in ontwikkeling zijn, zoveel mogelijk bijdragen aan een klimaatneutrale stad. Daarom biedt de Gemeente Utrecht het Utrechts Energie Protocol (UEP) aan als handreiking aan projectontwikkelaars en andere organisaties die starten met een nieuwbouwproject in Utrecht. Het Utrechts Energie Protocol is een stappenplan voor duurzame invulling van de energievoorziening. De volgorde in dit stappenplan is om eerst te kijken naar de mogelijkheden tot energiebesparing en verduurzaming op gebouw- of perceelniveau. Vervolgens naar de duurzame mogelijkheden binnen het plangebied of in de directe omgeving en ten slotte (verder) buiten het plangebied voor mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie.

Dit betekent dat wij voor nieuwbouw inzetten op hoogwaardige isolatie, optimaal gebruik van het dak (en gevels) voor duurzame energie-opwek, hergebruik van reststromen en het maximaal gebruik van warmte en koude in de directe omgeving. Het uitgangspunt daarbij is om de schaarse hoge temperatuur (HT) warmtebronnen, zoals biomassaverbranding en diepe geothermie, alleen in te zetten voor bestaande bouw en niet voor nieuwbouw. Bestaande bouw is vaak moeilijker te isoleren. Nieuwbouw is goed te isoleren en is daardoor uitermate geschikt voor verwarming op lage temperatuur (LT).

Duurzame en gezonde verstedelijking wordt bereikt door hogere (dan wettelijke noodzakelijke) eisen te stellen aan energievoorziening, gebruik van grondstoffen, woonkwaliteit en een groene inrichting. De gemeente streeft het volgende kader na voor duurzaamheid voor de ontwikkeling van het plangebied:

- een GPR-score van 8,86 (uitmuntend);
- de ontwikkeling wordt energieneutraal met een BENG 2 indicator van 0 kWh/m^2 jr fossiele energie. Dit wordt behaald met een nog vast te stellen hoeveelheid PV panelen buiten het plangebied. Alle gebouwen voldoen aan de BENG-regelgeving en voldoen aan de BENG 1 indicator van maximaal 25 kWh/m^2 jr energiebehoefte, berekend op basis van NEN7120;
- er zal naar verwachting voor koeling gebruik worden gemaakt van een bodemenergiesysteem: Warmte Koude Opslag (WKO). Hieruit komt ook een deel van de warmte. Een deel van de warmte wordt geleverd via het stadswarmtenet van de energieleverancier.

Plansituatie en conclusie
Alle gebouwen worden aan de hand van de BENG-regelgeving ontworpen en voldoen aan de in 2015 aangedragen BENG 1 indicator. Dit is mede mogelijk dankzij de goede isolatiewaardes, gunstige gevel/vloer verhouding en oriëntatie van de torens waardoor het plan een energiebehoefte van maximaal 25 kWh/m^2 per jaar zal hebben (conform NEN7120).

Het streven is om de gebouwen binnen het plan 'all-electric' te ontwerpen. Ook worden de gebouwen energieneutraal met een BENG 2 waarde van 0 kWh/m^2 jr conform NTA8800. De hoogbouwtorens binnen het project presteren daarmee veel beter dan wat de huidige wetgeving eist. De gebouwen worden van warmte en koude voorzien via een WKO-systeem. Het stadswarmtenet van de energieleverancier levert een deel van warmtevraag (ruimteverwarming en warm tapwater).

De ontwikkelaar is voornemens fotovoltaïsche panelen te plaatsen op het nabijgelegen dak van een industriegebouw. Deze panelen gaan jaarlijks 1.435 MWh aan elektriciteit produceren. Ook komen er panelen op een andere locatie binnen een straal van 10 km. Dit aandeel is nog vast te stellen op basis van het nieuwe programma en de nieuwe kwaliteitsverklaring van de energieleverancier. De

gekozen oplossing zal door de gemeente worden vastgelegd in het nog op te stellen uitgiftecontract.

Een aantal gebouwen in de directe omgeving van het plan doet al een beroep op de aanwezige bodemwarmte. Het is dan ook de verwachting dat het potentieel aan bodemwarmte in dit gebied beperkt zal zijn. Het is aan de ontwikkelende partij om zelf de potentie aan bodemenergie en de eventuele overschotten in beeld te brengen en te onderzoeken. De ontwikkelende partij moet hierover contact opnemen met de Provincie Utrecht (vergunningverlener open bronnen bodemwarmte). Doordat het plan binnen het waterwingebied ligt kan men niet gebruikmaken van grondlagen dieper dan 40 meter onder maaiveld. Dit beperkt de capaciteit per WKO doublet waardoor er meer doubletten nodig zijn.

5.22 Conclusie

Gelet op voorgaande paragrafen is de conclusie dat er geen belemmeringen zijn voor de ontwikkeling van de hoogbouw.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Inleiding
Dit bestemmingsplan heeft betrekking op de integrale gebiedsontwikkeling van de hoogbouw in Leidsche Rijn Centrum Noord. Dit bestemmingsplan faciliteert de ontwikkeling van een woonprogramma, bestaande uit sociale huurwoningen, middenhuurwoningen en vrije sector huur of koopwoningen alsmede woningen voor bewoners met een zorgbehoefte, aangevuld met leisure, horeca, commerciële voorzieningen, maatschappelijke voorzieningen en detailhandel in drie torens variërend in hoogte, omgeven door enkele lagere bouwblokken.

Financiële uitvoerbaarheid
De te ontwikkelen grond is eigendom van de gemeente. De ontwikkeling van dit plangebied is onderdeel van de grondexploitatie Leidsche Rijn, deelplan Leidsche Rijn Centrum Noord. In deze grondexploitatie worden de grondkosten en grondopbrengsten geraamd, en zijn dus ook de verwachte kosten en opbrengsten van deze ontwikkeling opgenomen. De kosten en opbrengsten van de ontwikkeling die wordt mogelijk gemaakt met dit bestemmingsplan passen binnen de grondexploitatie van Leidsche Rijn. Dit bestemmingsplan is daarmee financieel uitvoerbaar.

Economische uitvoerbaarheid
Door de ontwikkeling van deze locatie met woningbouw wordt een bijdrage geleverd aan de behoefte aan binnenstedelijke woningen. De omvang van deze behoefte is groot. De afzetbaarheid van de wooneenheden vormt geen belemmering voor de realisatie en voortgang van het project. De realiseerbaarheid van het project binnen de voorgestane planperiode is ook voldoende aangetoond door de inschrijvingen op de tender van het plangebied en de inmiddels gesloten ontwikkelingsovereenkomst met het consortium van bouwers en ontwikkelaars. Dit bestemmingsplan is daarmee economisch uitvoerbaar.

Kostenverhaal
Gemeenten zijn op grond van de Wro verplicht om de kosten van de grondexploitatie te verhalen. Nu de gemeente de uitgeefbare gronden in eigendom heeft, vindt verhaal van de kosten van de grondexploitatie plaats door uitgifte in erfpacht van bouwrijpe grond en is het verhalen van de kosten van de grondexploitatie daarmee verzekerd.

Planschade
Naast de kosten voor het maken van het bestemmingsplan moet een inschatting worden gemaakt van het risico van planschade. Eventuele planschade is gedekt door de grondexploitatie Leidsche Rijn. Voor de ontwikkeling van de hoogbouw is een planschaderisicoanalyse opgesteld, waarin wordt geconcludeerd dat eventuele planschade op grond van voorzienbaarheid niet voor vergoeding in aanmerking zal komen. Zie bijlage 14 voor de planschaderisicoanalyse.

Exploitatieplan
Het kostenverhaal is via gronduitgifte verzekerd. Daarnaast is er geen noodzaak tot het stellen van eisen aan de fasering dan wel aan de uitvoering. Er zal bij dit bestemmingsplan dan ook geen exploitatieplan worden vastgesteld.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Overleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening

Het plan is aan Provincie Utrecht, waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR), ProRail, Rijkswaterstaat, VRU, Vitens, RUD en ministerie van Binnenlandse Zaken en Koningkrijksrelaties verstuurd voor reactie als bedoeld in art 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. De provincie, ProRail en Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koningkrijkrelaties hebben geen opmerkingen op het plan. HDSR heeft in de vooroverlegreactie gevraagd of de benodigde waterberging geconcretiseerd kan worden in de toelichting van het bestemmingsplan. Ook vraagt HDSR om in het vervolgproces het waterschap actief te blijven betrekken. Naar aanleiding van deze reactie is de benodigde waterberging berekend en is de waterparagraaf aangepast.

6.2.2 Participatie

Tegelijkertijd met de voorselectie organiseerde de gemeente Utrecht op 18 april 2018 een participatiebijeenkomst. Doel van deze participatiebijeenkomst was om in samenspraak met bewoners uit de omgeving de belangrijkste wensen en aandachtspunten voor hoogbouw in Leidsche Rijn Centrum te inventariseren. De tijdens deze participatiebijeenkomst geïnventariseerde wensen en aandachtspunten zijn in de selectiefase aan alle partijen meegegeven. Een contactgroep van bewoners beoordeelde vervolgens in hoeverre deze wensen en aandachtspunten van de omgeving waren verwerkt in de plannen.

In 2021 is een vervolg gegeven aan het participatieproces van MARK, op basis van het Plan van Aanpak Participatie. Het participatieproces is opgezet volgens het Diabolo-model, waarbij de fasen voorbereiding, verdieping en terugkoppeling centraal staan.

Na een inhoudelijke voorbereiding op de participatiethema's, is op 18 mei 2021 een brede (online) bijeenkomst georganiseerd, met als doel om belanghebbenden en belangstellenden mee te nemen in het planinitiatief MARK. Tijdens de bijeenkomst waren 140 aanwezigen. Zij hadden de mogelijkheid om vragen te stellen en eerste reacties te geven. De bijeenkomst is teruggekoppeld met een verslag en aankondiging voor het vervolgproces: de klankbordgroep bijeenkomsten.

Op 18 mei 2021 is ook het online platform www.mark-utrecht.nl gelanceerd. Op dit online platform kunnen belanghebbenden en belangstellenden meer informatie verkrijgen over het plan, de verslagen teruglezen, zich aanmelden voor de klankbordgroep en meepraten over diverse thema's middels polls. Ook is er een online nieuwsbrief opgezet.

Op 9 september 2021 is de eerste (online) klankbordgroep bijeenkomst georganiseerd met zeven belanghebbenden. Een divers gezelschap van zowel omwonenden als woning-geïnteresseerden. Tijdens deze bijeenkomst is gepeild welke betrokkenheid de klankbordgroepleden wensen voor het project MARK en is het gesprek gevoerd over het programma wonen en duurzaamheid. Hier zijn diverse bruikbare ideeën uit naar voren gekomen. De tweede klankbordgroep bijeenkomst heeft plaatsgevonden op 23 september 2021, waar de thema's voorzieningen, mobiliteit en openbare ruimte centraal stonden. Aandachtspunt was bijvoorbeeld het vervallen van de fietsverbinding van het project naar de stad met de ontwikkeling van een hotel op de plek waar nu het fietspad nog loopt. Een derde en voorlopig – voor wat betreft het voorlopig ontwerp - afsluitende klankbordgroep bijeenkomst staat gepland voor 20 januari 2022 waar het concept VO aan de klankbordleden zal worden gepresenteerd en wordt teruggekoppeld wat is gedaan met de leerpunten uit sessie I + II. Tijdens de fase van definitief ontwerp zullen opnieuw sessies met de klankbordgroep worden ingepland. De bijeenkomsten worden aan de deelnemers teruggekoppeld in verslagen.

Belanghebbenden en belangstellenden worden tijdens het project betrokken gehouden via de website, nieuwsbrieven, brede bijeenkomsten en klankbordgroep bijeenkomsten. Dit begint met breed informeren, vervolgens verdiepen en daarna terugkoppelen met de toelichting waarom welke input wel of niet is meegenomen en waarom.

Hoofdstuk 7 Juridische plantoelichting

7.1 Inleiding

Het bestemmingsplan is opgesteld volgens de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP 2012). De SVBP 2012 maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. Vergelijkbare bestemmingsplannen leiden tot een betere leesbaarheid, raadpleegbaarheid en helderheid voor de gebruiker en draagt zo bij aan een effectiever en efficiëntere dienstverlening.

7.2 Opbouw regels

De opzet van de bestemmingsregels is steeds gelijk:

- bestemmingsomschrijving (met ondergeschikte en nevengeschikte doeleinden);
- bouwregels;
- nadere eisen waar de bestemmingsregeling dat nodig maakt;
- afwijkingsregels van de bouwregels;
- waar nodig: een bijzondere gebruiksregel, bijvoorbeeld bij wonen een aan-huis-verbonden bedrijf.
- afwijkingsregels van de gebruiksregels;
- eventueel een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, ter bescherming van aanwezige cultuurhistorische, landschappelijke of natuurwaarden;
- waar nodig: een wijzigingsbevoegdheid of uitwerkingsplicht.

7.2.1 Het gebruik van het woord of

Wanneer in de regels van dit bestemmingsplan in een opsomming van gevallen het woord 'of' wordt gebruikt, is daaronder mede begrepen de situatie dat meer dan een van de genoemde gevallen zich tegelijk voordoen. Onder 'of' wordt een combinatie van opties niet uitgesloten.

7.2.2 Nadere eisen

Op basis van artikel 3.6, lid 1 onder d van Wro, kan worden bepaald dat burgemeester en wethouders met inachtneming van de bij het plan te geven regels, nadere eisen kunnen stellen ten aanzien van in het plan omschreven onderwerpen of onderdelen. Het stellen van nadere eisen kan betrekking hebben op een heel scala van onderwerpen. Zo kan bijvoorbeeld worden bepaald dat de nadere eisen betrekking hebben op de situering of afmetingen van gebouwen of bouwwerken, of op het stellen van eisen aan parkeergelegenheid op eigen terrein, maar evenzeer kunnen nadere eisen betrekking hebben op het treffen van bouwkundige voorzieningen of aanpassingen die van belang zijn voor een goede ruimtelijke ordening.

In hoofdzaak vindt een goede ruimtelijke ordening plaats door het toekennen van bestemmingen en daarbij bouwmogelijkheden aan percelen. Hoewel daarmee op hoofdlijnen de gewenste ruimtelijk inrichting van een perceel (qua functie en bebouwingsvolume) is vastgelegd, kan er echter op detailniveau aanleiding zijn of behoefte bestaan om specifieke ruimtelijke belangen op een juiste manier af te stemmen. Hiervoor is het instrument van nadere eisen in de wet opgenomen.

Om nadere eisen te kunnen opnemen, wordt in de toelichting een beschrijving gegeven van bijvoorbeeld de relevante te beschermen karakteristiek van een plangebied, de parkeersituatie, de cultuurhistorische waarden die beschermd kunnen worden door middel van andere eisen enz.

Nadere eisen dienen er voor om binnen de toegekende bestemming en bouwmogelijkheden maatwerk te kunnen leveren op perceelsniveau. De noodzaak voor dit maatwerk is gelegen in de specifieke ruimtelijke omstandigheden van het betreffende (of het aangrenzende) perceel, die niet op voorhand te regelen zijn in de algemeen geformuleerde bestemmingsregeling.

Het plangebied geeft aanleiding voor het opnemen van nadere eisen, gelet op de stedenbouwkunige kwaliteiten van het project.

Stedenbouwkundige aspecten
In het plangebied is het creëren van een afwisselend bebouwingsbeeld van groot belang, waarbij de stedenbouwkundige opzet rondom het plangebied wordt gerespecteerd en de hoogbouw zorgvuldig

wordt ingepast. Er kunnen nadere eisen worden gesteld aan de afmeting en de plaats van de bebouwing, ten behoeve van een samenhangend straat en bebouwingsbeeld.

Windhinder
In het gebied is sprake van hoogbouw. Om windhinder zoveel mogelijk te voorkomen, kan het noodzakelijk zijn om maatregelen of voorzieningen te treffen, zie ook paragraaf 5.16.

7.3 Regeling bijbehorende bouwwerken

In het Besluit omgevingsrecht Bijlage II artikel 2 staan de vergunningvrije bijbehorende bouwwerken opgesomd. Deze vergunningvrije bouwwerken zijn in 2014 aanzienlijk verruimd. De vergunningvrije bouwwerken komen overeen met de voorheen door de gemeente Utrecht gehanteerde standaard erfbebouwingsregeling bij woningen. Besloten is daarom om in het bestemmingsplan geen aparte regels meer op te nemen voor bijbehorende bouwwerken, maar om te verwijzen naar de vergunningvrije bijbehorende bouwwerkenregeling in het Besluit omgevingsrecht.

7.4 Artikelsgewijze toelichting

Op een aantal bestemmingen is in deze paragraaf een nadere toelichting opgenomen.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels
Artikel 2 Wijze van meten
De regels in dit artikel maken duidelijk hoe de gemeente gaat meten, als er in een regel een bepaalde maat, zoals een bouwhoogte, staat.

De verplichte "Anti-dubbeltelregel" uit het Besluit ruimtelijke ordening is in artikel 2, lid 2.5, opgenomen. Deze regel voorkomt dat steeds vanuit de feitelijke situatie van het heden wordt gemeten. Als een bewoner bijvoorbeeld 60% van zijn tuin mag volbouwen en dat ook heeft gedaan, ontstaat een nieuwe tuin. Deze regel verhindert dat de bewoner nu ook weer 60% van de nieuwe, kleinere tuin mag volbouwen.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels
Artikel 3 Gemengd
In de bestemming 'Gemengd' zijn diverse functies toegestaan. De functies worden hieronder toegelicht.

Wonen
In het plangebied zijn maximaal 1.015 woningen mogelijk gemaakt. De woningen zijn bedoeld voor verschillende doelgroepen, namelijk sociale huurwoningen, middenhuur woningen en zorgwoningen. De gemeenschappelijke ruimtes voor de bewoners vallen ook onder de bestemming wonen.

Bij wonen mag onder voorwaarden een bedrijf-aan-huis (artikel 12.4) of een bed-and-breakfast (artikel 12.5) als ondergeschikte functie uitgeoefend worden. De toeliching daarop staat in paragraaf 8.3.3.6 en paragraaf 8.3.3.7.

Detailhandel
In het plangebied is detailhandel tot maximaal 300 m^2 toegestaan. Dit is beperkt tot 300 m^2 vanwege de nabijheid van het winkelgebied in de rest van Leidsche Rijn Centrum.

Deze 300 m^2 aan detailhandel was voorheen toegestaan in een ander deel van Leidsche Rijn Centrum Noord en was mogelijk gemaakt via bestemmingsplan 'Leidsche Rijn Centrum Noord'. Met het bestemmingsplan Actualisering diverse gebieden 2021 is die 300 m^2 verwijderd uit bestemmingsplan 'Leidsche Rijn Centrum Noord' en wordt dit nu ingezet bij de hoogbouw. Hiermee wordt het aantal vierkant meters detailhandel in Leidsche Rijn Centrum Noord niet vergoot en blijft kleinschalige detailhandel mogelijk.

Commerciële voorzieningen
De commerciële voorzieningen zijn in het bestemmingsplan uitgesplitst in een aantal functies. Dit zijn dienstverlening, creatieve bedrijven en bedrijven in de categorie A of B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving. Gezamenlijk mogen deze functies maximaal 1.050 m^2 zijn. In artikel 14.1 is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor het toestaan van milieucategorie B2, echter onder de voorwaarde dat de bedrijfsactiviteit in kwestie naar aard en invloed op de omgeving gelijk kan worden gesteld met bedrijfsactiviteiten in milieucategorie A of B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving.

Leisure
Leisure is een publieksgerichte commerciële voorziening op het terrein van vermaak, cultuur en sport. Voorbeelden van leisure zijn bowling, laser game centrum, snooker centrum, amusementscentrum, kinderattractie, klimcentrum, skate-skeeler centrum, sauna-/beautycentrum of een zonnebankcentrum. Om te bepalen welke soort leisurefuncties in het gebouw in de directe

omgeving mogelijk zijn is de Leisure-activiteitenlijst voor functiemenging opgesteld. Leisure-activiteiten in de lijst die categorie A of B1 hebben zijn toegestaan. Uit de Leisure-activiteitenlijst voor functiemenging blijkt ook waar de leisure-activiteit mogelijk is, in de plint, de torens en of de leisure-activiteit bouwkundig gescheiden moet zijn.

In de regels is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor categorie B2 of een leisure-activiteit die niet op de lijst is genoemd. Daarvoor kunnen burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning voor verlenen als deze leisure-activiteiten naar aard en invloed op de omgeving, gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm vergelijkbaar zijn met categorie A of B1 van de Leisure-activiteitenlijst voor functiemenging. Een sauna-/beautycentrum is altijd uitgesloten, vanwege de grote parkeervraag. Dit is dus niet mogelijk op deze locatie. Leisure is tot maximaal 250 m^2 toegestaan.

Horeca
In het plangebied is horeca in de categorie B, C, D1, D2 of D3 toegestaan. Daarmee is onder andere een rooftopbar of restaurant op de bovenste etage van de hoogste toren mogelijk. Horeca in bovengenoemde categorieën is tot maximaal 1.000 m^2 toegestaan.

Bij de functies dienstverlening, creatieve bedrijven, leisure, bedrijven in categorie A of B1 van de bij deze regels behorende Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving en maatschappelijke voorzieningen is additionele horeca toegestaan. In artikel 15 zijn algemene gebruiksregels opgenomen voor additionele horeca. Niet bij alle functies waarbij we additionele horeca mogelijk willen maken is dat standaard toegestaan op basis van deze algemene regels. Daarom hebben we in de regels ook geregeld dat bij dienstverlening, creatieve bedrijven en leisure additionele horeca toegestaan is. Een uitleg van de horeca-categorieën en additionele horeca staat in paragraaf 7.6, waarin de Lijst van Horeca-activiteiten wordt toegelicht, en in de artikelsgewijze toelichting van de algemene gebruiksregels.

Terrassen bij horecagelegenheden zijn op basis van regel 4.6 verboden. Daar kan van afgeweken worden met een binnenplanse afwijking, regel 4.7. Om aan te kunnen tonen dat deze binnenplanse afwijking uitvoerbaar is, is er een akoestisch onderzoek naar stemgeluid uitgevoerd, zie bijlage Akoestisch onderzoek stemgeluid terrassen. Hierin zijn twee varianten onderzocht. In variant 1 is de maximale invulling van het bestemmingsplan onderzocht. In variant 2 wordt uitgegaan van rustige terrassen (horeca categorie C of D). Bij beide varianten zijn de terrassen wel aangepast om te kunnen voldoen aan een waarde van 55 dB(A) op de gevel of een binnenwaarde van ten hoogste 35 dB(A). Ook is onderzocht welke maatregelen nodig zijn om toelaatbare terrassen te realiseren.

Wanneer er gebruik gemaakt wordt van de binnenplanse afwijking moet aangetoond worden dat het gecumuleerde langtijdgemiddelde geluidniveau door stemgeluid vanaf de terrassen niet hoger is dan 55 dB(A) overdag, 50 dB(A) in de avond en 45 dB(A) in de nacht. In samenhang met de minimale geluidsisolatie conform het Bouwbesluit kan daarmee aan een aanvaardbaar binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde worden voldaan. Indien wordt aangetoond dat de aangebrachte geluidsisolatie van de gevel hoger is, mag het stemgeluidniveau tot 5 dB hoger worden mits aan de binnengrenswaarde van 35 dB(A) kan worden voldaan.

Maatschappelijke voorzieningen
In het plangebied is een maatschappelijke voorzieningen in de vorm van gezondheidszorg, openbare dienstverlening, praktijkruimte, verenigingsleven, wijkcentrum, welzijnsinstelling of een zorginstelling toegestaan. Maatschappelijke voorzieningen mogen tot maximaal 3.200 m^2 bvo.

Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied
Het plein in het plangebied is opgenomen in de bestemming 'Verkeer- Verblijfsgebied'. Hier is alleen langzaam verkeer toegestaan. In deze bestemming zijn groenvoorzieningen toegestaan waardoor een groene inrichting van het plein mogelijk is. Er zijn ook kleine gebouwtjes toegestaan bijvoorbeeld voor het realiseren van fietsenstallingen. In deze bestemming zijn ook voorzieningen ter beperking van windhinder opgenomen. Mocht het nodig zijn kan er bijvoorbeeld een windscherm geplaatst worden om eventuele windhinder te beperken.

Prostitutie
In het plangebied van dit bestemmingsplan zijn geen seksinrichtingen gevestigd met een vergunning op basis van de APV. Gezien het in Utrecht gehanteerde maximumstelsel zijn nieuwe seksinrichtingen niet toegestaan en zijn seksinrichtingen uitgesloten in artikel 11.2. Gelet op het binnen de gemeente gehanteerde maximumstelsel betekent de regeling in dit bestemmingsplan geen algeheel verbod, maar wel een verbod op seksinrichtingen binnen dit plangebied.

7.5 Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

Algemeen
In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) zijn twee voorbeeldstaten voor milieuzonering opgenomen, namelijk de 'Staat Bedrijfsactiviteiten bedrijventerreinen' en de 'Staat Bedrijfsactiviteiten functiemenging'.

De aanpak van milieuzonering en de in dit plan gebruikte Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is gebaseerd op de Staat Bedrijfsactiviteiten functiemenging in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). De Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving wordt gehanteerd in gebieden waar bedrijven of andere milieubelastende functies verspreid zijn gesitueerd tussen woningen of andere gevoelige functies. Onderstaand wordt hier meer in detail op ingegaan. Het gaat in dergelijke gebieden in het algemeen om relatief kleinschalige bedrijvigheid die op korte afstand van woningen kan worden toegestaan. De toelaatbaarheid van activiteiten wordt voor dergelijke gebieden in de VNG-publicatie (en de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving) bepaald met behulp van op deze situaties toegesneden toelatingscriteria.

Functiemengingsgebieden
In bestaande gebieden waar in enige vorm sprake is van functiemenging, of in gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd (bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen), wordt de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving toegepast. Zoals in de VNG-publicatie is aangegeven kan bij functiemengingsgebieden gedacht worden aan:

- stadscentra, dorpskernen en winkelcentra;
- horecaconcentratiegebieden;
- zones met functiemenging langs stedelijke toegangswegen en in lintbebouwingen;
- (delen van) woongebieden met kleinschalige of ambachtelijke bedrijvigheid.

Daarnaast kan ook in (delen van) woongebieden waar enige vorm van bedrijvigheid aanwezig of gewenst is de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving worden toegepast.

Kenmerken van de activiteiten
De activiteiten in dergelijke gebieden verschillen in het algemeen qua aard en schaal sterk van de activiteiten op een bedrijventerrein. Behalve in historisch gegroeide situaties gaat het voornamelijk om:

- kleinschalige, meestal ambachtelijke bedrijvigheid;
- bedrijven waarbij de productie of laad- en loswerkzaamheden alleen in de dagperiode plaatsvindt;
- activiteiten die hoofdzakelijk inpandig geschieden.

De toegepaste Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving
De bovenvermelde criteria liggen mede ten grondslag aan de selectie van activiteiten die zijn opgenomen in de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving. In de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving zijn de aspecten geluid, geur, stof en gevaar en de index voor verkeersaantrekkende werking in de categorisering opgenomen. Deze Lijst is samengesteld volgens dezelfde methodiek als de betreffende Staat Bedrijfsactiviteiten functiemenging uit de VNG-publicatie. Op twee punten is een andere werkwijze toegepast:

1. In dit plan wordt alleen de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten gekoppeld aan de Lijst. In de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving zijn daarom alleen de activiteiten opgenomen die passen binnen de definitie van bedrijf volgens de begripsbepalingen in de regels van dit bestemmingsplan. De toelaatbaarheid van andere functies wordt in dit plan indien nodig op een andere wijze in de regels en op de plankaart van dit bestemmingsplan geregeld (bijvoorbeeld horecabedrijven via een afzonderlijke Lijst van Horeca-activiteiten). Toegevoegd zijn enkele regelmatig voorkomende bedrijfsactiviteiten die in de lijst van de VNG-publicatie niet specifiek zijn opgenomen, maar wel aan de vermelde criteria voldoen zoals een ambachtelijke glas-in-loodzetterij en caravanstalling. Voor aannemers, SBI-code 45, heeft een nadere specificatie van de activiteiten plaatsgevonden met bijbehorende categorie-indeling die is afgestemd op de verwachte milieueffecten van deze activiteiten.

2. In de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is in de categorie-indeling een nader onderscheid gemaakt tussen categorie B1 en B2. Voor de toepassing in dit bestemmingsplan blijkt het onderscheid tussen categorie A en categorie B zoals beschreven in de VNG-publicatie te groot om de toelaatbaarheid van activiteiten voldoende af te kunnen stemmen op de kenmerken van de functiemengingsgebieden en het daarin te volgen beleid.

Categorie-indeling

Zoals in de VNG-publicatie is aangegeven kan, vanwege de bijzondere kenmerken van gebieden met enige vorm van functiemenging, niet worden gewerkt met een systematiek van richtafstanden en afstandsstappen: vanwege de zeer korte afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies is een dergelijke systematiek niet geschikt voor functiemengingsgebieden. De Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving hanteert vier categorieën A, B1, B2 en C met specifieke criteria voor de toelaatbaarheid die onderstaand uiteen zijn gezet.

Categorie A
Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies zijn toegestaan, desgewenst in daarvoor omschreven zones binnen rustige woongebieden. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B1
Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies in een daarvoor omschreven gebied met functiemenging zijn toegestaan. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B2
Bedrijfsactiviteiten die in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter bouwkundig afgescheiden van woningen/andere gevoelige functies. Bouwkundig afgescheiden betekent dat de panden los van elkaar dienen te staan. Uitzondering hierop vormen binnenterreinen omringd door voornamelijk woningen: ook al zijn bedrijven bouwkundig afgescheiden van woningen, op deze locaties zijn hooguit categorie B1 bedrijven toegestaan.

Categorie C
Activiteiten vermeld onder categorie B2, waarbij vanwege relatief grote verkeersaantrekkende werking een directe ontsluiting op hoofdinfrastructuur gewenst is.

Flexibiliteit
De Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving blijkt in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om hinder door bedrijfsactiviteiten in te schatten. De inschalingen gaan uit van een gemiddeld bedrijf met een moderne bedrijfsvoering. Het komt in de praktijk voor dat een bepaald bedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is verondersteld. In de regels is daarom bepaald dat het college van burgemeester en wethouders een dergelijk bedrijf toch kan toestaan, indien dit bedrijf niet binnen de algemene toelaatbaarheid past. Bij de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is deze mogelijkheid beperkt tot maximaal 1 categorie (dus bijvoorbeeld categorie B1 in plaats van A of categorie B2 in plaats van B1). Om te kunnen afwijken moet worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm) vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de desbetreffende lagere categorie.

Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde bedrijven zich aandienen, waarvan de activiteiten in de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving niet zijn vermeld, maar die qua aard en invloed overeenkomen met bedrijven die wel zijn toegestaan. Met het oog hierop is in de regels bepaald dat het college van burgemeester en wethouders kan afwijken en vestiging van een dergelijk bedrijf kan toestaan. Om te kunnen afwijken moet op basis van milieutechnisch onderzoek worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met direct toegelaten bedrijven.

7.6 Lijst van Horeca-activiteiten

Een horecabedrijf heeft door het komen en gaan van bezoekers invloed op de beleving van zijn omgeving. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening kan het nodig zijn de omgeving te beschermen tegen geluids- en verkeersoverlast als gevolg van horecabedrijven. In hoofdstuk 5 van het Ontwikkelingskader horeca Utrecht 2018 is een lijst opgenomen, waarin horeca-activiteiten aan de hand van ruimtelijk relevante criteria zoals de omvang, de ruimtelijke uitstraling en de parkeerdruk naar zwaarte in categorieën zijn ingedeeld. Met 'zwaarte' wordt het normaal te verwachten effect op het woon- en leefklimaat van de omgeving bedoeld. Bij de zwaarste categorie, discotheek, is het effect het grootst door de grote aantallen bezoekers en de harde muziek en bij de lichtste categorie, lunchroom, is het effect het kleinst, vanwege het kleinschalige karakter en omdat deze vorm van horeca alleen open is, als de winkels open mogen zijn. Het beleid over hotels is niet in het Ontwikkelingskader horeca Utrecht 2018 opgenomen. De uitleg hieronder gaat alleen over horecabedrijven die geen hotel zijn.

In de regels van het bestemmingsplan wordt gebruik gemaakt van de Lijst van Horeca-activiteiten die inhoudelijk gelijk is aan de lijst in hoofdstuk 5 van het Ontwikkelingskader horeca Utrecht 2018. Bij het opstellen van de lijst is uitgegaan van de volgende begripsomschrijving van een horecabedrijf:

een horecabedrijf is een bedrijf of instelling waar:

- bedrijfsmatig drank en etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt of
- bedrijfsmatig een zaalaccommodatie wordt geëxploiteerd.

De activiteit 'hotel' valt niet onder deze definitie en een coffeeshop of een shishalounge ook niet. Deze activiteiten zijn dus niet in de lijst opgenomen en zijn op grond van de regels van dit bestemmingsplan niet toegestaan. De lijst bevat de volgende categorieën, van 'licht' naar 'zwaar': D3 (lichte horeca plus), D2 (lichte horeca), D1 (middelzware horeca), C (snelle horeca), B (zware horeca), A2 (grootschalige zware horeca) en A1 (grootschalige zware horeca).

Onderscheid tussen de categorieën A2 , A1 en B
Bij de activiteit A2 ligt het accent op zaalverhuur voor grootschalige, besloten feesten, zoals bruiloften, al dan niet met muziek, verstrekking van dranken en etenswaren. Bij de activiteit A1, disco, ligt het accent op het gelegenheid geven tot dansen op muziek, als wezenlijk onderdeel van de inrichting. In een café is het schenken van dranken voor consumptie ter plaatse de belangrijkste activiteit.

Onderscheid tussen de categorieën C en D
Een cafetaria of snackbar (categorie C) is een laagdrempelige inrichting met veel in- en uitgaande bewegingen, die vaak laat open is. Bij deze categorie ligt het accent op het snel verstrekken van etenswaren en alcoholvrije dranken voor consumptie ter plaatse. Bij dit soort gelegenheden nemen bezoekers de gekochte waren ook vaak mee, in plaats van ze ter plaatse te nuttigen. De aantasting van het woon- en leefklimaat wordt vooral veroorzaakt door geluidsoverlast van bezoekers die komen en gaan, of door bezoekers die buiten de inrichting eten en door stankoverlast. In restaurants of lunchrooms worden de maaltijden rustig in het pand gegeten. De lichtere variant, categorie D2, richt zich op het winkelende publiek en is gebonden aan de sluitingstijden zoals die gelden voor detailhandel. De lichte horeca plus, categorie D3, is dag- en avondhoreca voor consumptie ter plaatse met een sluitingstijd om 23.00 uur.

Coffeeshop, shishalounge
In de APV is de regulering van coffeeshops opgenomen die voorziet in een maximaal aantal gedoogde vestigingen. De vestigingsvereisten zijn vastgelegd in het Cannabisbeleid. Een coffeeshop is veelal een horecavestiging in de categorie D en past dan alleen in panden met die bestemming. Een shishalounge is een bedrijf dat zich vooral richt op het aanbieden van een ruimte waar een waterpijp gerookt kan worden. Daarbij wordt ook wel een drankje en een hapje aangeboden, waarmee zo'n bedrijf horeca-achtig wordt. Dergelijke bedrijven hebben niet de naam een positieve bijdrage te leveren aan het verbeteren van de leefkwaliteit van een straat. Daar komt bij dat shishalounges zich vaak niet aan winkeltijden houden en zich niet richten op winkelend publiek. In een rustige woonwijk en in een wijkwinkelcentrum zijn dergelijke bedrijven daarom niet gewenst.

Horeca-achtige activiteiten
Afhaalzaak
Een afhaalzaak is een bijzondere vorm van detailhandel. In een afhaalzaak worden etenswaren bereid die niet ter plaatse genuttigd worden. Het horeca-aspect, het bereiden van het voedsel, is een ondergeschikt deel. In bestemmingsplannen worden afhaalzaken apart bestemd, omdat de planologische uitstraling vaak lijkt op een cafetaria, door de openingstijden, de geur, de brommers van de bezorgservice, het komen en gaan van bezoekers en het voor de deur opeten van het

voedsel.

Ondersteunende horeca
In de detailhandelsbranche is een groeiende behoefte aan ondersteunende horeca. Dit is horeca die een relatie heeft met en ondergeschikt is aan de hoofdfunctie. Dat moet blijken uit de aard van de hoofdfunctie en uit de omvang van de horecafunctie.

Het Ontwikkelingskader horeca Utrecht 2018 geeft hiervoor de volgende randvoorwaarden:

- het horecadeel mag niet direct vanaf de straatzijde zichtbaar zijn en het pand moet het aanzicht behouden van een winkel;
- het vloeroppervlak van de horecafunctie bedraagt voor vestigingen met een brutovloeroppervlak tot 1.000 m^2 maximaal 30% van het brutovloeroppervlak van de vestiging en voor vestigingen met een brutovloeroppervlak dat groter is dan 1.000 m^2 maximaal 20% van het brutovloeroppervlak van de vestiging;
- in vestigingen met een brutovloeroppervlak tot 1.000 m^2 moet er een directe relatie zijn met de producten die in de winkel verkocht worden;
- de vestiging moet zich houden aan de algemeen gehanteerde winkeltijden.

Additionele horeca
Additionele horeca is een horeca-activiteit die als vanzelfsprekend hoort bij de hoofdfunctie. Deze activiteit wordt gezien als normale activiteit bij de hoofdfunctie. Voorbeelden van additionele horeca zijn de kantines bij buurthuizen, scholen, sportfaciliteiten, kantoren, bedrijven, theaters, bioscopen en musea. De bestemming is in deze voorbeelden 'maatschappelijk', 'sport', 'kantoor', 'bedrijf' en 'cultuur en ontspanning'. Uit de jurisprudentie (ECLI:NL:RVS:2015:4039) volgt dat duidelijk moet zijn waar de additionele horeca-activiteiten mogen plaatsvinden. Daarom is additionele horeca alleen in een bovengenoemde bestemmingen toegestaan, als additionele horeca in de bestemmingsomschrijving van die bestemmingen is opgenomen.

Kenmerken van additionele horeca zijn:

- de horeca-activiteit hoort bij de hoofdfunctie en is alleen open tijdens de openingstijden van de hoofdfunctie;
- de ruimte voor de horeca-activiteit wordt niet los van de hoofdfunctie gebruikt; de ruimte wordt dus niet verhuurd of anderszins in gebruik gegeven aan derden, bijvoorbeeld ten behoeve van feesten en partijen;
- de horeca-activiteit completeert of vergroot de kwaliteit van de hoofdfunctie;
- de horeca-activiteit is ondergeschikt aan de hoofdfunctie, wat blijkt uit het feit dat de horecafunctie een beperkt vloeroppervlak gebruikt, waarbij een percentage van 30% van de bebouwde vloeroppervlakte van de hoofdfunctie doorgaans als maximum geldt.

7.7 Handhaving

Door handhaving controleert de overheid of burgers, bedrijven en bijvoorbeeld overheidsorganen zich aan de wet- en regelgeving houden. Onder handhaving wordt verstaan het door controle (toezicht en opsporing) en het toepassen (of dreigen daarmee) van bestuursrechtelijke sancties, bereiken dat het bepaalde bij of krachtens enig wettelijk voorschrift wordt nageleefd. De handhaving van de van toepassing zijnde regeling binnen de gemeente Utrecht, wordt uitgevoerd door diverse diensten en afdelingen. Zo wordt namens het college onder andere gehandhaafd op de regels van voorliggend bestemmingsplan. Dit betekent dat de regels voor wat betreft het gebruik en de bebouwingsregels worden gehandhaafd. Dit gebeurt veelal door toetsing tijdens het behandelen van de aanvragen om omgevingsvergunning, maar kan ook gebeuren als gevolg van toezicht tijdens de uitvoering van de bouw of op grond van een eigen constatering indien een bouwwerk of een perceel in strijd met het bestemmingsplan wordt gebruikt. Indien er bijvoorbeeld sprake is van illegale ingebruikname van gemeentelijke grond, dan zal hiertegen worden opgetreden.

Doel handhavend optreden
Het doel van het handhavend optreden van de gemeente is niet direct gekoppeld aan de noodzaak van een actueel bestemmingsplan. Voor de bewoners van het plangebied is duidelijk waar zij aan toe zijn (qua bouwen, zoals bijvoorbeeld uitbreiding van de woning, en qua gebruik), maar het niet handhaven haalt de effectiviteit van een actueel bestemmingsplan onderuit. De toegevoegde waarde van het verlenen van een omgevingsvergunning voor een vrijstaand bijbehorend bouwwerk is niet groot, indien er op andere plaatsen - zonder vergunning - vrijstaande bijbehorende bouwwerken zijn geplaatst. Dit wordt nog eens problematischer zodra een omgevingsvergunning wordt geweigerd, terwijl diverse vergelijkbare bouwwerken reeds illegaal zijn geplaatst. In dit laatste geval is de roep om handhavend op te treden dan ook het grootst.

Wijze van handhaven
Op grond van de Algemene wet bestuursrecht heeft het college een tweetal instrumenten bij handhaving van bestemmingsplannen tot haar beschikking: bestuursdwang en dwangsom. Bij het

toepassen van bestuursdwang wordt de overtreding (het geconstateerde illegale bouwwerk c.q. gebruik) ongedaan gemaakt op kosten van de overtreder. Dit kan betekenen dat een bouwwerk door de gemeente wordt afgebroken en de kosten van bijvoorbeeld de aannemer en de gemeentelijke (voorbereidings)kosten op de overtreder worden verhaald. Het is tevens mogelijk om, indien er zonder omgevingsvergunning wordt gebouwd en de bouw wordt stilgelegd door middel van een bouwstop, de bouwmaterialen weg te slepen en elders op te slaan. Het opleggen van een last onder dwangsom betekent bijvoorbeeld dat het illegale gebruik moet worden gestaakt binnen een door het college gestelde termijn. Overschrijdt men de termijn, dan zal de dwangsom in rekening worden gebracht bij de overtreder. Doel van de dwangsom is het onaantrekkelijk maken van het voortzetten van de geconstateerde overtreding. De dwangsom zal dan ook in relatie moeten staan aan (en zal derhalve altijd hoger zijn dan) het voordeel dat de overtreder heeft bij het voortzetten van de illegaliteit. In het plangebied zal handhavend worden opgetreden tegen het illegale gebruik van bouwwerken en percelen. Bijvoorbeeld het verhuren van opslagruimte ten behoeve van de stalling van caravans, maar ook het gebruik van een winkel als café. Verder zal er bij de bouw worden gecontroleerd op de uitvoering van verleende omgevingsvergunningen. Uiteraard zal er ook gecontroleerd worden of, in het geval van een geweigerde omgevingsvergunning voor een woning, de betreffende woning niet alsnog wordt gebouwd. Voorts zal de gemeente toezien op - onder de Wet milieubeheer vallende - bedrijven. Dit vloeit voort uit de regels van het bestemmingsplan. Indien er immers ter plaatse een bedrijfsactiviteit plaats mag vinden, zal dit qua gebruik (intensiteit en hinder) gehandhaafd worden.

Hoofdstuk 8 Juridische toelichting van de algemene regels

8.1 Algemene inleidinghoofdstukken 3 tot en met 7

8.1.1 Bijzondere en algemene regels

In bestemmingsplannen zijn twee soorten regels te vinden: bijzondere regels die alleen gelden voor locaties waar een bepaalde bestemming of functie geldt en algemene regels die voor alle bestemmingen of functies gelden. De bijzondere regels staan in hoofdstuk 2 van de regels van dit plan. De algemene regels staan, de begrippen en meetregels in hoofdstuk 1 buiten beschouwing gelaten, in vijf hoofdstukken: de hoofstukken 3 tot en met 7. In dit hoofdstuk noemen we de regels van die hoofdstukken 'de algemene regels'.

De algemene regels over activiteiten staan in:

- Hoofdstuk 3 Bouwen en slopen;
- Hoofdstuk 4 Gebouwen en locaties gebruiken;
- Hoofdstuk 5 Grondwerk en
- Hoofdstuk 6 Beheer van natuur, flora en fauna.

De algemene regels met het overgangsrecht zijn in hoofdstuk 7 te vinden.

8.1.2 Voortuitlopen op de Omgevingswet, uniformering van regels

De Eerste en Tweede Kamer hebben in 2016 de Omgevingswet aangenomen en sindsdien hebben zij daarin ook nog veel wijzigingen aangebracht. De wet gaat straks, onder meer, de Wet ruimtelijke orderning vervangen. De Omgevingswet is nog niet in werking getreden. Onduidelijk is wanneer dat wel gebeurt, maar dat zal in elk geval niet voor 1 juli 2023 zijn. De Omgevingswet brengt veel veranderingen met zich mee. Een belangrijke verandering voor de gemeente is dat de gemeente dan alle bestemmingsplannen moet overbrengen naar één omgevingsplan.

In 2022 gaat de gemeente in stappen toewerken naar de nieuwe wet en naar het omgevingsplan. Een van de stappen is dat gemeente ervoor zorgt dat alle algemene regels van alle bestemmingsplannen hetzelfde zijn. In januari 2022 is daarom het ontwerpbestemmingsplan Chw bestemmingsplan Algemene regels Utrecht ter inzage gelegd. De afkorting Chw staat voor: Crisis- en herstelwet, een wet die afwijkingen toestaat van de verplichte standaarden voor bestemmingsplannen en die toestaat dat er regels worden gesteld over onderwerpen die in een gewoon bestemmingsplan niet voorkomen, zoals regels over het kappen van bomen. De algemene regels in dat bestemmingsplan gelden voor de hele gemeente, met uitzondering van gebieden waar een beheersverordening geldt.

In dit plan zijn de algemene regels van het bestemmingsplan Algemene regels Utrecht overgenomen. Zo zorgen we dat de uniformiteit van de regels gehandhaafd blijft.

In de bijlage 9 van de toelichting, Leeswijzer voor bestemmingsplan Algemene regels Utrecht, zijn de verschillen tussen de bestemmingsplannen die tot nu toe zijn gemaakt en dit plan beschreven.

Meer informatie over hoe gemeente toewerkt naar de Omgevingswet en het omgevingsplan is te vinden in hoofdstuk 1 van de toelichting van het bestemmingsplan Algemene regels Utrecht.

8.1.3 Nieuwe termen in de algemene regels

De Omgevingswet gebruikt nieuwe termen. Een 'bestemming' wordt in die wet 'functie' genoemd en 'gebruik' is straks een 'activiteit'. Om te oefenen met de nieuwe termen en om er alvast aan te wennen, zijn deze termen al gebruikt in de algemene regels.
Bij het lezen van de algemene regels is het dus van belang om de onderstaande termen te kennen:

- functie: de "bestemming"; de functie beschrijft waar de locatie met die functie voor bedoeld is;
- locatie: de "gronden", dus de plaats of plek;
- activiteit: het "gebruik"; wat je doet, soms ook wat je nalaat, en soms ook het resultaat van de activiteit.

Om het onderscheid tussen een functie (bestemming) en een activiteit te verduidelijken wordt de activiteit in dit plan meestal met een werkwoord, bijvoorbeeld bouwen, beschreven.

De Omgevingswet hanteert ook de term 'fysieke leefomgeving'. In dit hoofdstuk spreken we van 'leefomgeving'. De term 'omgevingsvergunning' is in de algemene regels vervangen door 'vergunning', als het gaat om de omgevingsvergunning die de gemeente op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en straks op grond van de Omgevingswet kan vragen.

8.2 Bouwen en slopen (hoofdstuk 3 van de regels)

8.2.1 Inleiding op de algemene bouwregels

In hoofdstuk 3 van de algemene regels wordt het bouwen als een zelfstandige activiteit gezien. De algemene regels over bouwen zijn in dat hoofdstuk opgenomen, met uitzondering van regels die bedoeld zijn om een functie (bestemming) te vrijwaren van bebouwing, zoals regels die bij de functie gasleiding horen. Die beschermende regels zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

In de regels over de functie (bestemming) die in hoofdstuk 2 van de regels staan kunnen ook regels staan over het bouwen, bijvoorbeeld over de hoogte van een gebouw of het bouwvlak waarbinnen een gebouw moet worden gebouwd. De gemeente toetst een vergunningaanvraag voor het bouwen ook aan die regels. Als een regel uit hoofdstuk 2 in strijd is met de algemene regels, gaat de regel in hoofdstuk 2 voor. Zie ook: paragraaf 8.2.2.

In de bestemmingsplannen Veldhuizen, De Meern en Voordorp-Voorveldsepolder is een 'overige zone - bouwen' aan locaties toegekend. Zo'n zone omvat alle functies waar hoofdgebouwen gebouwd zijn of gebouwd kunnen worden. Grofweg zijn dat de functies die niet tot het openbare gebied behoren, later aangevuld met agrarische functies. Bestemmingsplannen die in 2022 de beheersverordeningen gaan vervangen zullen ook met zo'n zone werken. Zie ook paragraaf 8.2.5. Als een regel geen verwijzing naar de 'overige zone - bouwen' heeft, dan geldt de regel in principe dus voor het hele grondgebied van de gemeente waarvoor een bestemmingsplan geldt, inclusief de gebieden met een Chw-plan. Alleen gebieden met een beheersverordening houden hun eigen regeling.

Omdat de algemene regels zijn opgesteld voor de hele gemeente, kunnen er regels in staan die verwijzen naar zones of aanduidingen die in dit bestemmingsplan niet voorkomen, zoals de genoemde 'overige zone - bouwen' of de 'waarde - omgevingskwaliteit'. Dat is geen probleem: die regels worden dan binnen het plangebied van het bestemmingsplan niet toegepast.

8.2.2 Inleidende regels over het bouwen en het slopen

Artikel 5
De regel in artikel 5 lid 5.1 zorgt ervoor dat dit hoofdstuk in de hele gemeente kan gelden. Met de regel in lid 5.1 blijven de regels die in bestemmingsplannen in hoofdstuk 2 staan van toepassing, naast de regels die in hoofdstuk 3 van dit plan staan. Dat is logisch, want het is een juridisch principe (het 'lex specialis'-beginsel) dat een bijzondere regel voorgaat op een algemene regel. Zie ook: paragraaf 8.1. Het bestemmingsplan Algemene regels Utrecht bevat een uitgebreide toelichting op dit lid.

De regel in lid 5.2 verbindt het bouwen met de functie (bestemming) van het gebouw. Als de functie van het gebouw niet past bij de functie van de locatie, mag het bouwen ook niet. Een bedrijfspand past bijvoorbeeld wel op een locatie met de functie Bedrijf, maar niet op een locatie met de functie Groen. Een vergunningaanvraag voor een bedrijf op zo'n locatie zal op grond van lid 5.2 moeten worden geweigerd.

Lid 5.3 dient twee doelen. Allereerst wordt onder 1 zeker gesteld dat een bestaand, legaal bouwwerk (een gebouw is ook een bouwwerk) in dit plan als een legaal bouwwerk wordt gezien, ook al bepaalt een regel in dit artikel dat zo'n bouwwerk niet gebouwd mag worden. Met legaal wordt bedoeld:

- toen het bouwwerk gebouwd werd, beschikte de eigenaar over de vergunningen die toen verplicht waren en was het bouwen op grond van de wet toegestaan of
- het gebouw is later gelegaliseerd of mocht op grond van latere regelgeving gebouwd of in stand gelaten worden.

De verwijzing naar lid 5.1 geeft aan dat lid 5.3 buiten toepassing moet blijven als een regel bij een functie (bestemming) bepaalt dat een bepaald gebouw niet in overeenstemming met de functie is. Zo'n regel kan in transformatiegebieden voorkomen.

De regel onder 2 is bedoeld voor bouwwerken die gebouwd zijn om te voldoen aan een voorwaardelijke verplichting. Dergelijke gebouwen mogen niet afgebroken worden.

In lid 5.4 staat een regel die uit de bouwverordening komt en die in het omgevingsplan thuishoort. Het is een praktische regel die ervoor moet zorgen dat de bouw op een zorgvuldige manier start, namelijk op de juiste hoogte en op de juiste plek. De woorden "in ieder geval" maken duidelijk dat er andere redenen kunnen zijn om nog niet met de bouw te beginnen. De voorschriften in de omgevingsvergunning kunnen de start bijvoorbeeld verbieden zolang nog niet aan een bepaalde voorwaarde is voldaan en is ook mogelijk dat er voor de bouw nog meer vergunningen nodig zijn. Het aangeven van het peil of het uitzetten van rooilijnen is niet altijd nodig. De gemeente kan in zo'n geval aangeven dat de bouwer kan starten met de bouw.

8.2.3 Bijzondere regels over het bouwen

Artikel 6
Lid 6.1 Voorwaardelijke verplichting over parkeren
Dit lid zorgt voor de uitvoering van het parkeerbeleid. De regel onder 1 en 3 zorgen ervoor dat een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen moet voldoen aan het gemeentelijk parkeerbeleid. Dat betekent dat de aanvrager moet zorgen voor voldoende parkeergelegenheid voor auto's en fietsen. Wat voldoende is, hangt natuurlijk af van wat er gebouwd wordt. Het college gebruikt beleidsregels om te toetsen of een bouwplan voorziet in voldoende parkeergelegenheid. Bij de vaststelling van dit plan staan die beleidsregels in de Beleidsregel parkeernormen fiets 2021 gemeente Utrecht en de Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrecht. In die nota staan de normen waarmee de parkeerbehoefte berekend wordt en beschrijft welke mogelijkheden er zijn voor maatwerk en hoe het aantal te realiseren parkeerplaatsen bij het gebruik van die mogelijkheden wordt berekend.
De constructie in dit lid vloeit voort uit artikel 3.1.2, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening en uit de vergelijkbare bepaling in het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, artikel 7c, zesde lid. Die wettelijke regelingen staan toe dat een bestemmingsplan ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening "vage regels" bevat die concreet worden gemaakt met beleidsregels. Uit de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 8 maart 2017 (201605713/1/R3) over het bestemmingsplan "Facetherziening parkeren" van de gemeente Groningen volgt dat de gemeente een dynamische verwijzing naar parkeernormen in de regels mag opnemen. In deze uitspraak overweegt de Afdeling: "Wel moet duidelijk zijn naar welke beleidsregels wordt verwezen. Hoewel in artikel 4, lid 4.4, van de planregels niet wordt verwezen naar specifieke beleidsregels, kan er naar het oordeel van de Afdeling in redelijkheid geen onduidelijkheid over bestaan dat ten tijde van de vaststelling van het plan hiermee de "Beleidsregels Parkeernormen 2012" van de gemeente Groningen worden bedoeld. Er zijn in de gemeente Groningen immers geen andere beleidsregels met betrekking tot parkeren."

Lid 6.2 Woningvorming en omzetting
Deze regel heeft vooral een signaalfunctie. De regel is strikt genomen niet nodig, omdat artikel 12 sowieso van toepassing is. De beleidsmatige toelichting staat bij dat artikel.

8.2.4 Bouwen is toegestaan

Artikel 7
Voor de duidelijkheid: het "bouwen is toegestaan" in de kop van artikel 7 wil zeggen dat op grond van hoofdstuk 3 van de regels geen vergunning nodig is. Vaak is op grond van de wet wel een omgevingsvergunning nodig of brengt de bouwactiviteit ook een vergunningplichtige activiteit met zich mee, bijvoorbeeld het bouwen bij een gasleiding.

Het eerste lid, lid 7.1 beschrijft de gevallen waarin geen vergunning nodig is. Onder 1 worden de bouwwerken bedoeld die op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht zonder vergunning, zelfs zonder bouwvergunning, gebouwd mogen worden (zie paragraaf 7.1). De regel onder 2a spreekt voor zich. Onderdeel 2b verwijst naar bouwregels die bij de regels bij een functie (bestemming) staan, bij traditionele bestemmingsplannen zijn dat de bouwregels in hoofdstuk 2. Als de regels die een functie horen een bouwwerk toestaan, dan is het bouwen op grond van dit onderdeel toegestaan. Als een aanvrager bijvoorbeeld een gebouw van 8 meter hoog wil bouwen en bij de functie (bestemming) of op de plankaart (verbeelding) staat dat daar bebouwing tot 9 meter is toegestaan, dan is het bouwen toegestaan. De bouwer moet op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wel een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen aanvragen en de bouwer moet ook voldoen aan artikel 11.

In lid 7.2 staan de kleine afwijkingen van regels over het bouwen, afwijkingen die normaal gesproken geen effect hebben op de planologische of stedenbouwkundige invulling van een gebied en de leefbaarheid niet aantasten. Deze regels staan ook al in het Chw bestemmingsplan Algemene regels voor bouwen en gebruik. Meestal is voor de genoemde bouwwerken wel een

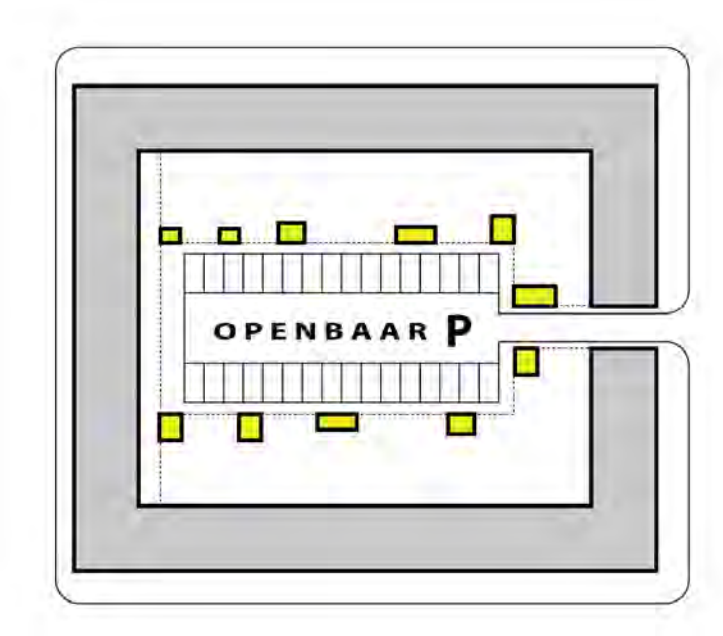
omgevingsvergunning nodig. Dit lid bepaalt slechts dat voor de *afwijking* (namelijk de overschrijding van de bouwgrens) geen vergunning nodig is.

Lid 7.3 biedt een beperkte mogelijkheid voor het maken van een dakterras, zonder dat er een planologische toets hoeft plaats te vinden. Die mogelijkheid is beperkt, omdat een dakterras nogal wat impact heeft op de omringende percelen. In onderdeel 3 dat staat het maken van dakterrassen op een aan- of uitbouw toe in de daar genoemde zone onder voorwaarden is toegestaan, wat betekent dat de regeling op dit moment alleen in de buurten Veldhuizen, De Balije en Voordorp gelden. Dakterrassen kunnen een belangrijke meerwaarde hebben voor bewoners die geen tuin of plaatsje hebben. De nadelen van een dakterras zijn de vermindering van de privacy en de geluidsoverlast voor de buren. Die nadelen wegen in een wijk als Voordorp - Voorveldsepolder met veel tuinen en veel groen, zwaarder dan de voordelen. Daarom zijn dakterrassen op woningen niet toegestaan (dat volgt uit artikel 8, lid 8.3, waarin geen ruimte aan dakterrassen wordt geboden). De zinsnede "op het deel van het hoofdgebouw dat alleen één bouwlaag op de begane grond heeft " moet voorkomen dat er discussie ontstaat over de vraag of de aanbouw of uitbouw een deel is van het hoofdgebouw. Een oorspronkelijk aangebouwde keuken kan bijvoorbeeld als deel van het hoofdgebouw gezien worden. Als dat zo is, dan mag ook op dat deel van het hoofdgebouw een dakterras gemaakt worden, zolang dat dakterras maar niet op een tweede bouwlaag wordt gemaakt.

Dakterrassen kunnen een gezondheidsrisico met zich meebrengen. Een uitmonding of dakdoorvoer van een ontspanningsleiding kan stank veroorzaken en daardoor een gezondheidsrisico vormen bij (langdurig) verblijf op een dak. In NEN 3215-2018, hoofdstuk 4 en 10 is een afstandseis gesteld voor een uitmonding van een ontspanningsleiding van de gebouwriolering ten opzichte van een voorgeschreven buitenruimte, dan wel een uitwendige verblijfsruimte. Deze afstand moet minimaal 6 meter bedragen. Een dakterras en het gebruik daarvan (verblijf) vormt mogelijk ook een gezondheidsrisico door stank afkomstig van uitmondingen van ontspanningsleidingen van naastgelegen bouwwerken.

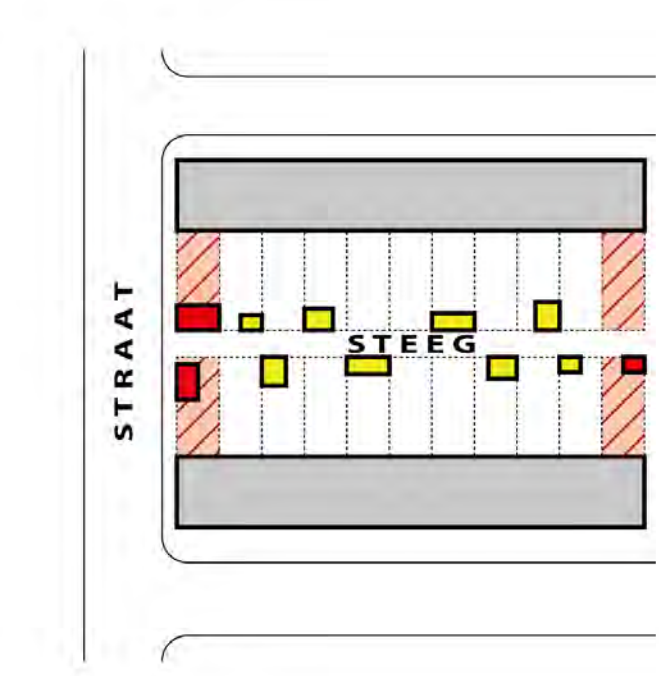
Het bouwen van een bijbehorend bouwwerk is onder voorwaarden geheel vergunningvrij (zie hierboven bij lid 7.1. De voorwaarde waar lid 7.4 naar verwijst luidt: "c. op een afstand van meer dan 1 m vanaf openbaar toegankelijk gebied, tenzij geen redelijke eisen van welstand van toepassing zijn". Met deze voorwaarde wil de wetgever voorkomen dat bijbehorende bouwwerken die invloed hebben op de beleving van de openbare ruimte zonder welstandstoets gebouwd mogen worden. Er zijn echter gevallen waarin het bijbehorende bouwwerk zonder bezwaar of zelfs bij voorkeur op de grens van het openbare gebied gebouwd kan worden. De regels in lid 7.4 beschrijven die gevallen en zorgen dat voor die gevallen snel een vergunning voor de activiteit bouwen verleend kan worden. Het begrip "openbaar toegankelijk gebied" is uit de regeling in Bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht overgenomen.
De regel onder 1 gaat over wat men een gesloten bouwblok noemt. Een bijhorend bouwwerk op de grens van het perceel is daar geen bezwaar. "Aan alle zijden omgeven [..] door hoofdgebouwen", betekent niet dat er geen openingen in de bebouwing mag zitten, bijvoorbeeld openingen om verkeer naar een binnenterrein toe te laten. Het gaat erom dat aan alle zijden min of meer gesloten bebouwing staat die een duidelijk binnenterrein vormt voor de bewoners van die gebouwen.

Afbeelding: openbaar gebied dat "omgeven is door hoofdgebouwen"



Op grond van de regeling in Bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht is het bouwen van bijbehorende bouwwerken aan een achterom toegestaan, behalve bij percelen die op de hoek liggen. De achterom valt namelijk niet onder het begrip "openbaar toegankelijk gebied". Op de tekening hieronder zijn de bijbehorende bouwwerken die vergunningvrij zijn geel gekleurd. Op de hoeken, rood ingetekend, is het van belang dat zorgvuldig gekeken wordt naar het effect op de openbare ruimte. Als een bouwplan stedenbouwkundig past en voldoet aan de eisen van welstand, is het bouwen met een vergunningverlening mogelijk.

Afbeelding: percelen aan een steeg of achterom



In lid 7.5 staan de regels over het bouwen in de openbare ruimte. De meeste bouwwerken die daar normaal gesproken te vinden zijn, mogen op grond het Besluit omgevingsrecht zonder vergunning gebouwd worden. De gemeente is, afgezien van nutsvoorzieningen, over het algemeen de enige partij die in de openbare ruimte iets bouwt. Meestal zijn het voorzieningen die bij de inrichting van

het openbare gebied horen, zoals banken in het park. Het uitgangspunt bij de regeling voor het bouwen in de openbare ruimte is dat de gemeente zichzelf geen vergunningen hoeft te geven. In de praktijk overlegt de gemeente veranderingen van de inrichting van de openbare ruimte met omwonenden. Als omwonenden bezwaar hebben, kunnen zij dat ook zonder vergunningprocedure aan de gemeente laten weten.

Met de regels in lid 7.5 is voor het bouwen van voorzieningen die het algemeen belang dienen in principe geen vergunning nodig. Er zijn een paar voorwaarden:

- het gebouwde, dus het resultaat van de bouw, mag de verkeersveiligheid of de waterveiligheid niet aantasten; het spreekt voor zich dat ook tijdens de bouw gezorgd moet worden voor de veiligheid van het verkeer, maar dat kan bijvoorbeeld met verkeersregelaars geregeld worden;
- het bouwen mag niet in strijd zijn met de beschermende regels voor bijvoorbeeld leidingen;
- het bouwen komt niet in strijd met de toegewezen functie, wat bijvoorbeeld bij de functies Groen en Verkeer en Verblijf betekent dat het bouwen geen aantasting van bomen tot gevolg mag hebben.

In het geval van speelvoorzieningen geldt een maximum hoogte. Geluidwerende voorzieningen worden in de praktijk alleen aangebracht als dat nodig is en dan niet hoger dan nodig is. Daarom is geen maximale hoogte in de regel opgenomen. Dat geldt ook voor kunstwerken. Het plaatsen van een kunstwerk in de openbare ruimte gebeurt altijd in overleg met de omwonenden. Een regel over de omvang is dus niet nodig.

8.2.5 Bouwen met een vergunning

Artikel 8
In artikel 8 staan de mogelijkheden voor het bouwen met een vergunning. Dat kan een vergunning zijn om in afwijking van regels te mogen bouwen of een vergunning voor het bouwen als dat zonder vergunning niet is toegestaan. De grondslagen voor deze vergunningen staan respectievelijk in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening en in artikel 7c, lid 14, van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. De werking is overigens vergelijkbaar: de bouwmogelijkheid die vergund kan worden, is in overeenstemming met de geest van het plan, als aan de voorwaarden die bij de vergunningplicht horen wordt voldaan. Dit artikel biedt de mogelijkheid om bouwwerken te bouwen die de buren als hinderlijk kunnen ervaren. Daarom doet degene die wil bouwen er goed aan om even met de buren te gaan praten, voordat de vergunningaanvraag gedaan wordt.

Lid 8.1 Bouwen buiten de bouw- en bestemmingsgrens
De werking van lid 8.1 heeft net als artikel 7, lid 7.2, tot doel om kleine afwijkingen toe te kunnen staan. In tegenstelling tot de regel in artikel 7, lid 7.2, mag op grond van lid 8.1 ook de bestemmingsgrens overschreden worden. De afwijking kan daardoor ingrijpender zijn. Daarom is voor deze afwijking een vergunning van burgemeester en wethouders nodig. Het is niet de bedoeling dat de afwijking de aard van de aangrenzende functie (bestemming) aantast. Dan zou sprake zijn van een wijziging van die functie. Het college is daartoe niet bevoegd. Zo is in de gevallen die onder c genoemd zijn een vrije hoogte als voorwaarde opgenomen, om te voorkomen dat de grond waarboven gebouwd wordt niet meer veilig gebruikt kan worden en daarmee feitelijk ongeschikt wordt voor de functie.
Dit lid is een voortzetting van de regeling in het Chw bestemmingsplan Algemene regels voor bouwen en gebruik.

Lid 8.2 Bouwen met een kleine afwijking van regels
In lid 8.2 staan de kleine afwijkingen die doorgaans in een apart artikel met als titel 'Algemene afwijkingsregels' in bestemmingsplannen worden opgenomen. Deze regel is een uitbreiding ten opzichte van het Chw bestemmingsplan Algemene regels over bouwen en gebruik. Deze afwijking betreft een collegebevoegdheid. Deze bevoegdheid hoeft dus niet in alle gevallen toegepast te worden. Zo is voor het bedrijventerrein Lage Weide onderzocht of de 10% afwijking kan worden toegepast. Dit zal in de belangenafweging moeten worden betrokken.

Lid 8.3 Hoofdgebouwen bouwen of verbouwen in de 'overige zone - bouwen'
Lid 8.3 behandelt het bouwen en verbouwen van hoofdgebouwen. Dit lid wekt wellicht de indruk dat hoofdgebouwen buiten de 'overige zone - bouwen' zonder vergunning mogen worden gebouwd. Dat is niet het geval. De genoemde zone komt alleen voor in bestemmingsplannen die beheersverordeningen vervangen en met toepassing van de Crisis- en herstelwet toewerken naar de Omgevingswet. Het bouwen van hoofdgebouwen is in die plannen alleen toegestaan met een vergunning die op grond van de regels in dit plan kan worden verleend. In andere plannen mag een hoofdgebouw ook alleen met een vergunning gebouwd worden. Die vergunningplicht volgt uit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Een aanvraag wordt vervolgens getoetst aan het bestemmingsplan, dus aan de bij de functie horende bouwregels en aan de algemene regels. Zie ook paragraaf 8.2.4.

De 'overige zone - bouwen' zorgt ervoor dat de website waarop het plan geraadpleegd wordt een link naar de bouwregels laat zien, als je met de muis binnen die zone klikt.

Lid 8.3 onder 2a, 2b, 2c en 2d, sloop-nieuwbouw van hoofdgebouwen
Bij de regels in onderdeel 2, onder a, b, c en d, gaat het om het vervangen van een hoofdgebouw, bijvoorbeeld een woning of een school, door een nieuw hoofdgebouw, sloop-nieuwbouw dus.

De regel onder a is vooral bedoeld voor hoofdgebouwen die door een calamiteit, zoals een brand, verloren zijn gegaan. Maar wie dat wil, mag zijn hoofdgebouw ook afbreken en een nieuw hoofgebouw terugbouwen. Het uitgangspunt van de regel onder a is dat het hoofdgebouw op dezelfde plek, met eenzelfde grondvlak wordt teruggebouwd met ongeveer dezelfde hoogte. De regel wil wel enige flexibiliteit bieden en eist daarom een "vergelijkbare omvang".

Wat de bestaande hoogte is, zal in veel gevallen, vooral bij rijtjeshuizen, een school of een appartementencomplex, duidelijk zijn. Om twijfel bij de beoordeling van de bestaande hoogte zoveel mogelijk te beperken wordt in bijlagen bij de toelichting van plannen die een beheersverordening vervangen zoveel mogelijk een overzicht opgenomen van de bestaande hoogtematen op het moment van vaststelling van het bestemmingsplan.

De regel onder b staat toe dat er een groter hoofdgebouw wordt teruggebouwd. Die vergroting moet dan wel bijdragen aan een verbetering van het straatbeeld, bijvoorbeeld omdat de bouwhoogte beter past in de omgeving. De buren mogen weinig of geen last hebben van de vergroting. Dat betekent bijvoorbeeld ook dat de vergroting geen parkeeroverlast en vrijwel geen extra verkeer mag veroorzaken. Een vergunningaanvraag voor een groter hoofdgebouw wordt in ieder geval beoordeeld door een deskundige in het vakgebied van stedenbouw.

De regels onder c en d gaan over vervangen en verplaatsen van het hoofdgebouw.
De regel onder c heeft als voorwaarde dat het om een gebouw met een maatschappelijke functie gaat. Deze regel sluit aan bij de tot nu toe veel voorkomende manier van bestemmen: een perceel wordt aangewezen voor een maatschappelijke functie en in de regels wordt in procenten aangegeven hoeveel van het perceel bebouwd mag worden. Zo is een flexibele invulling mogelijk. Die flexibiliteit is nodig, om snel te kunnen reageren op veranderingen in de vraag naar nieuwe schoollokalen. De regels stellen nogal wat eisen aan een nieuw hoofdgebouw. De nieuwbouw moet passen in zijn omgeving, geen onevenredige hinder voor de buren geven en de effecten op de gezondheid van de gebruikers van het gebouw mogen niet slechter worden dan in de oude situatie. Daarbij is niet alleen het gebouw zelf van belang, maar ook de plek van bijvoorbeeld een schoolplein.
Als het te vervangen hoofdgebouw een deel is van lintbebouwing, wat in bijvoorbeeld Leidsche Rijn voorkomt, dan mag het nieuwe hoofdgebouw ook op een andere plek worden teruggebouwd. Dat staat in de regel onder d. Deze regel geldt alleen voor woningen en niet voor andere functies, dus ook niet voor bedrijfswoningen. Het hoofdgebouw moet dus de functie wonen hebben of een vergunning voor de activiteit wonen. Ook hier gelden voor het bouwen op een andere plek extra regels, bijvoorbeeld om te voorkomen dat het buurperceel onevenredig gehinderd wordt, of dat door de gekozen nieuwe plek de geluidsbelasting op de gevels zoveel toeneemt dat niet meer aan de normen van de Wet geluidhinder wordt voldaan. Burgemeester en wethouders kunnen beleidsregels vaststellen die zij gebruiken om te beoordelen of een aanvraag aan de voorwaarden voldoet.

Lid 8.3 onder 2e, bedrijfsbebouwing
De regel in onderdeel 2, onder g, biedt bedrijven de mogelijkheid om de bedrijfsbebouwing uit te breiden. Deze regel volgt de jurisprudentie, met de nuancering dat de uitbreiding niet mag leiden tot een verslechtering van het woon- en leefklimaat. Deze nuancering is nodig, omdat de bedrijven die binnen deze zone vallen vaak niet op een bedrijventerrein maar in een woonwijk staan.

Lid 8.4 Bouwen of verbouwen van ondergeschikte bouwwerken voor mantelzorg
De regel in lid 8.4, onder 1, verwijst naar het vergunningvrije bouwen. De regel in lid 8.4, onder 2, is bedoeld om zo min mogelijk belemmeringen op te werpen voor het maken van een mantelzorgwoning in een bestaand of nieuw bijgebouw.
De regel 'voor zover de vergroting voor het doel noodzakelijk is' is bedoeld om een onnodig gebruik van deze afwijkingsmogelijkheid tegen te gaan. Zo is deze afwijkingsmogelijkheid, uitzonderingen daargelaten, niet bedoeld in situaties waarbij de mantelzorg ook met een vergunningvrije aanpassing geregeld kan worden en ook niet voor een grotere omvang dan redelijkerwijs nodig is voor de mantelzorgwoning. Onder 'aantasting van het woon- en leefklimaat' wordt bijvoorbeeld verstaan: extra schaduw op het buurperceel of vermindering van privacy. Of die aantasting onevenredig is, moet per geval bezien worden. Van buren mag in dit geval enige tolerantie verwacht worden.
Een vergunning geldt voor de tijd dat de bewoner mantelzorg verleent. Daarna gelden de gewone regels weer. Dat betekent dat het deel dat te groot, waar de vergunning voor verleend was, weer moet worden afgebroken. Ook moeten voorzieningen die van de aanbouw of het bijgebouw een woning maakten weer weggehaald worden.

Lid 8.5 Bouwen op locaties waar het bouwen in verband met de functie verboden is
Bouwen op locaties die beschermd worden in de regels - meestal zit er iets bijzonders in de bodem - is doorgaans niet toegestaan. De vergunning die hier gevraagd wordt, zorgt ervoor dat onderzocht wordt wat de gevolgen van het bouwen zijn voor de beschermde functies en of het bouwen gezien die gevolgen mogelijk is. Het zal duidelijk zijn dat het bouwen op een gasleiding vrijwel nooit vergund kan worden, terwijl een klein gebouwtje op een waterkering bespreekbaar kan zijn.
Op locaties met een beschermde functie geldt vaak ook nog een andere functie. Een bouwwerk zal ook aan de eisen van die andere functie moeten voldoen. Dat blijkt uit de regel onder 1. De regel onder 2 ziet op de noodzakelijke bescherming van de beschermde functie. "Bij wet" betekent: dat in de wet (tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet: de Wet milieubeheer) of op grond van de wet is bepaald wat een kwetsbaar object is. De regel onder 2 volgt uit artikel 14 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen en na inwerkingtreding van de Omgevingswet uit een vergelijkbaar artikel 5.18 en 5.19 (nummering van de versie Staatsblad 2018, nr. 292) van het Besluit kwaliteit leefomgeving.
Om te beoordelen of het bouwen past bij de beschermde functie zal het college van burgemeester en wethouders meestal advies vragen aan "de beheerder". Dat kan de eigenaar zijn, bijvoorbeeld de eigenaar van een gasleiding, maar ook een deskundige van de de gemeente of de provincie die als taak heeft om te waken voor verstoring van de functie, bijvoorbeeld het verstoren van het werelderfgoed. Als voor het bouwen de bodem verstoord wordt of verstoord kan worden, is ook een vergunning op grond van artikel 18 nodig. Lid 8.5 sluit bij dat artikel aan, maar is nog wat strenger, omdat een bouwwerk blijft en ook na het bouwen geen gevaar mag opleveren.

8.2.6 Bouwen is niet toegestaan

Artikel 9
Dit artikel hoort bij artikel 8, waarin wordt geregeld welke bouwwerken met een vergunning gebouwd mogen worden binnen de 'overige zone - bouwen'. Je zou uit dat artikel de conclusie kunnen trekken dat je voor het bouwen buiten de 'overige zone - bouwen' geen vergunning nodig hebt.

De 'overige zone - bouwen' is ten tijde van het opstellen van het ontwerp van dit plan alleen opgenomen in de bestemmingsplannen Veldhuizen en Voordorp-Voorveldsepolder. In de andere bestemmingsplannen staan de regels over wat er gebouwd mag worden bij de regels over de functie (bestemming). Het is niet de bedoeling dat de toets aan die regels voortaan achterwege blijft. Daarom is in artikel 9 een algemeen verbod opgenomen. Als een initiatief past binnen de bouwregels van de functie, dan blijft het verbod op grond van artikel 5, lid 5.1, buiten toepassing.

8.2.7 Slopen

Artikel 10
De regels in dit artikel gaan over het slopen van bouwwerken op locaties die beschermd worden tegen ongewenste ontwikkelingen. Op dergelijke locaties eist het plan een sloopvergunning. Het kan zijn dat op grond van de wet ook nog een sloopvergunning nodig is, bijvoorbeeld als de veiligheid van personen in gevaar komt of als het te slopen bouwwerk een monument is. De sloopvergunning die op grond van de regels van dit plan verleend kan worden vervangt die wettelijke sloopvergunning niet.

Dit artikel biedt de mogelijkheid om af te wijken van het sloopverbod dat in de regels bij een functie (bestemming) is opgenomen.

Het college van burgemeester en wethouders beoordeelt een vergunningaanvraag aan de hand van het project waarvoor de sloop nodig is. Het is namelijk van belang om te weten of er iets in de plaats komt van wat gesloopt wordt en hoe dat er dan uit gaat zien. De regels voor het slopen op een locatie die valt binnen het gebied van de functie Waarde - Werelderfgoed Nieuwe Hollandse Waterlinie (lid) zijn strenger dan de regels in lid , omdat de functie om een hoge mate van bescherming vraagt.

8.3 Gebouwen en locaties gebruiken (hoofdstuk 4 van de regels)

8.3.1 Inleiding

In de Wet ruimtelijke ordening staat dat de gemeente waar nodig regels moet stellen over "het gebruik van de grond en van de zich daar bevindende bouwwerken". Daarmee bedoelt de wetgever dat de gemeente duidelijk moet maken wat je op een plek mag doen of bouwen en als er iets gebouwd is, waarvoor je het gebouw mag gebruiken. De Omgevingswet heeft de term 'gebruik' vervangen door 'activiteit'. Dit plan gebruikt de nieuwe term. Het bouwen is al in hoofdstuk 3 van de regels geregeld. Andere activiteiten staan in de hoofdstukken 4, 5 en 6. De regels in hoofdstuk 5 gaan alleen over het gebruiken van de bodem en de ondergrond. In hoofdstuk 6 staan de regels uit de kapverordening. De andere regels over activiteiten staan in hoofdstuk 4.

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht bevat een algemeen verbod om de gronden en bebouwing in strijd met het bestemmingsplan te gebruiken. Een dergelijk gebruiksverbod hoeft daarom niet in de regels te worden opgenomen.

8.3.2 Activiteiten die niet zijn toegestaan

Artikel 11 verbiedt een aantal activiteiten.

Lid 11.1 Een activiteit moet passen bij het doel van functies
In dit lid staat dat activiteiten die niet passen bij een functie (bestemming) die is toegewezen aan een locatie niet zijn toegestaan op die locatie. Als er op één locatie twee of meer functies gelden, dan moet een activiteit bij al die functies passen. Op een locatie met de functie Groen en de functie Leiding - Gas, mag géén eik geplant worden. Die activiteit past prima bij de functie Groen, maar levert gevaar op voor de gasleiding en is dus verboden.

Lid 11.2 Activiteiten die in het algemeen niet mogen
In bestemmingsplannen zijn altijd regels opgenomen, meestal onder het kopje "strijdig gebruik", die voor alle functies (bestemmingen) gelden. Deze regels maken duidelijk welke activiteiten in ieder geval niet mogen, ook al lijkt de activiteit binnen het doel van een functie te passen. De activiteiten die lid 11.2 noemt, zijn niet toegestaan, behalve als een regel uit hoofdstuk 2 expliciet aangeeft dat dat gebruik wel mag.
Spullen opslaan in de voortuin leidt bijvoorbeeld tot een rommelig straatbeeld. Daarom is dat onwenselijk en verboden. En seksinrichtingen mogen bijvoorbeeld alleen gevestigd worden met een vergunning op basis van de APV in een gebouw dat de functie (bestemming) 'seksinrichting' heeft. De gemeenteraad heeft prostitutiebeleid vastgesteld waarin aan het aantal seksinrichtingen een maximum is gesteld. Dat maximum aantal prostitutiebedrijven is opgenomen in de Algemene Plaatselijke Verordening. Het Utrechtse prostitutiebeleid voorziet niet in uitbreiding van de mogelijkheden voor prostitutie. Raamprostitutie wordt geconcentreerd op de daarvoor aangewezen locatie aan het Zandpad. Gezien het in Utrecht gehanteerde maximumstelsel en het beleid om prostitutie zoveel mogelijk te concentreren op één plek, zijn nieuwe seksinrichtingen niet toegestaan. Gelet op het binnen de gemeente gehanteerde maximumstelsel betekent de regeling in dit plan geen algemeen verbod, maar wel een verbod op nieuwe vestigingen van seksinrichtingen. Prostitutie is ook niet toegestaan als bedrijf-aan-huis.

Bij toepassing van de regel onder j staat de activiteit 'opslaan' centraal. Een auto die bij een garagebedrijf staat geparkeerd om te worden gerepareerd valt niet onder deze regel, omdat er geen sprake is van opslag.

De regel onder k maakt een uitzondering voor het gewone tuinafval. Met 'tijdelijk' wordt de periode bedoeld die een bewoner redelijkerwijs nodig heeft om het tuinafval af te voeren of op te laten halen.

8.3.3 Algemene regels over de activiteiten in de woning, nieuwe woonruimtes

8.3.3.1 Inleiding

De functie (bestemming) wonen komt in veel bestemmingsplannen voor. Wonen kan het hoofddoel zijn, zoals bij de *functie* Wonen, maar ook een doel dat onder een bredere functie valt, bijvoorbeeld onder Gemengd of Woongebied. De regels in de verschillende bestemmingsplannen over wonen komen vaak op hetzelfde neer, maar er zijn ook verschillen, bijvoorbeeld in de definitie van wonen. Dat is beleidsmatig niet handig en voor de handhaving lastig uitvoerbaar. Dit plan zorgt voor één uniforme regeling voor het wonen die, ongeacht de regeling in een bestemmingsplan, op eenzelfde wijze het gemeentelijke woonbeleid uitvoert.

De Omgevingswet maakt onderscheid tussen functies en activiteiten. Het omgevingsplan, dat straks

in de plaats komt van dit plan, moet functies toewijzen aan locaties. De functie geeft het doel van een locatie aan. Het omgevingsplan regelt vervolgens welke activiteiten zijn toegestaan. Als hoofdregel van het omgevingsplan geldt dat een activiteit moet passen bij het doel van een functie.

Dit plan anticipeert op de opzet en werking van het omgevingsplan. Dat blijkt uit de inhoud van dit artikel dat regelt welke activiteiten in een woning zijn toegestaan, in plaats van het "gebruik" te regelen, wat tot nu toe de gewoonte was.

Let op: de regels van artikel 12 *gaan niet over het bouwen!*
Voor de duidelijkheid: de regels in dit artikel gaan niet over het *bouwen of verbouwen* van woningen. In oudere bestemmingsplan staan de meeste bouwregels in hoofdstuk 2 van de regels van het bestemmingsplan, onder de diverse functies (bestemmingen). Daarnaast gelden de algemene bouwregels. In nieuwe bestemmingsplannen die een aanduiding ''overige zone - bouwen" hebben, staan de bouwregels zoveel mogelijk in hoofdstuk 3 van de regels en alleen in bijzondere gevallen deels in hoofdstuk 2.

8.3.3.2 Relatie met de huisvestingsverordening

In artikel 12 wordt onderscheid gemaakt tussen twee manieren van wonen: het wonen in een woning en het wonen in een woonruimte die niet alle voorzieningen van een woning heeft, zoals een toilet, een doucheruimte of een keuken. De voorzieningen worden in het laatste geval gedeeld met andere bewoners. Deze woonvorm wordt in dit plan 'het bewonen van onzelfstandige woonruimte' genoemd. Daarmee sluit het plan aan op de termen van het woonbeleid.

De reden om onderscheid te maken tussen de twee manieren van wonen is dat woningen een ander effect op de leefomgeving hebben dan onzelfstandige woonruimtes. In de "Beleidsregels wijziging samenstelling van de woningvoorraad (woningsplitsen en omzetten) gemeente Utrecht", een onderdeel van de omgevingsvisie, wordt dit nader uitgelegd.

Vooralsnog bieden twee wetten bescherming tegen ongewenste effecten van woningsplitsing en van het omzetten van woningen: de Wet ruimtelijke ordening die opgaat in de Omgevingswet en de Huisvestingswet. De Wet ruimtelijke ordening en de Omgevingswet zien vooral op de leefbaarheid en de kwaliteit van de leefomgeving, terwijl de Huisvestingswet een goede woningvoorraad voorop stelt. Vanuit deze verschillende gezichtspunten heeft de gemeente regels gesteld in zowel de huisvestingsverordening als het plan. Helaas leidt dat in een aantal gevallen tot een dubbele vergunningplicht.

De regeling in dit plan sluit aan bij de standaardregeling in andere bestemmingsplannen (bed-and-breakfast, bedrijf-aan-huis) en bij de regeling in het Chw bestemmingsplan Algemene regels over bouwen en gebruik (woningvorming en omzetting).

8.3.3.3 Uniformering van de regels over het wonen

Lid 12.1 Uniforme toepassing van regels over wonen

Op grond van artikel 7g van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, heeft de gemeente Utrecht juridisch gezien één bestemmingsplan. Dat bestemmingsplan bestaat, net zoals het "tijdelijke" omgevingsplan bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet, uit alle bestemmingsplannen die de gemeenteraad heeft vastgesteld. Die bestemmingsplannen zijn opgesteld op basis van standaardregels. Toch zitten er verschillen tussen bestemmingsplannen, bijvoorbeeld omdat de standaard regelmatig verbeterd is en omdat het doel van het plan soms om een speciale benadering vroeg. In sommige bestemmingsplannen is uit de bestemmingsomschrijving niet eenduidig op te maken of het doel wonen alleen woningen toestaat of ook onzelfstandige woonruimte of bijzondere woonvormen. Daardoor kan de indruk ontstaan dat de functie (bestemming) ook onzelfstandige woonruimte toelaat of zelfs een omzetting van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte. De regels van lid 12.1 zorgen voor een uniforme uitvoering van de bestemmingsplannen.
De regel onder 1 komt hierop neer: hoe een bestemmingsplan de functie (bestemming) wonen ook omschrijft, het doel van de woonfunctie is het bouwen, in stand laten of gebruiken van een woning. Dat blijkt uit de regel die alleen de activiteit "wonen in een woning" toestaat. De regel onder 1 vervangt dus als het ware de doeleindenomschrijving of bestemmingsomschrijving van het bestemmingsplan. De zinsnede "op grond van de toegewezen functie" is toegevoegd om te voorkomen dat ook vergunningen die de activiteit wonen toestaan onder deze regel vallen. De zinsnede "voor zover het die activiteit [namelijk het wonen] betreft" is nodig voor gemengde bestemmingen. Als een bestemming bijvoorbeeld wonen en maatschappelijk toestaat, dan zou zonder die zinsnede de maatschappelijke functie onbedoeld weggepoetst worden.
Een doeleindenbeschrijving of bestemmingsomschrijving die de functie wonen aan een locatie toekent, kan daarbij nuanceringen aanbrengen. Uit de beschrijving kan bijvoorbeeld blijken dat een functie (bestemming) bedoeld is voor het bouwen van zorgwoningen. Een strikte toepassing van de regel in lid 12.1, onder 1, zou een dergelijke nuancering ongedaan maken en dat is natuurlijk niet de bedoeling. De regel onder 2 maakt daarom een uitzondering op de regel onder 1 voor gevallen waarin de bestemming expliciet verwijst naar een bijzondere vorm van wonen of, anders gezegd, naar de aard van een woning, zoals een studentenwoning. Daarbij maakt die regel onder 2 onderscheid tussen a. de situatie dat de functie (bestemming) uitsluitend die bijzondere vorm van wonen wil toestaan en b. de situatie dat de functie (bestemming) wonen toestaat en daarnaast ook nog de bijzondere vorm.
Het doel van de functie (bestemming) kan ook informatie over het type of over het aantal woningen bevatten, zoals het doel: "wonen, 48 gestapelde woningen". De regel onder 3 regelt daarom dat de regels over het type (gestapeld, vrijstaand, eengezinswoning) en de aantallen blijven gelden, ongeacht de uitkomst van de toepassing van regel 1.

Voorbeeld om bovenstaande te verduidelijken

In het bestemmingsplan Kruisvaartkwartier staan in artikel 7 Wonen onder meer de volgende doeleinden genoemd:
"a. wonen, eventueel met een aan-huis-verbonden bedrijf of een bed & breakfast, waarbij het aantal zelfstandige woningen ten hoogste 431 bedraagt;
b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - 1', 'specifieke vorm van wonen - 2', en 'specifieke vorm van wonen - 3', zijn de volgende functies uitsluitend toegestaan met een omgevingsvergunning [etc.]"
Op grond van de regel van lid 12.1, onder 1, moet de regel die hierboven onder a staat gelezen worden als: "[wonen in] woningen". De doeleinden onder b vallen onder onderdeel 2, onder b, van lid 12.1. Die regel bepaalt dat de bijzondere vormen ook zijn toegestaan als de functie die bijzondere vorm toestaat. Dat is hier het geval.
Op grond van lid 12.1, onder 3, blijft de regel van bestemmingsplan Kruisvaartkwartier dat er maximaal 431 zelfstandige woningen mogen worden gebouwd ook van kracht. In feite wordt het hierboven genoemde doel onder a dus als volgt "vertaald" door lid 12.1: a. maximaal 431 woningen. En de doeleneinden onder b blijven ongewijzigd gelden.
De vertaalde regel komt in de plaats van de oorspronkelijke regel.
De algemene regels van dit plan staan bed-and-breakfast en bedrijf-aan-huis toe in alle woningen: zie hieronder in de paragrafen 8.3.3.6 en 8.3.3.7.

8.3.3.4 Algemene regels over wonen

De kern van artikel 12 staat in lid 12.2. De regel is een logisch vervolg op de regel onder 12.1: als wonen in de functie (bestemming) past, bedoelen we dat er een woning mag zijn. Onder een woning verstaan we: een complex van ruimten voor het wonen en wel door één huishouden per woning (lid 12.2). Die regel volgt ook uit de definitie van een woning, zie artikel 1.
Een woning heeft woonruimtes en ook voorzieningen, zoals een keuken, toilet en een doucheruimte, die een normaal huishouden nodig heeft. De voorzieningen zijn alleen voor het huishouden van de woning bedoeld en dus niet voor andere huishoudens. Als de voorzieningen worden gedeeld, zoals in een studentencomplex, dan heet dat in dit plan 'wonen in onzelfstandige woonruimte'. Als iemand op zolder een keuken en een toilet bouwt, is er al gauw sprake van woningsplitsing. De zolder is dan door het toevoegen van de noodzakelijke voorzieningen een zelfstandige woning geworden. Woningsplitsing is niet altijd mogelijk en alleen toegestaan, als de eigenaar van de te splitsen woning een vergunning heeft gekregen om te mogen splitsen (zie "woningvorming" in lid 12.3 van de regels en de toelichting daarop hieronder in paragraaf 8.3.3.5).
De regel van lid 12.2, onder 3, verruimt het normale begrip huishouden met twee bijzondere situaties die voor de toepassing van de regels als één huishouden worden gezien. De eerste is de situatie dat de hoofdbewoner twee kamers aan studenten verhuurt, de zogenoemde 'hospitaregeling'. Zonder de regel onder 3 zou in die situatie op grond van lid 12.3 een vergunning nodig zijn voor het bewonen van onzelfstandige woonruimtes (de studentenkamers). Met de regel onder 2 worden de studentenkamers aangemerkt als een deel van het huishouden en daarmee blijft lid 12.3 buiten toepassing. Ook mantelzorg valt onder deze regeling, waardoor het maken van een mantelzorgwoning in een bijgebouw niet als het maken van een extra woning wordt gezien.

Hospitaregeling nader toegelicht
De regel in lid 12.2, onder 3a, volgt uit de "Beleidsregels wijziging samenstelling van de woningvoorraad (woningsplitsen en omzetten) gemeente Utrecht". Daarin wordt de regel als volgt toegelicht: ”Van de hospitaregeling zoals die voorheen gold, wordt vaak misbruik gemaakt. Dit kan niet veranderd worden door het intensiveren van toezicht en handhaving. Ook heeft de regeling een aantal ongewenste neveneffecten. Zo kunnen met de regeling gemakkelijk arbeidsmigranten en prostituees in de anonimiteit worden gehuisvest. De regeling is daarom aangescherpt, zodat alleen nog de echte (ouderwetse) hospitasituatie uitgezonderd wordt van de vergunningplicht. De nieuwe regeling houdt in dat de eigenaar in de woning woont en kamers verhuurt aan maximaal 2 personen. In zo'n situatie is er strikt genomen geen sprake van omzetting van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte. Er is eerder sprake van inwoning: huurders bewonen woonruimte die door de eigenaar van de woning in gebruik is voor zijn of haar huishouden. Er bestaan één of meerdere huurcontracten van de eigenaar met de huurders. Daardoor is het niet langer mogelijk dat er huurcontracten tussen een hoofdhuurder en onderhuurders gelden. De eigenaar-bewoner moet voor minimaal 10% eigenaar van de woning zijn.” Met de vergunningplicht wordt de omzettingsvergunning van de huisvestingsverordening bedoeld. Iemand die kamers verhuurt op een manier die in strijd is met de regel onder 3a en die daarvoor geen vergunning heeft, kan handhaving verwachten op grond van die verordening, maar ook op grond van dit plan.

De activiteit wonen
De regels in lid 12.2, onder 1 en 4, maken, wellicht ten overvloede, duidelijk dat de *activiteit* wonen alleen toegestaan is op locaties waaraan de *functie* wonen of de functie bedrijfswoning (zie de volgende alinea) is toegekend.

Bedrijfswoningen
De regels van artikel 12 zijn alleen van toepassing op bedrijfswoningen, waar het geldende bestemmingsplan expliciet aangeeft dat een bedrijfswoning is toegestaan. In de bedrijfswoning mag één huishouden wonen en mogen ook de activiteiten bedrijf-aan-huis en bed-and-breakfast plaatsvinden, maar de andere activiteiten die in dit artikel worden geregeld zijn niet toegestaan in bedrijfswoningen. Dus: geen splitsing en geen onzelfstandige bewoning.

Wonen in bestaande onzelfstandige woonruimtes
Uit de regels in lid 12.1 en in lid 12.2, onder 2 en 3, volgt dat wonen in onzelfstandige woonruimtes niet is toegestaan op locaties met de functie wonen. Dat is niet terecht in de gevallen waarin die onzelfstandige woonruimtes legaal bewoond worden. Lid 12.2 regelt daarom onder 5 dat die gevallen toegestaan zijn.
De regel onder 5b laat open hoe de gemeente toestemming heeft verleend. Het kan een vergunning op grond van de huisvestingsverordening zijn, een vergunning op grond van een wet die inmiddels is ingetrokken of een omgevingsvergunning. Het gaat erom dat uit de vergunning blijkt dat de gemeente in de onzelfstandige bewoning toegestemd heeft. Een brief van de belastingdienst is bijvoorbeeld niet toereikend, ook niet als de eigenaar daarin wordt opgeroepen zijn huurinkomsten aan te geven. Uit zo'n brief blijkt immers niet dat de gemeente akkoord is met de onzelfstandige woonruimte op dat adres, nog afgezien van het feit dat de belastingdienst niet bevoegd is daar een besluit over te nemen.

De regel onder 5c ligt in het verlengde van de regel onder 1. In de jaren '90 van de vorige eeuw hebben burgemeester en wethouders gedoogverklaringen afgegeven. Die zijn, als de onzelfstandige bewoning sindsdien onafgebroken heeft plaatsgevonden, nog geldig. Dat geldt natuurlijk niet voor een gedoogverklaring waarin een einddatum is opgenomen.
Omdat omzetting woningen aan de markt onttrekt heeft de minister al op 1 mei 1975 een aanwijzing gegeven op grond van het toen geldende artikel 56 van de Woningwet. Gevolg van die aanwijzing was dat er een vergunning nodig was voor de omzetting. Dat artikel 56 was overigens in de Woningwet opgenomen om splitsingen door speculanten tegen te gaan. Voor 1 mei 1975 was het omzetten van woningen nog niet verboden. De regel onder 5d erkent dat een omzetting van voor die tijd legaal is, ook zonder vergunning, tenzij de woonruimten tussentijds weer als woning gebruikt zijn.
De regels onder 5c en 5d gelden alleen als voldaan wordt aan de voorwaarde dat de omvang van het gebruik van de woning voor onzelfstandige woonruimte niet is vergroot.

8.3.3.5 Woningvorming (splitsing) en omzetting

Lid 12.3 Woningvorming en omzetting
Dit lid gaat over het realiseren van een nieuwe woning in een bestaande woning (woningvorming, splitsing) en over het omzetten van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte. Het gaat dus niet over het bouwen van een woning of van onzelfstandige woonruimte.

De regels in lid 12.3 zijn een ongewijzigde voortzetting van de geldende regeling in het Chw bestemmingsplan Algemene regels voor bouwen en gebruik. Die regeling volgt uit de "Beleidsregels wijziging samenstelling van de woningvoorraad (woningsplitsen en omzetten)". Voor een inhoudelijke toelichting: zie de omgevingsvisie van Utrecht.
Het voorbeeld in paragraaf 8.3.3.4 laat zien dat ook lichte veranderingen van een woning, bijvoorbeeld het plaatsen van een keuken of een extra toilet, gezien moeten worden als het splitsen van een woning. Dat is het geval als die verandering de zelfstandige bewoning van een deel van een huis mogelijk maakt, terwijl het andere deel nog steeds zelfstandig bewoond kan worden. Of het nieuwe deel ook daadwerkelijk als zelfstandige woning functioneert is niet van belang bij de beoordeling of er sprake is van het splitsen van de woning.
Voor het splitsen van een woning is een vergunning nodig, zodat de gemeente kan toetsen of de leefkwaliteit gewaarborgd blijft. Een extra woning kan namelijk effect hebben op bijvoorbeeld het aantal verkeersbewegingen of het gebruik van parkeerplaatsen.

In een studentenstad als Utrecht is er een grote behoefte aan onzelfstandige woonruimte. De gemeente spant zich in om daarin te voorzien, maar wel voor zover de leefbaarheid niet te veel in het gedrang komt. Een woning die omgezet wordt naar een gebouw met onzelfstandige woonruimtes verandert de leefomgeving, omdat er meer volwassen bewoners komen die daar doorgaans voor hooguit enkele jaren blijven wonen. Tijdelijke bewoners leveren een andere bijdrage aan de sociale cohesie van een buurt dan een huishouden dat langdurig in een woning woont. Om te kunnen toetsen of leefbaarheid van een straat of buurt niet te veel wordt aangetast mag het omzetten alleen met een omgevingsvergunning, waarbij de "Beleidsregels wijziging samenstelling van de woningvoorraad (woningsplitsen en omzetten) gemeente Utrecht" worden toegepast.

In onderdeel 2 staat een verbod op het creëren of in stand houden van een woning in een aan-, uit of bijgebouw. Uit de regels over het wonen kan afgeleid worden dat dat niet mag. Met deze regel kan daar geen twijfel meer over bestaan. Dat vergroot de kans op de succesvolle handhaving. De regel houdt uiteraard geen verbod in om een uitbouw te gebruiken als woonruimte van een woning.

8.3.3.6 Bedrijf-aan-huis

Lid 12.4 Bedrijf-aan-huis
Een belangrijk onderdeel van de functie (bestemming) Wonen is de regeling van het aan-huis-verbonden beroep of bedrijf, in dit plan bedrijf-aan-huis genoemd, als ondergeschikte activiteit bij het wonen.

In een woonomgeving staat het wonen voorop en moet het bedrijf-aan-huis qua hinder daarbij passen. Daarom zijn in lid 12.4, onder 1, acht voorwaarden opgenomen. Een bedrijf-aan-huis is een bedrijf dat als onderneming is ingeschreven in het register van de Kamer van Koophandel. Bij een bedrijf-aan-huis moet in eerste instantie gedacht worden aan de zogenoemde vrije beroepen, zoals advocaat, belastingconsulent, bouwkundig architect, tolk-vertaler of een beroep in de geneeskunde, verzorging of gezondheid. Maar ook een beroep of bedrijf dat bedrijfsmatig diensten verleent of ambachtelijke bedrijvigheid verricht waarbij de werkzaamheden uit handwerk bestaan, zoals bloemschikken, decorateur, fietsenreparateur, fotograaf, glazenwasser, hoedenmaker, hondentrimmer, instrumentenmaker, kaarsenmaker, kapper of schoonheidsspecialist is mogelijk. En daarnaast zijn lichte bedrijven in categorie A of B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving toegestaan. Het voorgaande is in de regels beschreven onder 1, onderdeel g. In alle gevallen geldt dat het bedrijf moet voldoen aan alle regels, ook die van andere wetten. Op de Lijst

van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving staat bijvoorbeeld een timmerfabriek van maximaal 200 m^2. Op grond van de regels mag zo'n fabriek maximaal 60 m^2 groot zijn en het is maar de vraag of timmerwerk in elk huis mogelijk is gezien de kans op overlast bij de buren.

Bij de beoordeling of een bedrijf-aan-huis past in de woonomgeving, de voorwaarde die onder 1a genoemd wordt, bekijkt de gemeente in ieder geval of het bedrijf niet meer verkeer of parkeerdruk veroorzaakt dan een woning. Daarnaast zal de gemeente het beleid over de leefomgeving dat in de omgevingsvisie staat toepassen, zoals het geluidsbeleid.

De hoofdregel is dat een bedrijf-aan-huis in totaal niet groter mag zijn dan een derde van het vloeroppervlak van de woning, tot een maximum van 60 m^2.
De ruimte voor het bedrijf mag zich helemaal in de woning bevinden of, als een bijgebouw groter is dan 100 m^2, helemaal in het bijgebouw. En de ruimte voor het bedrijf-aan-huis mag zich ook deels in de woning en deels in het bijgebouw bevinden. Dat blijkt uit de regels in lid 12.4, onder 1b tot en met 1e. In tabelvorm zien die regels er zo uit:

in de woning (regel onder c)	*in het bijgebouw bij de woning*		*totaal (regel onder b)*
	bijgebouw < of = 100 m^2 (regel onder d)	*bijgebouw > 100 m^2 (regel onder e)*	
maximaal 1/3 van de woning	maximaal 40 m^2	maximaal 60 m^2	maximaal 60 m^2

De andere voorwaarden voor een bedrijf-aan-huis zijn:

- een bedrijf waarvoor een milieuvergunning nodig is, is niet toegestaan (voorwaarde h), omdat dergelijke bedrijven niet in de woonomgeving passen;
- een horecagelegenheid, met inbegrip van een hotel, of een seksinrichting zijn in ieder geval niet als bedrijf-aan-huis toegestaan.

Zoals de naam al aangeeft, gaat het bij een bedrijf-aan-huis om een beroeps- of bedrijfsuitoefening in combinatie met het wonen en dus door één van de bewoners van de woning. Afgezien van die voorwaarden moet degene die een bedrijf-aan-huis heeft zich als een goede buur gedragen. De regels daarvoor staan in artikel 37 van Boek 5 van het Burgerlijk Wetboek: "De eigenaar van een erf mag niet […] onrechtmatig […] aan eigenaars van andere erven hinder toebrengen zoals door het verspreiden van rumoer, trillingen, stank, rook of gassen, door het onthouden van licht of lucht of door het ontnemen van steun." En ook regels van het Bouwbesluit, bijvoorbeeld over opslag van gevaarlijke stoffen, moeten nageleefd worden.

Op grond van de regel in lid 12.4, onder 2, kunnen burgemeester en wethouders met een vergunning ook een bedrijf-aan-huis toegestaan dat qua hinder vergelijkbaar is met een bedrijf dat voldoet aan de regel onder 1g.

Parkeren bij een woning met een bedrijf-aan-huis is verwerkt in de parkeernorm voor woningen die is opgenomen in de beleidsregels over parkeernormering. Dat parkeren valt onder bezoekersparkeren.

8.3.3.7 Logies, bed-and-breakfast, vakantieverhuur

Lid 12.5 Logies: bed-and-breakfast en particuliere vakantieverhuur
Het aanbieden van logies in de woning heeft effect op de woningvoorraad en op de leefomgeving. Het eerste aspect, het beheren van de woningvoorraad, valt onder de Huisvestingswet. De gemeente heeft op basis van die wet de huisvestingsverordening vastgesteld. Daarin is sinds 1 juli 2021 de plicht opgenomen om een bed-and-breakfast of een woning waar particuliere vakantieverhuur wordt aangeboden te registreren. De gemeente heeft een wijziging van de verordening in voorbereiding die een meldplicht per overnachting invoert voor de particuliere vakantieverhuur.
De regels over logies die als doel hebben de kwaliteit van de leefomgeving te bewaken, staan in dit plan.

De regeling voor bed-and-breakfast die in Utrecht wordt gehanteerd, staat een bed-and-breakfast toe in woningen als deze wordt gedreven door de hoofdbewoner of een volwassene uit het huishouden van de hoofdbewoner, de woning voor minimaal 50% in gebruik blijft als woning en de hoofdbewoner of een volwassen bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner in de woning aanwezig is als er gasten zijn. Die laatste regel benadrukt het karakter van een bed-and-breakfast. Anders dan bijvoorbeeld bij particuliere vakantieverhuur is er in een bed-and-breakfast altijd een gastheer of -vrouw aanwezig. Het is natuurlijk niet zo dat de aanwezigheid inhoudt dat de gastheer of -vrouw geen boodschappen mag doen. De regel wordt overtreden als een afwezigheid niet past bij een bed-and-breakfast. Parkeren bij een woning met

een bed-and-breakfast is verwerkt in de parkeernorm voor woningen die is opgenomen in de beleidsregels over parkeernormering. Dit parkeren valt onder bezoekersparkeren.

De gemeente heeft in het verleden toegestaan dat een bed-and-breakfast in een bijgebouw werd aangeboden. In de praktijk blijkt dat de regeling lastig handhaafbaar is. Een belangrijk kenmerk van een bed-and-breakfast is dat de bewoner gastheer of gastvrouw is. Dat kenmerk komt niet tot zijn recht als de bed-and-breakfast in een bijgebouw is ondergebracht. Daarnaast kan de mogelijkheid van een bed-and-breakfast leiden tot de onbedoelde mogelijkheid om twee bed-and-breakfasts te exploiteren: één in en één buiten de woning. De mogelijkheid is daarom geschrapt. Een bestaande, legale bed-and-breakfast in een bijgebouw valt daarmee onder het algemene overgangsrecht. Een bewoner die toch een bed-and-breakfast in een bijgebouw wil kan een vergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan aanvragen ten behoeve van een bed-and-breakfast in een bijgebouw.

Particuliere vakantieverhuur, bijvoorbeeld via Airbnb, is toegestaan zolang de woonfunctie in hoofdzaak behouden blijft. Om daarop toe te zien hebben burgemeester en wethouders beleidsregels vastgesteld. Deze zijn voor zover ruimtelijke relevant in de regels opgenomen. De verhuurder moet overigens ook voldoen aan de Huisvestingswet. Sinds 1 januari 2021 is particuliere vakantieverhuur wettelijk geregeld in de gewijzigde Huisvestingswet en valt nu -net als bed-and-breakfast- onder de regeling voor toeristische verhuur. Sinds 1 juli 2021 geldt op grond van de Huisvestingsverordening voor zowel particuliere vakantieverhuur als voor bed-and-breakfast een registratieplicht.

Andere vormen van logies, zoals tijdelijk verblijf (short stay), zijn in de woning niet toegestaan. Dergelijke vormen van logies mogen alleen op een locatie die een logiesfunctie heeft of als de eigenaar een vergunning voor logies.

8.3.4 Detailhandel en bezorging van consumentengoederen

8.3.4.1 Inleiding

In bestemmingsplannen zijn panden met de functie (bestemming) detailhandel bedoeld voor het doen van boodschappen in een winkel. Bij het toekennen van de functie is gekeken naar de planologische uitstraling van een winkel op de omgeving. Die uitstraling wordt in grote lijn gevormd door het komen en gaan van klanten, door een inrichting van de gevel van de winkel die uitnodigt om te winkelen en door de bevoorrading. De mogelijkheid om via internet boodschappen te bestellen roept de vraag op of die vorm van boodschappen doen een vorm van de planologische activiteit detailhandel is of dat het gezien moet worden als een bedrijfsactiviteit. Duidelijk is dat een bedrijf dat zich richt op internetbestellingen geen klanten trekt en geen aantrekkelijke gevel nodig heeft.

Een internetwinkel met bezorgdienst kan ook gezien worden als de bedrijfsactiviteit distributie. In dat geval past zo'n bedrijf in beginsel alleen in een pand met een bedrijfsbestemming.

In 2021 zijn diverse bedrijven gestart met het aanbieden van snelle bezorgdiensten met een zogenoemde tienminutenservice. Dergelijke diensten kunnen een aanvulling zijn op de dienstverlening aan de klant en zorgen voor economische activiteit. De diensten kunnen ook klachten veroorzaken, omdat de aanbieders van die diensten zich ook op plekken vestigen waar de verkeersbewegingen door bevoorrading en door bezorgers het leef- en winkelklimaat aantasten. De handhaving van zo'n bedrijf dat op een verkeerde plek zit is lastig, omdat bestemmingsplannen geen rekening hebben gehouden met deze vorm van bedrijvigheid.

De vestiging van bezorgdiensten heeft bij een aantal gemeenten tot handhavingszaken geleid die aan de rechter zijn voorgelegd. Uit de uitspraken is de lijn te trekken dat de rechter afhaalzaken en webwinkels in beginsel aanmerkt als detailhandel, omdat de activiteiten vallen onder de begripsomschrijvingen van detailhandel die in bestemmingsplannen staan. De oorzaak van de uitleg van de rechter is dat die definitie nog stamt uit de tijd voor het internet. De uitleg heeft als gevolg dat de gemeente het detailhandels beleid niet adequaat kan uitvoeren, maar ook niet kan sturen op het aanbieden van passende locaties voor bezorgdiensten en het weren van bezorgdiensten op locaties waar dat gezien de leefbaarheid of de winkelomgeving ongewenst is.

Er kunnen zich drie situaties voordoen:

1. de bezorgdienst vestigt zich in een pand met een bestemming die bedrijven binnen de woonomgeving toelaat;
2. de bezorgdienst vestigt zich op een bedrijventerrein;
3. de bezorgdienst vestigt zich in een pand met een detailhandelsbestemming.

8.3.4.2 Vestiging in een bedrijfspand in de woonomgeving

De bedrijvenlijsten die in de woonomgeving van toepassing zijn kennen de activiteit bezorgdienst of distributiebedrijf niet. Als een bezorgdienst een vergunningaanvraag voor de vestiging indient, dan moet de gemeente (burgemeester en wethouders) bepalen of de planologische uitstraling van zo'n bezorgdienst vergelijkbaar is met een andere activiteit die wel op de lijst staat en die in de woonomgeving is toegestaan, de post- en koerierdienst. Dat is een bedrijf in de categorie C van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving, wat wil zeggen dat zo'n bedrijf in beginsel niet past in de woonomgeving. Op de bedrijvenlijst die voor bedrijfsterreinen wordt gehanteerd komt een bezorgdienst wel voor, namelijk onder de benaming distributiebedrijf. De bijbehorende bedrijfscategorie is 3, een bedrijfscategorie die ook niet past in de woonomgeving. De uitkomst van zo'n onderzoek zal dan ook zijn dat de bezorgdienst niet toegelaten kan worden, behalve als de locatie voldoende afstand van woningen heeft of de bezorgdienst met maatregelen kan zorgen voor een belasting op de omgeving die gelijk te stellen is met de belasting van een bedrijf dat wel in de woonomgeving kan worden toegestaan. In de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving bij de regels van dit plan is de activiteit bezorgdienst toegevoegd aan de activiteit Post- en koeriersdiensten.

8.3.4.3 Vestiging op een bedrijventerrein

De vestiging van een bezorgdienst op een bedrijventerrein is in overeenstemming met de bestemming op locaties waar de categorie 3 of hoger is toegestaan.

8.3.4.4 Vestiging in een pand met een detailhandelbestemming

In Utrecht zijn panden die de bestemming detailhandel hebben bedoeld voor winkels. Een winkel heeft onder meer de volgende kenmerken: de klant kan op bezoek komen, de klant kan ter plaatse kiezen welk artikel hij wil kopen, de klant kan ter plaatse betalen, de winkel biedt een bepaald soort assortiment aan. Een bezorgdienst is in eerste instantie een distributiebedrijf dat een aantal van de kenmerken van een winkel mist. Een bezorgdienst heeft ook een andere planologische uitstraling en een ander effect op de leefomgeving.

Een van de kernpunten van het Utrechtse detailhandelsbeleid is het clusteren van winkels in grotere en kleinere winkelcentra, omdat aangetoond is dat clusters van winkels meer klanten trekken en een levendiger straatbeeld opleveren. Een bezorgdienst die zich in een winkelpand vestigt onderbreekt en verstoort het winkelcluster, maakt het straatbeeld minder aantrekkelijk (verkeersbewegingen van bezorgers, wachtende bezorgers met voertuigen op de stoep, geen etalages, geen klanten) en is daarnaast een bedrijfsactiviteit die vaak niet past in de omgeving. Boven winkels wordt vaak gewoond en extra verkeersbewegingen kunnen de leefomgeving aantasten.

Supermarkten zullen ook snelle bezorgdiensten gaan aanbieden. Of dat past binnen de bestemming of vergund kan worden met een vergunning om af te wijken van het bestemmingsplan is afhankelijk van de manier waarop een supermarkt dat organiseert en van de grootte en ligging van de supermarkt. Hetzelfde geldt voor grote winkels, zoals tuincentra.

8.3.4.5 Conclusie: duidelijkere afbakening van functies, uitvoering via vergunning

Planologische gezien zijn bezorgdiensten distributiebedrijven die in een bedrijfscategorie zitten die niet zonder meer past in de woonomgeving. De vestiging van een bezorgdienst in een winkel komt al gauw in strijd met het detailhandelsbeleid en kan een onwenselijke invloed op de omgeving hebben. Daarom regelt dit plan wanneer een activiteit past binnen de functie detailhandel en geeft het plan duidelijkheid over de bedrijfsactiviteit bezorgdienst. Daarmee wordt duidelijk dat de activiteit bezorgdienst niet in een winkelpand gevestigd mag worden en ook niet op een locatie binnen de woonomgeving. De wet biedt de mogelijkheid om bezorgdiensten toch toe te staan na het verlenen van een vergunning. De vergunningprocedure biedt de mogelijkheid om op locaties waar dat passend is ruimte te bieden aan bezorgdiensten. Daarbij kunnen aspecten als verkeersbewegingen, parkeren van voertuigen, een gezonde leefomgeving en de uitstraling naar de omgeving goed bekeken worden.

8.3.4.6 Uitleg van de regels en de bijbehorende begrippen

Lid 13.1 heeft als doel om de functie (bestemming) detailhandel zodanig af te bakenen dat duidelijk is dat het elektronisch bestellen en vervolgens de bezorging van consumentengoederen (boodschappen, koopwaren) niet valt onder deze functie. Alleen een activiteit die voldoet aan de kenmerken van de onderdelen 1 tot en met 4 past binnen de functie. De onderdelen spreken voor zich. De omschrijving van het begrip detailhandel sluit aan bij dit lid. Het zal duidelijk zijn dat een bezorgdienst die zich met vergunning in een voormalig winkelpand vestigt niet voldoet aan de kenmerken van detailhandel als er alleen een afhaalloket is geplaatst al dan niet met een kassa.

Lid 13.2 heeft als doel om een starre toepassing van het eerste lid te voorkomen. Er zijn veel winkels die ook de mogelijkheid bieden om elektronische bestellingen te plaatsen, waarna de bestelling door de klant wordt opgehaald of bij de klant thuisbezorgd wordt. Deze service moet een

winkel kunnen bieden om te kunnen concurreren met internetdiensten. En er zijn ook winkels, zoals meubelzaken, die vanwege de aard van aangeboden producten bezorging aanbieden. Onderdeel 1 van lid 13.2 regelt dat deze bestel- en bezorgservice niet als gevolg heeft dat de winkel niet meer onder de functie detailhandel zou vallen.

Onderdeel 2 van lid 13.2 is een vangnetregel voor het geval dat winkels als gevolg van een coronamaatregel gesloten zijn.

8.3.5 Bedrijfsactiviteiten

In artikel 14.2 is het gemeentelijk beleid uit de Bedrijventerreinenstrategie 2012 verwoord. Het gaat hier in het bijzonder om de regels over kantoren op bedrijventerreinen. Bij nieuwe bedrijventerreinen en bij nieuwe bestemmingsplannen van bestaande terreinen wordt het uitgangspunt dat niet meer dan 30% van bedrijfsgebouwen gebouwd en gebruik mag worden als kantoorruimte. In de meeste bestemmingsplannen is ook een maximum gegeven aan het kantoorvloeroppervlakte van maximaal 2.000 m^2 per bedrijf. Deze voorwaarde is ook in dit plan opgenomen. Voor zover in bestemmingsplannen afwijkende regels zijn opgenomen gaan de afwijkende regels voor op de algemene regels van dit bestemminsplan.

8.3.6 Horeca als onderdeel van een andere activiteit

In artikel 15 en 16 is het gemeentelijke horecabeleid uit de nota Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018 (5Mb) verwoord dat gaat over ondergeschikte horeca-activiteiten. Dat zijn horeca-activiteiten die passen bij een functie die in de eerste plaats voor een andere activiteit bedoeld is. Er is dus geen zelfstandige horeca-vestiging. Additionele horeca is een logisch onderdeel van de belangrijkste activiteit van een functie, zoals een bedrijfskantine in een kantoor of koffiecorner in een museum. Ondersteunende horeca in een winkel is een activiteit die plaatsvindt om de hoofdactiviteit, verkoop, te versterken.

Artikel 15 Additionele horeca
Additionele horeca is alleen toegestaan, als die activiteit voldoet aan een aantal voorwaarden. De eerste voorwaarde in artikel 15 bevat een limitatieve lijst van activiteiten die zich bij uitstek lenen voor de additionele horeca-activiteit. Daarmee wordt de regeling duidelijker en beter toepasbaar. Voor additionele horeca bij de genoemde activiteiten is geen vergunning nodig, omdat additionele horeca wordt gezien als een ondergeschikt onderdeel van die activiteit. Ondergeschikt betekent dat de additionele horeca-activiteit ook in zijn uitstraling een deel is van de hoofdactiviteit, wat bijvoorbeeld blijkt uit de ruimte die ervoor beschikbaar is, de omvang van het personeel voor de additionele horeca en de kosten daarvan in de begroting. Een percentage van 30% van de bebouwde vloeroppervlakte moet gezien worden als maximum.

Het Ontwikkelingskader laat de mogelijkheid open dat er andere dan de in de regels genoemde activiteiten zijn die gecombineerd mogen worden met additionele horeca. Zo'n andere activiteit zal als gevolg van deze regeling een vergunning moeten aanvragen voor additionele horeca, zodat de gemeente kan toetsen of de andere activiteit zich leent voor additionele horeca en belanghebbenden de gelegenheid krijgen om bezwaar te maken.

Onder de hoofdactiviteit "bedrijfsactiviteiten in bedrijven", genoemd onder 1, vallen alle bedrijfsmatig verrichte activiteiten, dus ook het werk van een verkoper in een warenhuis. In een warenhuis is additionele horeca dus toegestaan, als het een kantine voor het personeel is. Als de kantine ook het winkelende publiek bedient, dan gelden de regels voor ondersteunende horeca.

Onderdeel 2 verduidelijkt dat de additionele horeca alleen in relatie met de hoofdfunctie gebruikt mag worden. In de praktijk komt het nog wel eens voor dat bijvoorbeeld een sportkantine verhuurd voor het houden van een feest. Dat mag dus niet.

Het percentage van 30% dat onder 3 genoemd wordt is overgenomen uit het Ontwikkelingskader. De regel is volgens het Ontwikkelingskader alleen van toepassing op 'kleinschalige' functies. In de regel onder 3 is 'kleinschalig' vertaald in maximaal 1200m^2. Boven de grens van 1200m^2 geldt een percentage van 25%, zonder maximum oppervlak. De jarenlange praktijk heeft uitgewezen dat zich geen problemen voordoen bij functies die niet kleinschalig zijn. De algemene regel dat additionele horeca ondergeschikt moet zijn aan de hoofdfunctie geeft voor functies met een grotere omvang voldoende sturing.

Uit de regels volgt dat de ruimte voor de horeca-activiteit niet los van de hoofdfunctie gebruikt kan worden. De ruimte waar de horeca-activiteit plaats vindt, mag dus niet verhuurd worden of anderszins in gebruik worden gegeven aan derden, bijvoorbeeld ten behoeve van feesten en partijen.

Artikel 16 Ondersteunende horeca in een winkel of verkoop in horeca

In dit artikel zijn regels opgenomen voor de mengvormen 'winkel met ondergeschikte horeca' en 'horeca met ondergeschikte verkoop' en ook voor de gevelbankjes die bij een onderneming met zo'n mengvorm geplaatst mogen worden. De Drank- en horecawet is uiteraard ook van toepassing op zo'n mengvorm. Een horecagelegenheid met een verkoopruimte of een winkel met een horecadeel mag op grond van die wet geen alcohol schenken.
Ondersteunende horeca is horeca die hoort bij de functie van een gebouw en ondergeschikt is aan die functie. Dat moet blijken uit de aard van de functie en uit de omvang van de ondersteunende horeca. In de winkelbranche is een groeiende behoefte aan ondersteunende horeca.

De regeling in lid 16.1 van dit artikel volgt het horecabeleid (zie de inleiding van deze paragraaf). Anders dan bij de regels over additionele horeca is hier het kader uit het horecabeleid vrijwel ongewijzigd overgenomen. Alleen de omvang van het horecadeel, beschreven onder 4, 5 en 6, is zo genoteerd dat de maximaal toegestane omvang van het horecadeel niet verspringt, als het percentage waarmee gerekend moet worden veranderd.
De regel over de zichtbaarheid van het horecadeel combineert twee elementen uit het horecabeleid: het horecadeel van de winkel zelf is niet zichtbaar, maar er is ook geen bord op de gevel, waaruit blijkt dat er een horecadeel is. Uit de regel dat de ondersteunende horeca alleen via de ingang van de winkel bereikbaar is volgt dat ook het horecagedeelte van de winkel zich moet houden aan de algemeen gehanteerde winkeltijden.

Ondersteunende verkoop is verkoop in een deel van een horecagelegenheid. De regels hiervoor zijn opgenomen in lid 16.2. De regels zijn vergelijkbaar met de regels voor ondersteunende horeca. Ze volgen ook uit het Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018. Het Ontwikkelingskader wil beide mengvormen van horeca en winkel een gelijk speelveld geven. Dat blijkt ook uit de regeling voor gevelbankjes.

Gevelbankjes
Het Ontwikkelingskader geeft aan onder welke voorwaarden gevelbankjes zijn toegestaan. Een van die voorwaarden is dat het gaat om mengvormen die hiervoor zijn besproken, dus een winkel met ondergeschikte horeca of andersom. Gevelbankjes zijn bedoeld voor klanten die het drankje of hapje dat ze binnen gekocht hebben buiten willen opeten. Uit de regel in lid 16.3 onder 2 volgt dat het niet de bedoeling is dat een gevelbankje gebruikt wordt als een terras waar bediend wordt. Als er wel bediend wordt, valt een gevelbank onder de werking van het terrassenreglement en moet de ondernemer beschikken over een vergunning op grond van de horecaverordening. De regel onder 4 biedt aan de ondernemer de mogelijkheid om meer dan één gevelbank te plaatsen, zo lang de totale breedte maar aan de regel voldoet. De regel onder 6 sluit uit bij de Winkeltijdenwet. Het gebruiken van gevelbankjes is dus toegestaan zo lang het winkeldeel open is.

8.3.7 Functietoedeling bij kruisende functies

De regels in artikel 17 voorkomen dat bij kruisingen, tunnels, bruggen en viaducten een dubbele functie wordt aangewezen of in de regels bij de functies waarin kruisingen en dergelijke voorkomen steeds wordt vermeld dat activiteiten van een gekruiste functie op een kruising ook passend zijn. De werking van de regel spreekt voor zich: onder een spoorviaduct met de functie Verkeer – railverkeer mag je fietsen of rijden als het spoor de functie Verkeer kruist. De regel geldt alleen bij kruisingen en alleen in gevallen dat de functie die gekruist wordt aan weerszijden van de kruising hetzelfde is.

8.4 Grondwerk: activiteit in de bodem (hoofdstuk 5 van de regels)
In hoofdstuk 5 worden regels gesteld aan activiteiten die de bodem en de ondergrond kunnen verstoren. Het artikel wordt in de aanloop van de Omgevingswet stap voor stap opgebouwd. De eerste stap is het onderbrengen van de bescherming voor leidingen en voor archeologische resten in het bestemmingsplan. Later kunnen bijvoorbeeld regels worden toegevoegd die nodig zijn voor de bescherming van het grondwater of regels die nodig zijn om koude-warmteopslag in de bodem ordelijk te laten verlopen.

In de regels van het plan staat voor welk grondwerk een vergunning nodig is. Die vergunning werd vroeger 'aanlegvergunning' genoemd. Op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder b, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht kan zo'n vergunning verleend worden. De wettelijke grondslag voor de vergunning is te vinden in artikel 3.3, onder a, van de Wet ruimtelijke ordening.

Artikel 18 Vergunning in verband met de bescherming van een functie
De bescherming van leidingen en waterkeringen wordt in bestemmingsplannen meestal geregeld in de zogenoemde 'dubbelbestemmingen'. In de regels bij zo'n functie (bestemming) staat dan welke vergunningen nodig om te mogen graven of bouwen op de locaties waar de functie geldt. Om het aantal regels te beperken en om te voorkomen dat voor de ene leiding andere regels gelden dan voor de andere, zijn in dit plan de regels die voor meer dan een functie gelden in dit hoofdstuk met algemene regels opgenomen. Burgemeester en wethouders beoordelen aan de hand van een

vergunningaanvraag of de te beschermen functie schade kan oplopen en of er gevaar kan ontstaan. Voordat dat ze een besluit nemen, vragen burgemeester en wethouders advies aan de beheerder.

Het bouwen op een leiding of waterkering is alleen toegestaan, als de bouwer een vergunning op grond van het tweede lid heeft die in werking is getreden. Dit volgt uit artikel 8, lid 8.5.

Artikel 19 Bescherming van archeologische waarden
Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet maakt de Verordening op de archeologische monumentenzorg deel uit het van het tijdelijke omgevingsplan dat op grond van de wet ontstaat. Voor de zichtbaarheid van de regels over de archeologie in dat tijdelijke omgevingsplan is het beter om ze alvast in het plan op te nemen. De verplaatsing van de regels heeft als gevolg dat de legesverordening moet worden aangepast, om nog leges te kunnen heffen voor de archeologievergunning. De betreffende aanpassing kan pas in werking treden als de Omgevingswet in werking treedt. De regels in dit artikel treden daarom ook pas op die datum in werking.

De regels die de archeologische resten beschermen vloeien voort uit de verplichtingen op grond van het Verdrag van Valletta. In dat verdrag is bepaald dat de landen die meedoen zorgen voor behoud van de archeologische waarden, het liefst door archeologische resten in de bodem te laten zitten.

De gemeente heeft ter uitvoering van het Verdrag van Valletta jarenlang gewerkt met de archeologische waardenkaart waarop de kans op het vinden van archeologische resten is aangegeven. Sinds het vaststellen van die kaart is er veel archeologisch onderzoek gedaan. De resultaten van de onderzoeken zijn verwerkt in een nieuwe waardenkaart. De kaart is als bijlage 5 bij de toelichting gevoegd.

De afstanden en graafdiepten die op de archeologische waardenkaart zijn aangegeven zijn met behulp van onderstaande tabel verwerkt in de regels en op de verbeelding.

verwachtingswaarde, van hoog naar laag	maximale graafdiepte	maximaal te verstoren oppervlakte
WA1 (monument)	0	0 m^2
WA2 = overige zone - archeologische verwachting - 2	30 cm	0 m^2
WA3 = overige zone - archeologische verwachting - 3	30 cm	30 m^2
WA4 = overige zone - archeologische verwachting - 4	30 cm	100 m^2
WA5 = overige zone - archeologische verwachting - 5	30 cm	500 m^2
WA6 = overige zone - archeologische verwachting - 6	50 cm	5000 m^2
WA7	onbeperkt	onbeperkt

De zones met de laagste nummers worden het zwaarst beschermd in de regels. Die zones zijn bijvoorbeeld toegekend aan locaties in de binnenstad of aan locaties waar de Romeinse weg in de bodem zit. Op plekken waar geen zone is aangewezen, is voor grondwerk geen vergunning nodig ter bescherming van de archeologie.

Binnen de gebieden die op de archeologische beleidskaart is aangeduid als WA6 ontstaat alleen een vergunningplicht bij een initiatief met een zeer grote verstoring. De meeste bouwpercelen zijn veel kleiner dan 5000 m^2. Bij het bepalen van de grens van de 'overige zone - archeologische verwachting - 6' is daarmee rekening gehouden door die kleinere percelen buiten de grens van de aanduiding te houden, als het evident is dat zo'n grote verstoring daar niet kan plaatsvinden. Zo wordt voorkomen dat een initiatiefnemer onnodig tegen de signalering van mogelijke archeologische resten aanloopt.

De zones worden aangepast, als uit nader onderzoek blijkt dat er geen of juist meer archeologie op een locatie is.

In lid 19.1 staat wanneer voor grondwerk geen vergunning nodig is op grond van het plan.

8.5 Natuur, flora en fauna (hoofdstuk 6 van de regels)

Dit hoofdstuk komt in de geldende bestemmingsplannen niet voor. Het hoofdstuk wordt gevuld met regels die over het beheer van flora, fauna of natuur gaan. Dat is een onderwerp dat onder de zogenoemde "verbrede reikwijdte" van het plan valt.

8.5.1 Kappen, inleiding

Om te oefenen met het overzetten van verordeningen naar het omgevingsplan zijn de regels uit de kapverordening, dat zijn regels over het kappen van bomen, in dit hoofdstuk geplaatst. Andere onderwerpen volgen na inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Artikel 20 Aantasten van bomen of andere houtopstanden
Dit artikel gaat over het vellen van een of meer houtopstanden, waarmee ook het kappen een of

meer bomen bedoeld wordt. Het artikel geldt in ieder geval voor houtopstanden die binnen de bebouwingscontour houtkap (zie hieronder de toelichting van lid 20.6 zie paragraaf 8.5.6) staan. Een houtopstand is in de Omgevingswet gedefinieerd als ''een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend''. Dat kunnen ook een of meer bomen zijn. Vellen staat in de Omgevingswet gedefinieerd als ''het rooien of verrichten van andere handelingen die de dood of ernstige beschadiging van een houtopstand tot gevolg kunnen hebben''. Ook het kappen van bomen valt dus onder deze definitie. Deze definities zijn verplicht en daarvan kan niet worden afgeweken.

Het doel van de regels over het kappen is het beschermen van houtopstanden, omdat die belangrijke waarde hebben voor van ecologie, cultuurhistorie en voor de leefbaarheid van een straat of buurt. Deze waarden, maar ook de boomwaarde, bepalen of een vergunning verleend kan worden. De boomwaarde wordt bepaald aan de hand van de omvang van de boom, de economische waarde, de invloed op de locatie, de conditie van de boom en de manier waarop de boom gepland is. De regels in dit artikel verbieden het kappen van bomen zonder een vergunning van burgemeester en wethouders. De vergunning kan worden geweigerd als het kappen de bovengenoemde belangen doorkruist. Het behoud van waardevolle bomen moet worden afgewogen tegen andere belangen, zoals het belang van degene die tot velling wil overgaan. Als bomen gekapt worden of door andere oorzaken verloren gaan, dan geldt in beginsel een herplantplicht.

Afstandseis erfgrens in het Burgerlijk Wetboek en noodkap
Niet alle regels uit de Algemene Plaatselijke Verordening zijn opgenomen.
In artikel 5:42 Burgerlijk Wetboek staat dat er geen bomen, heesters of heggen binnen de afstand 2 meter van de erfgrens mogen staan, behalve als de planten lager zijn dan de erfafscheiding, als de eigenaar van het erf van de buren toestemming heeft gegeven of als het erf grenst aan een openbare weg of een openbaar water. Op grond van lid 2 van dat artikel kan de gemeente in een verordening een kleinere afstand opnemen. Dat heeft de gemeente Utrecht gedaan. Een bestemmingsplan (en ook het omgevingsplan) is geen verordening. Daarom kan de regel over de kleinere afstand niet worden verplaatst en moet dus in de Algemene Plaatselijke Verordening blijven staan.

De regels over noodkap kunnen niet worden opgenomen in het plan, omdat deze onderwerpen over de openbare orde en veiligheid gaan. Deze regels blijven in de Algemene Plaatselijke Verordening. In artikel 20.1 lid 2 onder e van de planregels is aangeven dat de vergunningplicht vanwege een aanschrijving in geval van noodkap is uitgezonderd.

8.5.2 Vergunningplicht

Lid 20.1: vergunningplicht voor kappen
Op de vergunningplicht gelden een aantal uitzonderingen. Deze uitzonderingen hebben betrekking op het periodiek vellen van hakhout voor het uitvoeren van regulier onderhoud, het periodiek knotten of kandelaberen als cultuurmaatregel bij daarvoor geschikte boomsoorten, het kappen van bomen die moeten worden gekapt op grond van de Plantgezondheidswet of het kappen van bomen waarvoor een maatwerkvoorschrift is gesteld. Ten slotte geldt een tweetal uitzonderingen die hierna nader wordt besproken.

Lid 20.1, onderdeel 2, onder b
Na 50 jaar zijn de meeste bomen uitgegroeid, volwassen. Voor het kappen van deze bomen die ouder zijn dan 50 jaar geldt altijd een vergunningplicht. Voor bomen die jonger zijn dan 50 jaar geldt de vergunningplicht alleen als de boom op een perceel staat dat groter is dan 300 m^2. Die regel is opgenomen, omdat in het verleden bleek dat vergunningen voor het kappen van een boom niet of nauwelijks werden geweigerd als de boom in een kleine tuin stond. Nu de regel alleen voor grotere percelen geldt, hoeft in 80% van de gevallen die voorheen vergunningplichtig waren geen vergunning meer te worden aangevraagd. Bij het berekenen van de oppervlakte van een perceel is een aparte regel voor huurwoningen opgenomen, zodat het bij de uitvoering geen verschil maakt of de woning gehuurd of gekocht is. Kadastrale percelen met huurwoningen kunnen namelijk heel groot zijn. Zonder deze nuancering zouden huurders veel vaker een vergunning moeten aanvragen.

Artikel 20, lid 20.1, onderdeel 3
Voor specifieke situaties, namelijk tijdelijke natuur, botanische tuinen en bosplantsoenen geldt een tijdelijke vergunning die het karakter heeft van een jaarvergunning. Deze vergunning is gekoppeld aan een beheerplan. In dit beheerplan moet door de organisatie worden aangegeven welke bomen het behouden waard zijn of welke zij willen vellen en of (want er geldt geen herplantplicht) zij daarbij in herplant of vervanging gaan voorzien. Het beheerplan moet van tevoren door het college worden goedgekeurd. Aan de hand van het beheerplan kan het college bovendien bepalen of de vergunning voor een periode van één, twee of drie jaar wordt verleend. Er kan door het college dus een integrale afweging worden gemaakt waarbij ook de looptijd van de vergunning kan worden betrokken. Bovendien kunnen voorschriften aan de vergunning worden verbonden. Dit terwijl het voor de organisaties het voordeel biedt dat zij vergunningsaanvragen kunnen bundelen.

8.5.3 Beoordeling van de aanvraag

Artikel 20, lid 20.2, onderdeel 1: hoofdbomenstructuur als weigeringsgrond
De nota Bomenbeleid Utrecht (pdf; 3,7 MB) maakt deel uit van de Omgevingsvisie Utrecht. Een van de belangrijkste doelen uit het bomenbeleid is een samenhangende bomenstructuur in de stad behouden en waar mogelijk versterken. Bomen in structuren zijn van waarde voor cultuurhistorie, ecologie en landschap. Een boom heeft een hogere waarde wanneer deze deel uitmaakt van een structuur. Bomen in lanen kenmerken zich door forse maten en onderlinge samenhang. Hun belang is daarmee wijkoverstijgend. In Utrecht hebben we de hoofdbomenstructuur aangewezen. Deze is uit de volgende onderdelen opgebouwd:

- De bomen op lijnen en plekken die kenmerkend zijn voor de geschiedenis van de stad vormen de cultuurhistorische structuur.
- Bomen die een belangrijke samenhang vertonen met de omgeving (landschap, infrastructuur en bebouwing) vormen de ruimtelijke structuur.
- De ecologische structuur bestaat uit bomenlijnen die belangrijke verplaatsingsmogelijkheden bieden voor flora en fauna.

In dit bomenbeleid ligt de nadruk op de rol van de bomen, maar de structuur kan uiteraard worden ondersteund door begeleidende beplanting. We willen de bomen uit de hoofdbomenstructuur beschermen, zodat de verbindingen van de structuur in stand blijven. Bomen uit de hoofdbomenstructuur mogen alleen gekapt worden als dat noodzakelijk is. Daarvoor is een goede belangenafweging noodzakelijk. Het verlies aan waarde van de structuur moet gecompenseerd worden.

De principeprofielen in bijlage 2 van De nota Bomenbeleid Utrecht zijn richtinggevend voor ontwerp, onderhoud en beheer. In de principeprofielen staan kenmerken van de verschillende lijnen en structuren aangegeven.

Artikel 20, lid 20.2, onderdeel 2: diverse waarden
a. ecologische waarde
Hoe ouder de boom, hoe belangrijker de rol in de ecologische betekenis. Een oude boom heeft meer biomassa en geeft meer leefruimte aan organismen. Bomen zijn ecologisch zeer waardevol als zij in een echte verouderingsfase komen en ook allerlei afbraakprocessen starten. Dat laatste gebeurt in een stedelijke omgeving slechts sporadisch. De ecologische waarde neemt ook toe naarmate het milieu waarin de bomen verkeren meer lijkt op het oorspronkelijke milieu waar de soort zijn oorsprong vindt: de samenhang met een gezond bodemsysteem en met de struik-, kruid- en diersoorten die erbij horen.

Voor de ecologische waarde is het belangrijk dat de bomenstructuur geen grote leemten gaat vertonen als gevolg van het vellen van bomen. Bij bomenlanen gaan we uit van een maximaal te overbruggen afstand van 30 meter tussen twee bomen.

Voorbeelden van ecologische waarden:

- de boom biedt een schuil-/broedplaats aan fauna;
- er groeien bijzondere/zeldzame planten op de boom (maretak, korstmossen of andere epifyten);
- er is sprake van een ecologische verbinding voor bijvoorbeeld vogels en insecten, of
- er zijn andere redenen waarom de boom ecologische waarde heeft, bijvoorbeeld omdat de boom op een open stuk grond staat, de boom is een rustplaats voor vogels en insecten of omdat de boom op buurtniveau een verbinding tussen de bomen in de straat en het achterliggende grasveld vormt.

b. cultuurhistorische waarde
Bomen kunnen verweven zijn met de geschiedenis van Utrecht. Ze helpen de ontstaansgeschiedenis van de stad over de eeuwen zichtbaar te maken.

Voorbeelden van cultuurhistorische waarde:

- de boom is herkenbaar als herdenkings-, of markeringsboom;
- de boom levert een buitengewoon aandeel in de beleving van architectonisch belangrijke gebouwen, of
- de boom heeft om andere redenen cultuurhistorische waarde wat bijvoorbeeld blijkt uit archieven of navraag bij bewoners.

c. ruimtelijke waarde
Bomen hebben ruimtelijke waarde, omdat ze bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van de stad en de leefomgeving. Bomen brengen samenhang in de stad. Samenhang ontstaat wanneer bomen deel uitmaken van het gehele ruimtelijke samenspel van het onderliggende landschap, het netwerk van

wegen en water en de bebouwing. Een samenhangende boombeplanting verduidelijkt de (historische) ruimtelijke opbouw van de stad door de relatie met bijvoorbeeld het landschap of stadsgezicht weer te geven, of met de functie of gebruik.

Voorbeelden van ruimtelijke waarden:

- de boom heeft een duidelijke ruimtelijke invloed op wijkniveau;
- de boom is opvallend en indrukwekkend vanwege formaat;
- de boom is beeldbepalend door de mate waarin het beeld van de plek wijzigt door het verwijderen van de boom;
- het verwijderen van een boom veroorzaakt de ervaring van een kale vlakte;
- er zijn andere redenen waarom de boom ruimtelijke waarde heeft bijvoorbeeld in een situatie waarin de boom bijdraagt aan de herkenbaarheid in de wijk: elk kind kent de boom en het speelveld.

d. milieuwaarde
Bomen zorgen voor een eigen microklimaat. Zij dragen op vele manieren bij aan een gezond en veilig woon- werk- en leefmilieu in de stad en zo aan het welzijn van de mens.

Voorbeelden van milieuwaarde:

- de boom speelt een belangrijke rol bij de tijdelijke berging van water;
- de boom is van belang in verband met hoge bebouwingsdichtheid en/of weinig groen in de omgeving van de boom);
- de boom heeft een buitengewone dempende werking op hinderlijke (monotone) geluiden van verkeer of industrie, of
- de boom heeft om andere redenen milieuwaarde bijvoorbeeld omdat het een van de weinige bomen in een straat is en er met het verdwijnen alleen nog het grasveld met omliggende heesters overblijft.

e. boomwaarde
De boomwaarde aan de hand van onderstaande aspecten bepaald:

- de oppervlakte in vierkante centimeters van de dwarsdoorsnede op 1,3 meter boven het maaiveld;
- de economische waarde;
- de standplaatswaarde;
- de conditiewaarde;
- de waarde van de plantwijze.

8.5.4 Herplantplicht

Artikel 20, lid 20.4 herplantplicht
Sinds 21 november 2018 moet iedere houtopstand die geveld wordt gecompenseerd worden door het planten van bomen die vergelijkbaar zijn met de gevelde bomen. Voor elke boom die wordt gekapt, moet een nieuwe boom worden geplant. Dit noemen we de 'herplantplicht'. De belangrijkste redenen voor deze herplantplicht zijn: het bomenaantal in Utrecht minimaal op peil houden en de mogelijkheid om te kunnen handhaven als er geen herplant plaatsvindt.
Binnen 14 maanden na het krijgen van de vergunning voor het vellen moet de beplanting zijn vervangen indien het een boom betreft die op de gemeentelijke vellijst staat. Het college kan van deze termijn afwijken als een project heel lang loopt of als er andere redenen zijn die een vervanging binnen 14 maanden complex maken. Ook voor bomen die niet op de gemeentelijke vellijst staan kan het college afwijken van deze 14 maanden. De nieuwe bomen moeten op de plek waar gekapt wordt, geplant worden. Als dat niet kan, in de buurt van de plek waar gekapt wordt en als dat ook niet kan, dan mag het ook ergens anders in de stad. Als vervanging helemaal niet mogelijk is, kan in plaats daarvan een financiële compensatie worden opgelegd voor het verlies van groen. Dit geld wordt gebruikt voor het planten van bomen of groen in Utrecht. De herplant is geslaagd als de gekapte houtopstand duurzaam is vervangen door een andere boom.

Gereedmeldingsplicht
In de vergunningvoorschriften wordt de eis opgenomen dat binnen twee weken, nadat de herplant voltooid is, dat wordt gemeld bij burgemeester en wethouders. De gemeente controleert of de herplantplicht wordt nageleefd binnen de gestelde termijn. De gereedmeldingsplicht is een belangrijk hulpmiddel voor toezicht en handhaving.

Uitzondering herplantplicht: bosplantsoen, tijdelijke natuur, botanische tuin
Bosplantsoenen zijn houtachtige beplantingen die overwegend bestaan uit inheems materiaal met, in wisselende verhoudingen en samenstelling, een kruid-, struik-, en bomenlaag. In plaats van herplant is voor bosplantsoenen 'natuurlijke verjonging' beter. Bij de kap van een boom wordt daarom geen nieuwe boom geplant, maar krijgen zaailingen in de ondergroei kans om uit te groeien

tot een grote boom. Dit verhoogt de ecologische waarde van het bosplantsoen.

Tijdelijke natuur is een term vanuit de Wet natuurbescherming. De grondeigenaar heeft vooraf juridische toestemming geregeld op grond van de Wet natuurbescherming om tijdelijk natuur aan te leggen en te onderhouden die de eigenaar later mag verwijderen. Dit wordt bijvoorbeeld toegepast bij bouwprojecten wanneer de grond pas over een aantal jaar ontwikkeld wordt. In de tussentijd heeft het gebied een hoge ecologische waarde. De grote hoeveelheid bomen die zich in de tussentijd spontaan ontwikkelt, is uitgezonderd van de herplantplicht. Hierdoor zorgen we ervoor dat bomen en natuur zich ongehinderd kunnen ontwikkelen zonder de uiteindelijke ontwikkeling van het bouwproject onmogelijk te maken.

De Botanische Tuinen beheren en ontwikkelen hun bomencollectie op basis van cultuurhistorie, onderwijs, onderzoek en natuurbescherming. De kap van oude bomen en het planten van nieuwe bomen wordt al jaren van tevoren bepaald. Vaak wordt de herplantplicht op een andere wijze ingevuld, door van tevoren de nieuwe boom al op te kweken.

Om een uitzondering op de herplantplicht te krijgen, moet de aanvrager een meerjarig beheerplan maken en ter beoordeling voorleggen aan het college. Het doel van het beheerplan is om te beschrijven hoe de waarde van de bomen op peil wordt gehouden. In dit beheerplan moet de aanvrager aangeven welke bomen het behouden waard zijn of welke zij voornemers zijn te vellen en of zij daarbij in herplant gaan voorzien. Aan de hand van het beheerplan kan het college bepalen voor welke periode de vergunning wordt verleend. Bovendien kunnen voorschriften aan de vergunning worden verbonden. Aan het eind van de looptijd van de vergunning wordt het beheerplan geëvalueerd.

8.5.5 Indieningseisen voor een vergunning

De indieningseisen van lid 20.5 zijn overgenomen van artikel 7.5 van de Regeling omgevingsrecht. Na invoering van de Omgevingswet zal deze regeling komen te vervallen. De indieningsvereisten moeten dan zijn geregeld in het omgevingsplan.

8.5.6 Bebouwingscontour

In lid 20.6 is de aanwijzing van de Bebouwingscontour Houtkap opgenomen die onder de Omgevingswet moet worden aangewezen op grond van artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving. De Bebouwingscontour Houtkap is dezelfde als de contour op grond van de Verordening tot vaststelling van de bebouwde kom Houtopstanden 2018. Binnen deze contour is de gemeente volledig bevoegd. Buiten deze contour gelden de gemeentelijke regels over houtopstanden. Buiten die bebouwingscontour mogen gemeenten ook regels stellen voor die houtopstanden waarover geen rijksregels zijn gesteld in het Besluit activiteiten leefomgeving (paragraaf 11.3.2). Gemeenten mogen buiten de bebouwingscontour houtkap regels stellen over bijvoorbeeld fruit- en notenbomen, houtopstanden langs wegen en waterwegen en beplantingen in één rij langs landbouwgronden, productiebossen voor houtige biomassa en houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 are of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat (art. 11.111, tweede lid van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Dit is in lijn met de huidige Wet natuurbescherming.

Als het gaat om houtopstanden die wél onder de bescherming van het Bal vallen, kunnen de gemeenten nog steeds regels stellen met andere oogmerken dan die genoemd worden in het Bal. De oogmerken in het Bal zien op natuurbescherming, instandhouding van het bosareaal in Nederland en het beschermen van landschappelijke waarden. Buiten de bebouwingscontour houtkap kunnen gemeenten dus regels stellen bijvoorbeeld ter bescherming van de cultuurhistorische of recreatieve waarde van een gebied of het voorkomen van visuele hinder of onveilige situaties. Het Bal biedt niet de mogelijkheid voor gemeenten om regels te stellen over houtopstanden buiten de bebouwingscontour houtkap met dezelfde oogmerken als de rijksregels (met de oogmerken natuurbescherming, de instandhouding van het bosareaal in Nederland of het beschermen van landschappelijke waarden). In dat geval kan de gemeente wel het stellen van extra regels aandragen bij de provincie.

8.5.7 Herplantplicht zonder vergunning

De in dit artikel bedoelde herplantplicht geldt niet zonder meer, maar pas wanneer burgemeester en wethouders daartoe besluiten.

Het derde lid betreft een boom of andere houtopstand die nog wel in leven is, maar waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat hij binnen afzienbare tijd zal teniet gaan. Krachtens het derde lid kan de zakelijk gerechtigde worden verplicht tot het in stand houden van dergelijke bomen. Deze verplichting kan inhouden het ongedaan maken of voorkomen, voor zover mogelijk van

(dreigende) ernstige beschadiging of aantasting ten gevolge van weersomstandigheden, ziekten, verwaarlozing, vraat door dieren, het weghalen van bosstrooisel, bouw- en sloopwerkzaamheden, het aanleggen van terreinverhardingen, het storten van afval, enz.

8.5.8 Overgangsrecht

In artikel 20.8 is geregeld dat de regels uit dit plan voor gaan op de regels uit de Apv. Daar waar het Chw bestemmingsplan geldt, gelden de regels uit artikel 20 van het Chw-bestemmingsplan en de artikelen 4:10 en 4:12 van de Apv. De artikelen 4:10 en 4:12 van de Apv blijven gelden naast de regels uit artikel 20 van het Chw bestemmingsplan, omdat deze artikelen niet in het Chw bestemmingsplan kunnen worden opgenomen. Zolang een beheersverordening in een gebied geldt, zijn de regels uit de Apv (afdeling 4.3 inclusief de artikelen 4:10 en 4:12) van toepassing.

8.6 Algemeen overgangsrecht (hoofdstuk 7 van de regels)

Artikel 21 Overgangsrecht
In het Besluit ruimtelijke ordening zijn standaardregels opgenomen die in elk bestemmingsplan moeten worden overgenomen.

Als de in het plan opgenomen regels, voor wat betreft gebruik of bebouwing, afwijken van een bestaande legale situatie, dan zijn daarop de overgangsregels van toepassing. De overgangsregel heeft tot doel bestaande belangen te respecteren totdat realisering van de nieuwe regels plaatsvindt.

Voor bouwwerken die onder het overgangsrecht vallen, is bepaald dat deze gedeeltelijk mogen worden vernieuwd of veranderd, als de bestaande afwijking niet wordt vergroot. Gehele vernieuwing is in principe uitgesloten, waaronder ook gefaseerde vernieuwing van een bouwwerk wordt verstaan. Het doel van het overgangsrecht is dat het bestaande bouwwerk in de bestaande staat in stand mag worden gehouden. Uitsluitend na het tenietgaan van het bouwwerk door een calamiteit, waarmee onder andere brand of extreme weersomstandigheden wordt bedoeld, is onder voorwaarden gehele vernieuwing toegestaan.

Vergunningplichtige bouwwerken die zonder vergunning zijn gebouwd, kunnen door overgangsrecht niet gelegaliseerd worden. Bouwen zonder vergunning is immers een overtreding van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht die niet door een regeling in een bestemmingsplan ongedaan kan worden gemaakt.

Met een beroep op het overgangsrecht kan wel een aanvraag worden ingediend voor de verbouw van een illegaal bouwwerk. Om te voorkomen dat een dergelijke aanvraag moet worden gehonoreerd, is in de overgangsbepaling van dit plan opgenomen dat deze slechts van toepassing is op legale bouwwerken.

Voor het gebruik dat onder het overgangsrecht valt, is bepaald dat dat gebruik mag worden voortgezet. Het gebruik mag ook worden gewijzigd, voor zover de afwijking ten opzichte van het toegestane gebruik niet vergroot wordt.

Hiervoor is al aangegeven dat illegale bouwwerken niet gelegaliseerd kunnen worden door overgangsrecht. Voor gebruik is dat in principe wel mogelijk maar vanuit het oogpunt van handhaving ongewenst. Daarom is in de overgangsregeling bepaald dat het gebruik, dat al in strijd was met het voorheen geldende plan, van het overgangsrecht is uitgesloten.

Ook na het van kracht worden van dit plan kan dus nog met succes handhavend worden opgetreden tegen gebruik dat reeds in strijd was met het voorgaande bestemmingsplan. Dit laatste is natuurlijk ook afhankelijk van andere aspecten, waaronder de vraag of het strijdige gebruik al zolang plaatsvindt dat de gemeente haar rechten heeft verwerkt.

Artikel 22 Slotregel
In dit artikel is de naam van het plan, de citeertitel, omschreven. De naam is een vereenvoudiging van de naam die in de officiële publicatie wordt gebruikt: "Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord". Die naam in de publicatie is nodig voor de website ruimtelijkeplannen.nl.

8.7 Algemene regels en de uitvoering van beleid

8.7.1 Algemene uitgangspunten, omgevingsvisie

De algemene regels in de hoofdstukken 3 tot en met 6 van de regels geven uitvoering aan het beleid van de Omgevingsvisie Utrecht. Dat beleid is al verwerkt in de bestemmingsplannen. In algemene regels staan geen regels die de uitvoering van het beleid in die plannen veranderen.

8.7.2 Rijksbeleid, provinciaal beleid, waterschapsbeleid

Het rijksbeleid en het provinciale en het waterschapsbeleid is, voor zover van belang voor het plangebied, vertaald in wetgeving. De wettelijke regelingen zijn bij het opstellen van het plan toegepast.

8.7.3 Thematisch beleid

8.7.3.1 De doorwerking van het beleid in dit plan

Het gemeentelijke, sectorale beleid is opgenomen in de Omgevingsvisie van Utrecht. Dit beleid is zoveel mogelijk verwerkt in dit plan. Er is echter ook thematisch (sectoraal) beleid dat bij de verlening van vergunningen op basis van dit plan wordt betrokken. Dit geldt voor de volgende beleidsthema's: gebouwd erfgoed, detailhandel, horeca, beleid over woningvorming en –splitsing en parkeren. Op de website Omgevingsvisie Utrecht is het beleid over deze thema's te vinden. Als burgemeester en wethouders beleidsregels hebben vastgesteld, is op die website doorgaans de link naar die regels te vinden. Beleidsregels worden overigens ook op overheid.nl gepubliceerd.

Het plan past in de verschillende thematische beleidskaders, zie daarvoor hoofdstuk 2 van de toelichting.

8.7.3.2 Enkele thema's uitgelicht

Groen, natuur, fora en fauna
De regels over het vellen van een houtopstand, waaronder het kappen van een boom zijn nieuw in dit plan. De regels volgen het recente beleid: zie verder paragraaf 8.5.
De andere regels van het plan hebben geen effect op de uitvoering van het groen- of natuurbeleid.

Archeologie
Ook nieuw is dat in het plangebied de regels over archeologie gelden, in plaats van de vergelijkbare regels in de Verordening op de archeologische monumentenzorg. Omdat bij het aanwijzen van gebieden waar de verwachting bestaat dat er archeologische resten in de grond zitten een recente archeologische verwachtingenkaart is gebruikt, voldoet de gemeente aan de eisen van de Omgevingswet. In paragraaf 8.4 wordt de nieuwe regeling en de achtergronden daarvan nader toegelicht.

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Aanmeldnotitie

Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord (plan MARK)

Aanmeldingsnotitie (vormvrije) m.e.r.-beoordeling

Opdrachtgever
Gemeente Utrecht
Contactpersoon
[redacted]
Kenmerk
R074279ai.21AH4ZJ.jjb
Versie
04_001
Datum
14 februari 2022
Auteur
[redacted]

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007076083B01

LBP|SIGHT

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

1.1 Beschrijving activiteit 3
1.2 Waarom een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling? 3
1.3 Leeswijzer 4

2 Kenmerken van het project 5

2.1 Beschrijving project 5
2.2 Cumulatie met andere projecten 6
2.3 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen 7
2.4 Productie van afvalstoffen 7

3 Plaats van het project 8

4 Kenmerken van het potentiële effect 10

4.1 Verkeer 10
4.2 Parkeren 10
4.3 Geluid 11
4.4 Luchtkwaliteit 12
4.5 Gezondheid 13
4.6 Water en klimaatadaptatie 14
4.7 Bodemkwaliteit 15
4.8 Archeologie en cultuurhistorie 15
4.9 Geur 16
4.10 Natuur 16
4.11 Externe veiligheid 17
4.12 Trillingshinder 17
4.13 Ruimtelijke kwaliteit 18

5 Conclusie m.e.r.-beoordeling 20

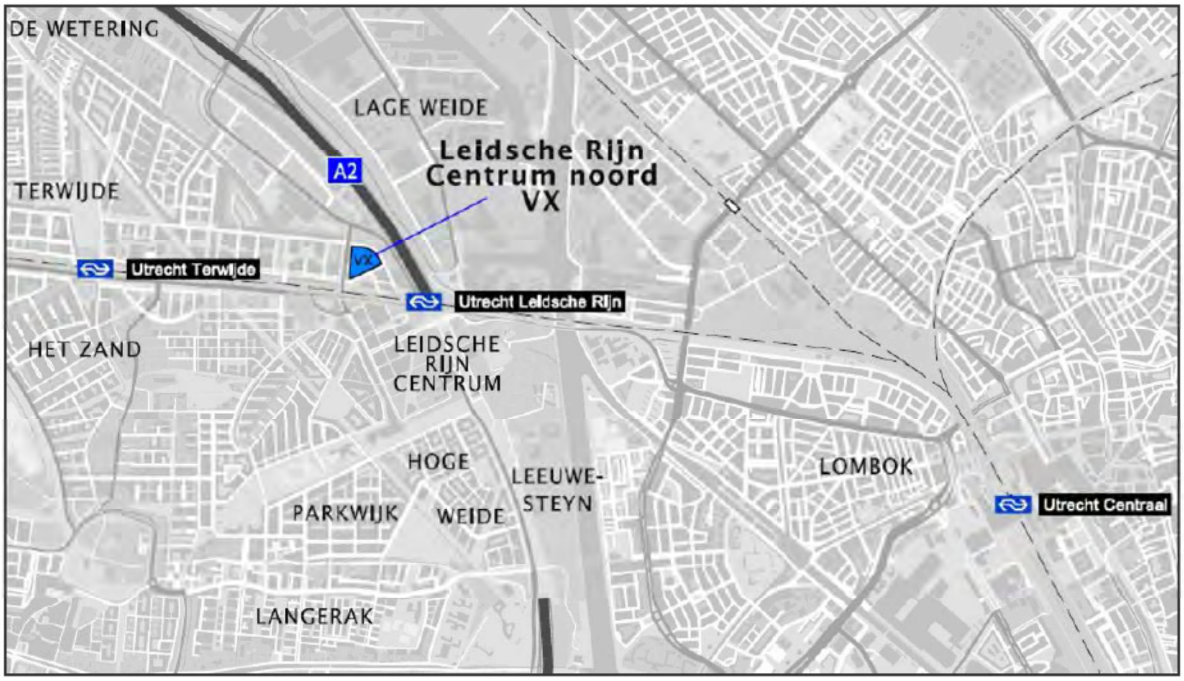
Bijlagen

Bijlage I Akoestisch onderzoek
Bijlage II Luchtkwaliteitsonderzoek
Bijlage III Verkennend bodemonderzoek
Bijlage IV Quickscan soortenbescherming
Bijlage V Onderzoek externe veiligheid
Bijlage VI Trillingsonderzoek
Bijlage VII Windhinderonderzoek
Bijlage VIII Bezonningsonderzoek

1 Inleiding

1.1 Beschrijving activiteit

In een braakliggend plangebied van circa 16.900 m^2 in Utrecht Leidsche Rijn, dat rondom wordt begrensd door de Stockholmstraat, Reykjavikstraat en Terweijdesingel, is het plan MARK voorzien. Het plangebied is ook wel bekend als de hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord. Het plan MARK betreft het bouwen van 3 torens/hoogteaccenten met verschillende bouwhoogtes, bovenop 3 grotere bouwvolumes/-blokken. De hoogste toren krijgt een bouwhoogte van circa 140 meter. Het programma binnen het plan MARK omvat hoofdzakelijk appartementen voor verschillende doelgroepen, maar ook leisure, horeca, commerciële voorzieningen, detailhandel en maatschappelijke voorzieningen. De maximale omvang bedraagt respectievelijk 1.200 appartementen en een totale bruto vloeroppervlakte van 5.800 m^2 voor de overige functies. Het volledige bouwvolume omvat een bruto vloeroppervlakte van circa 112.600 m^2 en heeft een voetprint van circa 11.000 m^2. Onder het bouwvolume is een (ondergrondse) parkeergarage voorzien.



Figuur 1.1
Ligging plangebied/hoogbouwkavel (aangeduid als 'Leidsche Rijn Centrum noord VX') in Utrecht (bron: stedenbouwkundig plan gemeente Utrecht).

1.2 Waarom een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling?

Vanwege de voor het project benodigde herziening van het bestemmingsplan is het Besluit milieueffectrapportage (hierna: m.e.r.) van belang. Het voorgenomen project kan worden aangemerkt als een 'stedelijk ontwikkelingsproject', zoals genoemd onder categorie D11.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Dit betekent dat de m.e.r.-beoordelingsprocedure van toepassing is

(artikel 7.16 en verder Wet milieubeheer). Een m.e.r. beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of er bij een voorgenomen activiteit, die genoemd staat in onderdeel D van het Besluit m.e.r., belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden.

Tabel 1
Categorie D11.2, bijlage 2, Besluit m.e.r.

Activiteiten	**Gevallen**	**Plannen**	**Besluiten**
De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedel jk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op (1) een oppervlakte van 100 hectare of meer; (2) een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of (3) een bedrijfsvloer-oppervlakte van 200.000 m² of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in art kel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtel jke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

De omvang van het project blijft (ruimschoots) onder de drempelwaarden uit categorie D11.2, zoals genoemd in de kolom 'Gevallen' van tabel 1. Ook bij activiteiten die deze drempelwaarden niet overschrijden, is het nodig dat het bevoegd gezag nagaat of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu en of deze gevolgen zodanig zijn dat toch een m.e.r.-procedure aan de orde is. Dit vereist een gemotiveerd oordeel van het bevoegd gezag, in dit geval het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht. Dit oordeel wordt een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling genoemd.

1.3 Leeswijzer

Gezien het voorgaande wordt van de initiatiefnemer gevraagd om in een zogenaamde aanmeldingsnotitie voldoende informatie over de beoogde activiteiten c.q. het project te geven. De navolgende aanmeldingsnotitie dient daarom als motivering voor het door bevoegd gezag te nemen m.e.r.-beoordelingsbesluit.
In deze aanmeldingsnotitie is aangesloten bij de indelingswijze van de beoordelingscriteria uit bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn 2011/92/EU. In hoofdstuk 2 en 3 worden daarom respectievelijk de kenmerken en plaats/locatie van het project beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 per relevant milieuaspect ingegaan op de kenmerken van het potentiële effect van het project. In hoofdstuk 5 wordt afgesloten met een korte conclusie.

2 Kenmerken van het project

2.1 Beschrijving project

Bebouwing
Het plan MARK is voorzien in een braakliggend plangebied van circa 16.800 m^2 in Utrecht Leidsche Rijn, dat rondom wordt begrensd door de Stockholmstraat, Reykjavikstraat en Terweijdesingel. Het plan MARK betreft 3 torens/hoogteaccenten met bouwhoogtes van circa 80, 100 en 140 meter, bovenop 3 grotere bouwvolumes/-blokken met een bouwhoogte van maximaal 25 meter. De totale voetprint van deze bebouwing bedraagt circa 11.200 m^2, zodat nog circa 5.600 m^2 onbebouwde oppervlakte resteert.
Het programma binnen het plan MARK omvat hoofdzakelijk appartementen voor verschillende doelgroepen, maar ook leisure, horeca, commerciële voorzieningen, detailhandel en maatschappelijke voorzieningen. De onderverdeling is daarbij als volgt:

- maximaal 1.200 woningen/appartementen (Betreft koop- en huurwoningen voor diverse doelgroepen en in diverse prijsklassen, waarbij maximaal 1.075 appartementen met een bruto vloeroppervlakte tussen 80-130 m^2 en 125 met een bruto vloeroppervlakte groter dan 130 m^2 zijn toegestaan. Appartementen met een bruto vloeroppervlakte kleiner dan 80 m^2 zijn tot maximaal 1.200 onbeperkt toegestaan.);
- maximaal 250 m^2 bruto vloeroppervlakte leisure;
- maximaal 1.000 m^2 bruto vloeroppervlakte horeca;
- maximaal 1.050 m^2 bruto vloeroppervlakte commerciële voorzieningen;
- maximaal 300 m^2 bruto vloeroppervlakte detailhandel;
- maximaal 3.200 m^2 bruto vloeroppervlakte maatschappelijke voorzieningen (waaronder 48 zorgunits).

De voorgaande onderverdeling betreft nadrukkelijk het maximale, *worst case* programma dat in de benodigde herziening van het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt.

De 3 geprojecteerde bouwvolumes/-blokken zijn gesloten en hieronder is een (ondergrondse) parkeergarage voorzien. De benodigde fietsenstallingen, entrees en technische ruimtes zijn inpandig in de bouwvolumes opgenomen. Verder is nog vermeldenswaardig dat in de bouwdelen met een woonfunctie gemeenschappelijke ruimtes aanwezig zijn, deze ruimtes kunnen bewoners gebruiken om bijvoorbeeld een verjaardag te vieren of in te werken. Tot slot is van belang dat de bovenste etage van de hoogste toren openbaar toegankelijk wordt, hier komt een rooftopbar of een restaurant.

Terrein/buitenruimte
Tussen de 3 geprojecteerde bouwvolumes/-blokken is op maaiveld een centraal, groen ingericht plein voorzien, met de publieke voorzieningen zoveel mogelijk aan dit plein gesitueerd. Voor de inrichting van dit plein wordt gedacht aan onder andere zit-, water- en groenelementen (waaronder bomen). Het plein fungeert daarmee voor het plan MARK als ontmoetings- en verblijfsruimte voor toekomstige bewoners.
Daarnaast zijn ook op de lagere dakoppervlakken van de 3 bouwvolumes/-blokken buitenruimtes voorzien, in de vorm van dak- en/of moestuinen die tevens als gemeenschappelijke ruimte kunnen fungeren.



Figuur 2.1
Impressie plan MARK (bron: tenderinzending consortium KEES).

2.2 Cumulatie met andere projecten

Op basis van het in de omgeving geldende bestemmingsplan 'Leidsche Rijn centrum Noord' is in de directe omgeving van het plangebied met name nog de ontwikkeling van kantoorbebouwing mogelijk. Op kavel W2 ten oosten van het plangebied wordt op dit moment een kantoor met een bruto vloeroppervlakte van circa 11.500 m2 gebouwd. Naar verwachting zijn deze bouwwerkzaamheden afgerond wanneer in het plangebied gebouwd kan worden. Voor de kavels W3 tot en met W6 (ten noordoosten en noorden van het plangebied) en Y2 (ten zuiden van het plangebied) is een totale bruto vloeroppervlakte van circa 50.000 kantoor beoogd. Hiervan start de bouw naar verwachting pas na afronding van de bouwwerkzaamheden in het plangebied. Cumulatieve milieueffecten gedurende de bouwfase worden daarom niet aan de orde geacht. Voor wat betreft cumulatie in de gebruiksfase geldt dat voor de ontwikkeling van het plangebied bij de inhoudelijke beoordeling van de milieuaspecten, voor zover relevant (bijvoorbeeld bij het aspect verkeer), rekening is gehouden met de maximale mogelijkheden in het geldende bestemmingsplan. Dit betekent dat nadrukkelijk is uitgegaan van cumulatie van milieueffecten met de voorzienbare ontwikkelingen in de omgeving, waaronder de genoemde plannen voor de kavels W2 tot en met W6 en Y2. Op basis van de in hoofdstuk 4 beoordeelde milieuaspecten (en de

achterliggende onderzoeken) zijn cumulatieve milieueffecten gedurende de gebruiksfase daarom niet aan de orde geacht.

2.3 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Voor het project wordt geen gebruik gemaakt van de natuurlijke hulpbronnen in het plangebied, zo is bijvoorbeeld geen water- of zandwinning aan de orde.

2.4 Productie van afvalstoffen

Tijdens zowel de bouw- als gebruiksfase van het project vindt geen grootschalige productie van afvalstoffen plaats. Ook worden geen stoffen geproduceerd die (nadelige) effecten hebben op de bodem- en/of waterkwaliteit. Voor de afvoer van huishoudelijk afval worden de reguliere procedures en processen gevolgd, zoals het scheiden van afvalstromen en afvoer naar erkende verwerkers. Gelet op de aard en omvang van het project is geen sprake van grootschalige productie van afvalstoffen als bedoeld in de Europese m.e.r.-richtlijn.

3 Plaats van het project

Het plangebied ligt ten noorden van treinstation Utrecht Leidsche Rijn en de spoorlijn Utrecht-Gouda en ten zuiden en westen van de A2, waarbij in de directe omgeving een variëteit aan functies aanwezig dan wel toegestaan is (onder andere woningen en kantoren). Het plangebied is daarbij rondom begrensd door de Stockholmstraat, Reykjavikstraat en Terweijdesingel.
Tot aan de start van de planontwikkeling voor VINEX-locatie Leidsche-Rijn in de jaren '90 werd het plangebied agrarisch gebruikt. Daarna is het plangebied steeds verder 'ingekapseld' door nieuwbouw en de aanleg van wegen. Tot op heden ligt de kavel echter braak en heeft het gebruik zich beperkt tot tijdelijke opslag van bouwmaterieel en een tijdelijke P+R-parkeerplaats.
Belangrijkste kwaliteiten zijn de markante/centrale ligging ten opzichte van de A2 en het spoor en de goede bereikbaarheid (zowel met OV en fiets als de auto).



Figuur 3.1
Luchtfoto met begrenzing plangebied (bron: concept-bestemmingsplan gemeente Utrecht).

Het plan om in het plangebied hoogbouw te realiseren dateert al vanaf het begin van de ontwikkeling van Leidsche Rijn, maar is op basis van het geldende bestemmingsplan nog niet mogelijk. In het bestemmingsplan 'Leidsche Rijn Utrecht 1999' heeft de kavel de uit te werken

bestemming 'Bedrijfsdoeleinden'. Dit houdt onder andere in dat in het plangebied (nog) niet gebouwd mag worden.
In de omgeving van het plangebied zijn de volgende functies aanwezig:

- Kantoren en een ontwikkellocatie voor kantoren ten noorden, oosten en zuidoosten van het plangebied, tussen de Reykjavikstraat, de A2 en het spoor. Ook verder noordwaarts liggen langs de A2 kantoren. Waar de A2 niet wordt 'afgeschermd' door kantoorbebouwing, bevindt zich langs de A2 een geluidswal/-scherm.
- Twee appartementengebouwen met enkele commerciële ruimten in de plint (Reykjavik en Campus 030) en een parkeergarage ten zuiden van het plangebied, tussen de Stockholmstraat en het spoor.
- Een woonzorgcentrum en een appartementengebouw ten westen van het plangebied, deze functies worden van het plangebied gescheiden door de Terweijdesingel en een waterpartij.

Belangrijkste kwaliteiten van de omgeving zijn, naast de centrale ligging en goede bereikbaarheid, de stedelijkheid en menging van functies (inclusief de dynamiek die dit met zich meebrengt).

Beschermde gebieden
Voor wat betreft de ligging ten opzichte van beschermde gebieden geldt het volgende:

- Gebieden die onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) liggen op meer dan 2 kilometer afstand van het plangebied.
- Het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied ligt op meer dan 4,5 kilometer afstand van het plangebied.
- Het plangebied heeft in het geldende bestemmingsplan geen archeologische dubbelbestemming en is geen onderdeel van een gebied dat door de provincie als archeologisch en/of cultuurhistorisch waardevol is aangewezen.

4 Kenmerken van het potentiële effect

4.1 Verkeer

Het plangebied wordt via de Reykjavikstraat en Stockholmstraat richting de Terweijdesingel ontsloten. De Terwijdesingel is onderdeel van de hoofdinfrastructuur binnen Leidsche Rijn.
Het plan MARK leidt gezien de omvang tot een aanzienlijke verkeersgeneratie, deze is ingeschat op circa 6.300 verkeersbewegingen per werkdag. De omliggende verkeersstructuur is hier al in belangrijke mate op gedimensioneerd, zodat deze toename naar verwachting kan worden opgevangen zonder dat de doorstroming en verkeersveiligheid in het geding komt. Dit wordt bevestigd door de analyse van de doorstroming op kruispunten binnen het invloedsgebied van het plan MARK die is uitgevoerd in het kader van het (concept-)bestemmingsplan. In deze analyse is tevens rekening gehouden met autonome/voorziene ontwikkelingen binnen het invloedsgebied. Op basis van de modeluitkomsten uit deze analyse is geconstateerd dat de groei van het autoverkeer als gevolg van het plan MARK niet tot extra doorstromingsknelpunten leidt. Ook zonder het plan MARK is een aantal kruispunten vol, wat de I/C-verhouding betreft. De I/C-verhouding stijgt slechts in een enkel geval met enkele procenten op de kruispunten op het viaducten op de A2. Met andere woorden: De hinder c.q. congestie als gevolg van de hoge I/C-verhoudingen zou zich op de deze kruispunten ook zonder het plan MARK voor kunnen doen (of deze congestie zich daadwerkelijk voor gaat doen is overigens nog niet met zekerheid te zeggen, omdat gerekend wordt met verkeersprognoses voor over 10 jaar). De mogelijke hinder c.q. congestie is dan ook niet het gevolg van het plan MARK, maar is primair toe te rekenen aan de verwachte verdere groei van Utrecht en Leidsche Rijn in het bijzonder. Gezien het voorgaande zijn in het kader van het plan MARK geen verkeersmaatregelen noodzakelijk geacht, met name omdat sprake is van een relatief (zeer) beperkt projecteffect en mogelijke hinder c.q. congestie die primair is toe te rekenen aan autonome ontwikkelingen.
Daarbij komt nog dat het plangebied ook zeer goed met het OV, de fiets en te voet bereikbaar is, zodat het aantal gemodelleerde verkeersbewegingen in praktijk lager kan uitvallen.
Om het aantal verkeersbewegingen zoveel mogelijk te beperken, werkt de betrokken ontwikkelcombinatie (KEES) voor het plan MARK een slim-en duurzaam (elektrisch) deelmobiliteitsconcept uit.

Conclusie
Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft verkeer belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.2 Parkeren

Voor het plan MARK wordt uitgegaan van een parkeerbehoefte van circa 765 plaatsen, rekening houdend met de ligging ten opzichte van OV-haltes (met name het treinstation), de toepassing van circa 90 deelmobiliteitsplekken en fietsvoorzieningen (stallingsruimte, deelfietsen, oplaadpunten, etc.). Deze behoefte is (uiteraard) bepaald op basis van het meest recente, gemeentelijke parkeerbeleid, zoals vastgelegd in de Parkeervisie 2021. In het plangebied en de omgeving geldt een betaald parkeerregime, waarbij een deel van de parkeerbehoefte wordt opgevangen in de ondergrondse parkeergarage in het plangebied (met name voor bewoners) en een deel in elders

gelegen parkeervoorzieningen (met name voor bezoekers). Meer kwantitief kan hierover nog het volgende worden aangegeven:

- Binnen het plangebied zijn in de parkeergarage 445 parkeerplaatsen voorzien.
- De resterende parkeerplaatsen worden geregeld in de nabij gelegen parkeergarage aan de Stockholmstraat, ook wel aangeduid als doelgroepengarage, of in een andere parkeergarage in de directe omgeving.
- Van de deelmobiliteitsplekken zijn er circa 50 in het plangebied voorzien en circa 40 in de openbare ruimte, waarbij voor die laatste categorie plekken met name de openbare parkeerplaatsen in de Stockholmstraat, Reykjavikstraat en de parallelweg van de Terwijdesingel worden ingezet.

Op basis van het voorgaande kan het parkeren naar huidig inzicht adequaat opgelost worden. Om de parkeerbehoefte zoveel mogelijk te beperken, werkt de betrokken ontwikkelcombinatie (KEES) in lijn met het voorgaande voor het plan MARK een slim-en duurzaam (elektrisch) deelmobiliteitsconcept uit.

Conclusie
Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft parkeren belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.3 Geluid

Voor het project is (mogelijke) geluidbelasting vanwege wegverkeer, railverkeer en industrielawaai aan de orde. Te verwachten valt echter dat met (nader uit te werken) mitigerende maatregelen een akoestische situatie kan worden gerealiseerd die voldoet aan de geldende wet- en regelgeving. Deze verwachting wordt bevestigd in het uitgevoerde akoestisch onderzoek, waarin onder andere het volgende is geconcludeerd (zie ook bijlage I):

- *De maximale geluidbelasting van de Rijksweg A2 bedraagt 63 dB en overschrijdt daarmee ruim de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. De bestemming is in principe niet mogelijk wanneer de geluidsbelasting op de gevel meer bedraagt dan de maximale ontheffingswaarde. Daarbij dient iedere woning de beschikking te hebben over een geluidluwe gevel.*
- *De wegen met een maximum snelheid van 30 km/u zijn getoetst in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De gemeente houdt hierbij dezelfde criteria aan als de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 56 dB. Dit is ruim onder de geldende maximale ontheffingswaarde van 58 dB; daarmee is er sprake van een goede ruimtelijke ordening. Omdat 30 km/u-wegen formeel niet onder de Wet geluidhinder vallen, is het voor deze bron niet nodig een hogere waarde vast te stellen.*
- *Vanwege het spoor geldt dat de voorkeursgrenswaarde in het gehele plangebied (op hoogte) wordt overschreden. De maximale geluidbelasting bedraagt 68 dB. Er wordt hiermee (net) voldaan aan maximale ontheffingswaarde. Vanwege het railverkeer zijn er hogere waarden nodig.*
- […] *dat het geluid dat afkomstig is van industrieterrein Lage Weide de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in het plangebied overschrijdt. Met een hoogst berekende waarde van 53 dB(A) wordt de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) niet overschreden. Aangezien de maximale geluidruimte van de bedrijven op Lage Weide nog niet helemaal is ingevuld – er is aan deze zijde nog 1 dB ruimte over – zal de te verlenen hogere waarde hiermee worden opgehoogd tot 54 dB(A).*

- *Uit het onderzoek blijkt dat de gevelbelasting op de drie torens aan alle zijden en op bijna alle verdiepingen boven de voorkeurswaarde ligt van één of meerdere bronnen. Op blokniveau hebben de woningen dus geen luwe gevel. Vanwege de hoge geluidbelasting van de Rijksweg (maar ook de andere bronnen) behoeft het realiseren de luwe gevel (en buitenruimte indien aanwezig) de nodige aandacht bij de aanvraag van de omgevingsvergunning. Mogelijke maatregelen lijken (hoge) balkonschermen en afsluitbare loggia's of iets vergelijkbaars te kunnen zijn. Deze zaken dienen in een vroeg stadium bij het ontwerp te worden betrokken.*
- *De maximaal gecumuleerde geluidsbelasting (68 dB) blijft nog binnen de maximaal te ontheffen waarde die geldt voor binnenstedelijk wegverkeer.*
- *Het geluidseffect vanwege de verkeersaantrekkende werking op de bestaande woningen in de omgeving is inzichtelijk gemaakt middels een emissievergelijking tussen de toekomstige situatie met plan en zonder plan (autonoom). De toename door het plan ligt onder de drempel van 1.5 dB en wordt daarmee in het kader van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar geacht.*

Voor het plan MARK zijn hogere waarden nodig vanwege de geluidsbronnen Rijksweg A2, Terwijdesingel, Vleutensebaan, Stadsbaan, Spoorweg Utrecht-Woerden en het gezoneerde industrieterrein Lage Weide.

Conclusie
De geluidbelasting vanwege het wegverkeer, railverkeer en industrielawaai heeft geen onaanvaardbare orde van grootte. Deze geluidbelasting is permanent en doet zich met name overdag voor. Relevante effecten van de geluidbelasting beperken zich tot het plangebied. Akoestische maatregelen aan de geluidbronnen of in de overdracht (tussen het plangebied en de geluidbron) zijn niet mogelijk of niet doelmatig. De maximale geluidbelastingen worden in het voor de hogere waarden benodigde besluit vastgelegd. Daarbij is van belang dat voor alle appartementen in het plan MARK de benodigde geluidwering van de gevel bouwtechnisch haalbaar is en geluidwerende maatregelen ten behoeve van een geluidluwe gevel (en buitenruimte indien aanwezig) mogelijk zijn, waarmee ook de relatief hoge geluidbelastingen gemitigeerd kunnen worden. Daar komt bij dat het verkeer van en naar het plangebied geen onaanvaardbare toename van de geluidbelasting op omliggende, bestaande woningen tot gevolg heeft. Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft geluid belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.4 Luchtkwaliteit

Projecteffect
Om de effecten van het plan MARK op de luchtkwaliteit te beoordelen is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek: *blijkt dat het plan MARK niet tot overschrijdingen van de luchtkwaliteiteisen van de Wet milieubeheer zal leiden, ook niet als het cumulatief beschouwd wordt met de andere planvorming in de directe omgeving. Het plan zelf draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit* (zie verder bijlage II).

Heersende luchtkwaliteit
Via het dichtst bij het plangebied gelegen rekenpunt op de kaart van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) zijn over de heersende luchtkwaliteit de volgende data verkregen:

- De jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO2) bedroeg 25,5 µg/m^3 in 2020 en voor 2030 wordt een jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO2) berekend van 19,0 µg/m^3;
- De jaargemiddelde concentratie fijnstof (PM10) bedroeg 17,4 µg/m^3 in 2020 en voor 2030 wordt een jaargemiddelde concentratie fijnstof (PM10) berekend van 15,6 µg/m^3;
- De jaargemiddelde concentratie zeer fijnstof (PM2,5) bedroeg 9,5 µg/m^3 in 2020 en voor 2030 wordt een jaargemiddelde concentratie fijnstof (PM2,5) berekend van 8,1 µg/m^3.

Voor stikstofdioxide, fijnstof en zeer fijnstof zijn voor het jaargemiddelde respectievelijk de volgende grenswaarden van toepassing: 40 µg/m^3 (NO2), 40 µg/m^3 (PM10) en 25 µg/m^3 (PM2,5). Aan deze grenswaarden wordt in het plangebied ruimschoots voldaan.

De gemeente Utrecht streeft sinds 2015 naar voortdurende verbetering van de luchtkwaliteit en realisatie van lagere blootstellingswaarden voor fijnstof, waarbij gekeken wordt naar de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) uit 2005. Om versneld de WHO-advieswaarden-2005 te realiseren heeft de gemeenteraad van Utrecht in december 2020 een uitvoeringsprogramma met daarin maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit vastgesteld. Zowel in 2020 als in 2030 werd/wordt in de nabijheid van het plangebied voldaan aan de WHO-advieswaarden-2005 voor PM10 (20 µg/m^3) en PM2,5 (10 µg/m^3). Bovendien neemt de gemeente, samen met de Rijksoverheid en de provincies aanvullende maatregelen met het oog op verbetering van de luchtkwaliteit. Omdat ook voldaan wordt aan de genoemde grenswaarden is er sprake van een goed woon- en leefklimaat. Recent heeft de WHO de advieswaarden voor PM2,5, PM10 en NO2 (aanzienlijk) naar beneden bijgesteld. Aan deze WHO-advieswaarden-2021 werd in 2020 nog niet voldaan.

Conclusie
Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft luchtkwaliteit belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.5 Gezondheid

Binnen het plan MARK zijn op basis van het stedenbouwkundig plan de volgende gezondheidsthema's/gezondheidsbevorderende maatregelen onderscheiden:

- *Centrale ontmoetingsruimte wordt ingericht als een groen plein.*
- *De ontwikkelaar streeft naar een WELL gold -certificaat voor de gebouwen (gericht op de gezondheid en welzijn van mensen in een gebouwde omgeving),*
- *De daken van de gebouwen krijgen een groene invulling, bijvoorbeeld voor actief spel en 'urban farming'.*
- *De daken van de gebouwen bieden mogelijkheden voor het creëren van meer biodiversiteit.*
- *Faciliteren en organiseren van een gemeenschap voor toekomstige bewoners door het deelconcept JAMES.*
- *Patio's en daktuinen worden ingericht als groene, rustige tuinen met verschillende thema's en plantensoorten die de biodiversiteit vergroten.*
- *Om goede luchtkwaliteit binnen het plan te garanderen worden er maatregelen genomen die ervoor zorgen dat de lucht binnen altijd goed is.*
- *Op verschillende niveaus binnen het plan komen speelplekken voor kinderen.*

In aanvulling op het voorgaande wordt benadrukt dat zowel in de buitenruimte als binnen de bebouwing ruimte is voorzien om sociale cohesie en ontmoeting te faciliteren en bevorderen. Daarnaast wordt ook (lichaams)beweging gestimuleerd door te voorzien in speel- en/of

sportplekken en door het plangebied aan te sluiten op (doorgaande) fiets- en wandelroutes in de omgeving. Het gebruik van de fiets wordt daarbij zo laagdrempelig mogelijk gemaakt door op maaiveld te voorzien in goed toegankelijke en bereikbare fietsparkeerplaatsen.

Met het oog op de bescherming van de gezondheid van de toekomstige bewoners in het plangebied zijn met name de in paragraaf 4.3 genoemde maatregelen ter bescherming tegen onaanvaardbare geluidsoverlast van belang.

Conclusie
Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft gezondheid belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.6 Water en klimaatadaptatie

Waterkwaliteit en -kwantiteit
Ten aanzien van de (grond)waterkwaliteit geldt dat wonen geen functie is die verontreiniging kan veroorzaken. Daar komt bij dat in het kader van het project geen materialen worden toegepast of activiteiten uitgevoerd die een nadelig effect op de (grond)waterkwaliteit kunnen hebben. Wel heeft het project een verhardingstoename in het plangebied tot gevolg. Hierbij geldt op grond van de Keur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) een minimale ontwerpvoorwaarde van 45 millimeter berging per m^2 verhardingstoename. Binnen het plangebied resulteert dit in een waterbergingsopgave van (7.367 m^2 x 0,045 m=) 332 m^3. Uitgangspunt is dat deze verhardingstoename binnen het plangebied gecompenseerd worden op basis van de hiervoor geldende regels van HDSR. Deze compensatie wordt nog nader uitgewerkt, maar in het plan MARK is circa 1.700 m^2 onverharde buitenruimte en circa 5.800 m^2 onverhard dakoppervlak voorzien. In beginsel is daarmee in het plangebied (ruim) voldoende ruimte aanwezig c.q. voorzien voor waterbergende voorzieningen zoals wadi's of groene daken. Het project heeft daarmee naar verwachting geen negatieve effecten op de waterkwaliteit- en kwantiteit in het plangebied.

Grondwater
Voor de aanleg van de ondergrondse parkeergarage is naar verwachting een tijdelijke bronbemaling nodig. Vanwege de tijdelijkheid en relatief beperkte diepte worden als gevolg hiervan geen permanente c.q. relevante effecten op het grondwater verwacht. Wel is hiervoor nog een bemalingsplan nodig, met name om inzicht te krijgen in de omvang van de benodigde bemaling en lozing. De relevante regelgeving op grond van de Keur van HDSR voorkomt c.q. biedt hierbij bescherming tegen onaanvaardbare effecten als gevolg van de bemaling en lozing. Op basis van een bemalingsplan en de Keur worden daarom relevante negatieve effecten op het grondwater voorkomen. Daar komt bij dat het plangebied voor zover bekend niet is gelegen in een aandachtsgebied voor grondwateroverlast of -onderlast.
Aanvullend op het bemalingsplan is het ook nodig om mogelijke barrièrewerking van de ondergrondse parkeergarage voor grondwaterstromen te onderzoeken. Op voorhand wordt als gevolg van de ondergrondse parkeergarage geen relevante barrièrewerking voor grondwater verwacht.

Klimaatadaptatie
Klimaatadaptatie krijgt in het project hoofdzakelijk vorm via de inrichting van de buitenruimte en daken. Naast groen zijn hier ook waterbergende voorzieningen als compensatie voor de

verhardingstoename voorzien. Hiermee kan zowel droogte, wateroverlast (vanwege piekbuien) als hittestress worden tegengegaan.

Conclusie
De verhardingstoename leidt bij regenbuien c.q. tijdelijk tot een toename van afstromend hemelwater in het plangebied. Dit effect wordt gemitigeerd door de aanleg van waterbergende voorzieningen in het plangebied. Voor de ondergrondse parkeergarage is nog een bemalingsplan inclusief onderzoek naar barrièrewerking voor grondwater nodig. Gezien de verwachte uitkomsten van dit bemalingsplan en het voorgaande zijn voor wat betreft water en klimaatadaptatie belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.7 Bodemkwaliteit

Projecteffect
Gezien de voorgenomen functies (primair wonen) zijn in het plangebied geen relevante negatieve effecten op de bodemkwaliteit te verwachten.

Huidige bodemkwaliteit
De bodem in het plangebied wordt in de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart tot de functieklasse 'Wonen' gerekend, zodat valt te verwachten dat de bodem in het plangebied geschikt is voor het plan MARK. In aanvulling daarop is de huidige bodemkwaliteit in het plangebied met een verkennend bodemonderzoek in kaart gebracht. De conclusie van dit onderzoek luidt als volgt: *Gesteld kan worden dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmering vormt voor de voorgenomen herinrichting tot de functie 'Wonen zonder tuin'* (zie verder bijlage III).

Conclusie
Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft bodemkwaliteit belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.8 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie
Uit de archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht blijkt dat plan MARK in het gebied met de aanduiding 'geen archeologische waarde' ligt. Op basis hiervan is geen nader archeologisch onderzoek nodig. Wel is bij eventuele archeologische vondsten in het plangebied een meldingsplicht aan de orde.

Cultuurhistorie
In het plangebied is geen sprake van cultuurhistorische waarden, zoals monumentale bebouwing of door de provincie aangewezen cultuurhistorisch waardevolle gebieden of elementen.

Conclusie
Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft archeologie en cultuurhistorie belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.9 Geur

Vanwege het plan MARK valt gezien de voorgenomen functies (primair wonen) geen geurhinder te verwachten. Wel zijn in de omgeving van het plangebied relevante bronnen van geurhinder aanwezig, te weten bedrijventerrein Lage Weide (op een kortste afstand van circa 250 meter) en het bedrijf Douwe Egberts (op een afstand van ruim 1 kilometer). Voor deze bronnen geldt dat voldaan wordt aan de richtafstanden voor geur (200 meter voor Lage Weide, uitgaande van milieucategorie 4.1, en 500 meter voor Douwe Egberts) en dat de voor Lage Weide en Douwe Egberts berekende geurcontouren niet over het plangebied liggen.

Conclusie
Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft geur belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.10 Natuur

Soortenbescherming
Inzake soortenbescherming is een quickscan uitgevoerd, waaruit kort samengevat blijkt dat effecten op beschermde soorten niet aan de orde zijn, mits rekening wordt gehouden met eventueel aanwezige broedvogels (zie verder bijlage IV).
Daarbij zijn verder nog de volgende conclusies en aanbevelingen uit de quickscan relevant:

- *In het terrein zijn alleen algemene, onbeschermde plantensoorten gevonden. Van de soortgroep zoogdieren en amfibieën zijn algemene, licht beschermde soorten aanwezig of te verwachten. Voor de te verwachten soorten zoogdieren en amfibieën geldt een algemene vrijstelling van de Wnb in geval van ruimtelijke ingrepen. In het kader van de algemene zorgplicht is het belangrijk om bij de start van de werkzaamheden langzaam en in één richting te werk te gaan zodat eventueel aanwezige dieren de kans hebben om te vluchten. Een werkrichting van noord naar zuid heeft de voorkeur aangezien het spoortalud het enige relatief veilige toevluchtsoord in de directe omgeving is.*
- *Bij de ontwikkeling van de kavels is tijdens de aanlegfase sterfte van vogels en schade en/of ernstige verstoring van broedsels mogelijk. Dit is verboden volgens de Wnb. Om conflicten met de Wnb te voorkomen wordt geadviseerd om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten of om vestiging van broedvogels te voorkomen.*
- *Effecten op soorten van de Utrechtse soortenlijst worden niet of nauwelijks verwacht. Mogelijk komt veldlathyrus (nectarplant van lathyrusbij) in lage aantallen voor, dit kon tijdens het veldbezoek niet met zekerheid worden aangetoond of uitgesloten. Mocht deze worden aangetroffen dan kunnen exemplaren worden uitgestoken en op een minder extreem stedelijke en daarmee meer geschikte plek in de omgeving worden geplant, bijvoorbeeld in de woonwijk Terwijde.*

Gebiedsbescherming
In het kader van gebiedsbescherming is allereerst van belang dat het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied buiten het plangebied ligt, op meer dan 2 kilometer afstand (zoals ook aangegeven in hoofdstuk 3). Het betreffende gebied maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op meer dan 4,5 kilometer afstand van het plangebied. Vanwege de onderlinge afstand en de tussenliggende bebouwing en infrastructuur is een relatie met de aangewezen soorten en habitats in het NNN en Natura 2000-gebieden afwezig.

Gezien de voorgenomen bouw van het plan MARK en de als gevolg hiervan in de gebruiksfase verwachte verkeersbewegingen is een mogelijk effect vanwege de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet op voorhand uit te sluiten. Om die reden is een stikstofberekening voor de bouw- en gebruiksfase uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat zowel tijdens de bouw- als gebruiksfase ter plaatse van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen een stikstofdepositie van maximaal 0,02 mol/ha/jaar optreedt bij stikstofgevoelige habitattypen. Significant negatieve gevolgen qua gebiedsbescherming kunnen daarom op voorhand niet uitgesloten worden, maar de omvang van de stikstofdepositie is dusdanig beperkt dat naar huidig inzicht geen sprake is van een belangrijk nadelig milieueffect. Dit wordt bevestigd door de inmiddels in ontwerp verleende Wet natuurbescherming(Wnb)-vergunning voor de stikstofdepositie vanwege het plan MARK, die zekerheidshalve een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming aangevraagd voor de stikstofdepositie. In deze Wnb-vergunning is geconcludeerd dat het plan MARK niet leidt tot: *verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de relevante Natura 2000-gebieden en geen significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen.*

Conclusie
Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft natuur belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.11 Externe veiligheid

Het plan MARK vormt gezien de voorgenomen functies (primair wonen) geen risico voor de externe veiligheid. In de omgeving van het plangebied is het transport van gevaarlijke stoffen over de A2 de enige relevante risicobron. Vanwege de ligging nabij de A2 is een onderzoek inzake externe veiligheid uitgevoerd. In dit onderzoek is allereerst aangetoond dat voor het plan MARK wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico. De overige relevante conclusies luiden als volgt (zie verder bijlage V):

- *De ontwikkeling van het plan MARK heeft tot gevolg dat de personendichtheid in het plangebied wijzigt. Hierdoor treedt er echter slechts een geringe toename van het groepsrisico op. In zowel de huidige situatie als de plansituatie is ligt het groepsrisico lager dan het niveau waarvoor in het kader van het Basisnet een verantwoording is uitgevoerd door het Rijk en de Gemeente.*
- *Het plan MARK vormt geen knelpunt ten aanzien van de normstelling voor externe veiligheid.*

Conclusie
Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft externe veiligheid belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.12 Trillingshinder

Het project vormt gezien de voorgenomen functies (primair wonen) geen bron voor trillingshinder. Omdat het plangebied (deels) op minder dan 100 meter van de spoorlijn Utrecht-Gouda ligt, is een trillingsonderzoek uitgevoerd (zie verder bijlage VI). Hiervan luidt de algemene conclusie als volgt: *Uit de trillingsmetingen op de bouwkavel, de overdrachtsmetingen aan de parkeergarage en de daarop gebaseerde prognoses blijkt dat het huidige spoorgebruik naar verwachting niet tot*

trillingshinder leidt in de nieuwbouw op hoogbouwkavel MARK.
Uitgangspunt bij deze conclusie is wel dat er voor de geprojecteerde bebouwing een betonnen draagconstructie wordt toegepast en vloeren met een stijfheid zodanig dat de laagste buig-eigenfrequentie tenminste 12 Hz bedraagt. In geval voor de bebouwing een stalen draagconstructie wordt toegepast, zijn trillingssterkten mogelijk licht hoger vanwege de lagere demping van een dergelijke constructie. Verwacht wordt dat de trillingssterkten ook in dat geval nog voldoen aan de richtwaarde voor nieuwe situaties, zolang bebouwing op minder dan 100 meter van het spoor wordt uitgevoerd met stijve vloeren die een laagste (buig)eigenfrequentie van circa 12 Hz hebben.

Conclusie
Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft trillingshinder belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.13 Ruimtelijke kwaliteit

Windhinder
Om de windhindereffecten van het plan MARK te beoordelen is een windhinderonderzoek uitgevoerd. De conclusies van dit onderzoek luiden als volgt (zie verder bijlage VII):

- *In de onbebouwde situatie kunt u klasse A t/m klasse D in het gebied van de kavel zien. Het gebied is vrij onbeschut waardoor de wind uit de maatgevende richting zuidwest nauwelijks afgeremd wordt door nabijgelegen bebouwing. Echter, de wind wordt ter plaatse van de bomen afgeremd waardoor u in dit scenario toch een groot gebied met klasse A kunt verwachten.*
- *Onze bevindingen voor het SO-ontwerp zijn:*
    - *U hoeft geen windgevaar te verwachten.*
    - *Er zijn in het SO-ontwerp gebieden met beperkt risico. Volgens de NEN 8100 is beperkt risico acceptabel als mensen op deze plaats doorlopen. De entrees en terrassen liggen in een gebied zonder risico.*
    - *In de Stockholmstraat ter hoogte van blok 1 en tussen blok 1 en blok 2 kunt u klasse E verwachten. Het windklimaat is hier nog niet voldoende. Hier kunt u eventueel nog lage beplanting toepassen om de windsnelheid plaatselijk te verlagen.*
    - *De entrees hebben een voldoende windklimaat volgens de NEN 8100. Hier zijn dus geen maatregelen nodig.*
    - *Voor de noordelijke en zuidelijke terrassen van blok 1 en het westelijke terras van blok 3 is het windklimaat nog niet voldoende voor "langdurig zitten". In deze gebieden kunt u gedeelten met klasse D verwachten. Hier kunt u het windklimaat verbeteren door windschermen om het terras te plaatsen en plantenbakken op het terras te plaatsen.*

In de maximaal bebouwde situatie ontstaan grotere gebieden met klasse E, windgevaar en beperkt risico en speelt valwind een grotere rol. Deze effecten doen zich voornamelijk voor aan de noordkant van de buiten het plangebied geplande kantoren (op de kavels W3 tot en met W6), ter plaatse van de Stadsbaantunnel. Het windklimaat bij de Stadsbaantunnel wordt voornamelijk bepaald door deze geplande kantoren en de bebouwing aan de andere zijde van de Stadsbaantunnel en niet zozeer door de nieuwbouw in het plangebied. Daar komt bij dat in het bestemmingsplan de mogelijkheid wordt opgenomen om nadere eisen te stellen ten behoeve van maatregelen en voorzieningen om windhinder te beperken. Op basis van het voorgaande worden qua windhinder belangrijke nadelige milieueffecten niet aan de orde geacht.

Bezonning

Om de bezonningseffecten van het project te beoordelen is een bezonningsonderzoek uitgevoerd. De conclusies van dit onderzoek luiden als volgt (zie verder bijlage VIII):

- *Appartementengebouw op de hoek van de Terwijdesingel en de Jazzsingel: Met het huidige ontwerp MARK wordt voldaan aan de TNO-norm. Ten aanzien van het aantal zonuren op de woningen treedt er een kleine verslechtering op ten opzichte van de bestaande situatie onbebouwd. Hierbij krijgen de woningen aan de binnenplaats op 19 februari minder dan 2 uur zon op de gevel. In de situatie bebouwing maximaal bestemmingsplan wordt dit gebied groter. Echter zijn deze woningen tweezijdig georiënteerd, waardoor aan de TNO-norm wordt voldaan via de andere gevel.*
- *Appartementengebouw op de hoek van de Stockholmstraat en de Reykjavikstraat: Op deze locatie wordt voldaan aan de TNO-norm. Aan de eis van 2 bezonningsuren wordt voldaan.*

Conclusie

Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft ruimtelijke kwaliteit belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

5 Conclusie m.e.r.-beoordeling

Op basis van de beoordeling van de relevante milieuaspecten in hoofdstuk 4 kan volgens de initiatiefnemer op voorhand worden geconcludeerd dat er als gevolg van het plan MARK geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Enerzijds is dit het geval omdat voor een deel van de betreffende aspecten milieueffecten in het geheel niet aan de orde zijn. Anderzijds omdat de potentiële milieueffecten, al dan niet na mitigerende maatregelen, niet als significant nadelig gekwalificeerd kunnen worden. Dit laatste geldt met name voor het aspect geluid, waar mitigerende, geluidwerende maatregelen in en aan de gevels van de woonbebouwing binnen het plan MARK nodig zijn om nadelige milieugevolgen te voorkomen.

In aanvulling op het voorgaande worden nog specifiek de volgende maatregelen aanbevolen:

- Een slim-en duurzaam (elektrisch) deelmobiliteitsconcept uitwerken om het aantal verkeersbewegingen en de parkeerbehoefte als gevolg van het plan MARK zoveel mogelijk te beperken.
- De in paragraaf 4.5 beschreven gezondheidsbevorderende maatregelen, vooral wanneer deze voorzien in groen en ontmoeting en/of (lichaams)beweging stimuleren.
- Aanleg van voldoende waterbergende voorzieningen als compensatie voor de verhardingstoename, bij voorkeur in combinatie met groen. Hiermee kan zowel wateroverlast (vanwege piekbuien) als hittestress worden tegengegaan.
- Opstellen van een bemalingsplan (inclusief onderzoek naar barrièrewerking voor grondwater) voor de aanleg van de ondergrondse parkeergarage.
- Bij de verdere uitwerking van het bouwplan rekening houden met de in paragraaf 4.12 genoemde constructieve uitgangspunten om trillingshinder te voorkomen.
- Uitwerken van de in paragraaf 4.13 genoemde maatregelen en voorzieningen om windhinder te beperken c.q. het windklimaat te optimaliseren.

Hierbij wordt benadrukt dat deze maatregelen niet sec noodzakelijk zijn om belangrijke nadelige milieugevolgen te voorkomen.

LBP|SIGHT BV

[redacted]

Bijlage I

Akoestisch onderzoek

Bijlage II

Luchtkwaliteitsonderzoek

Bijlage III

Verkennend bodemonderzoek

Bijlage IV

Quickscan soortenbescherming

Bijlage V

Onderzoek externe veiligheid

Bijlage VI

Trillingsonderzoek

Bijlage VII

Windhinderonderzoek

Bijlage VIII

Bezonningsonderzoek

Bijlage 2 Aanvulling windhinderonderzoek

Mark LRC, Utrecht, windhinder

datum	5 oktober 2021	*project*	Stadswaarde/Nieuwbouw hoogbouwkavel Leidsche Rijn Noord
vestiging	Arnhem		
uw kenmerk	-	*betreft*	Aanvulling windhinderonderzoek, buiten bestemiingsplan
ons kenmerk	B.2018.0399.53a.N001		
2e lezer/secr.	[redacted]	*versie*	001
		auteur	[redacted]
		contactpersoon	[redacted]
		e-mail/telefoon	[redacted]

1. Inleiding

In opdracht van Ontwikkelcombinatie KEES bv heeft DGMR Bouw B.V. een windklimaatonderzoek uitgevoerd voor de ontwikkeling van MARK in Utrecht. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanonderzoek. Dit onderzoek vindt u in het rapport met kenmerk B.2018.0399.53a.R002: "MARK LRC, Utrecht, windhinderonderzoek" van 2 maart 2021.

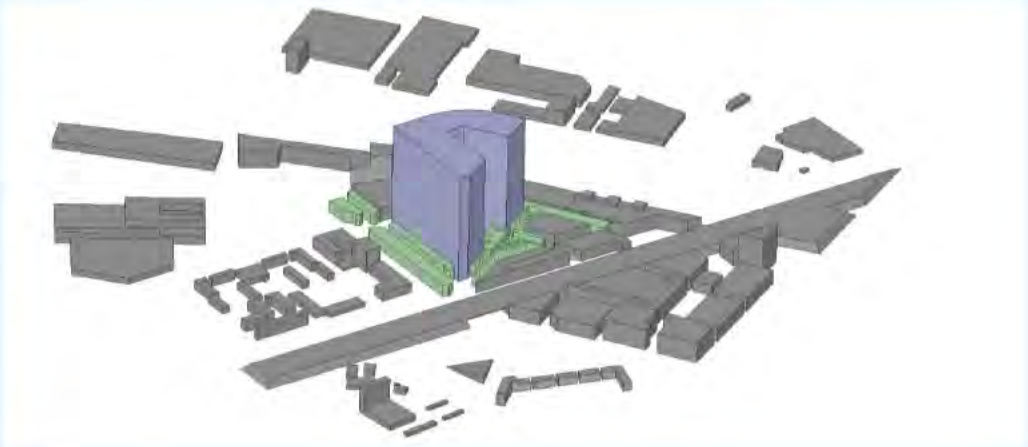
In deze notitie onderzoeken we de gevolgen hiervan buiten het bestemmingsplan, met name voor de mogelijke nieuwbouw van kantoren aan de Reykjavikstraat.

In deze notitie beschouwen we de volgende aspecten:

- Wat is het effect van de maximale bebouwing in het bestemmingsplan op de nieuwbouw aan de Reykjavikstraat?
- Wat is de invloed van het huidige ontwerp (schetsontwerp) van de drie torens in het bestemmingsplan ter plaatse van de nieuwbouw aan de Reykjavikstraat?
- Welke maatregelen zijn er mogelijk om het windklimaat ter plaatse van de nieuwbouw aan de Reykjavikstraat te verbeteren?

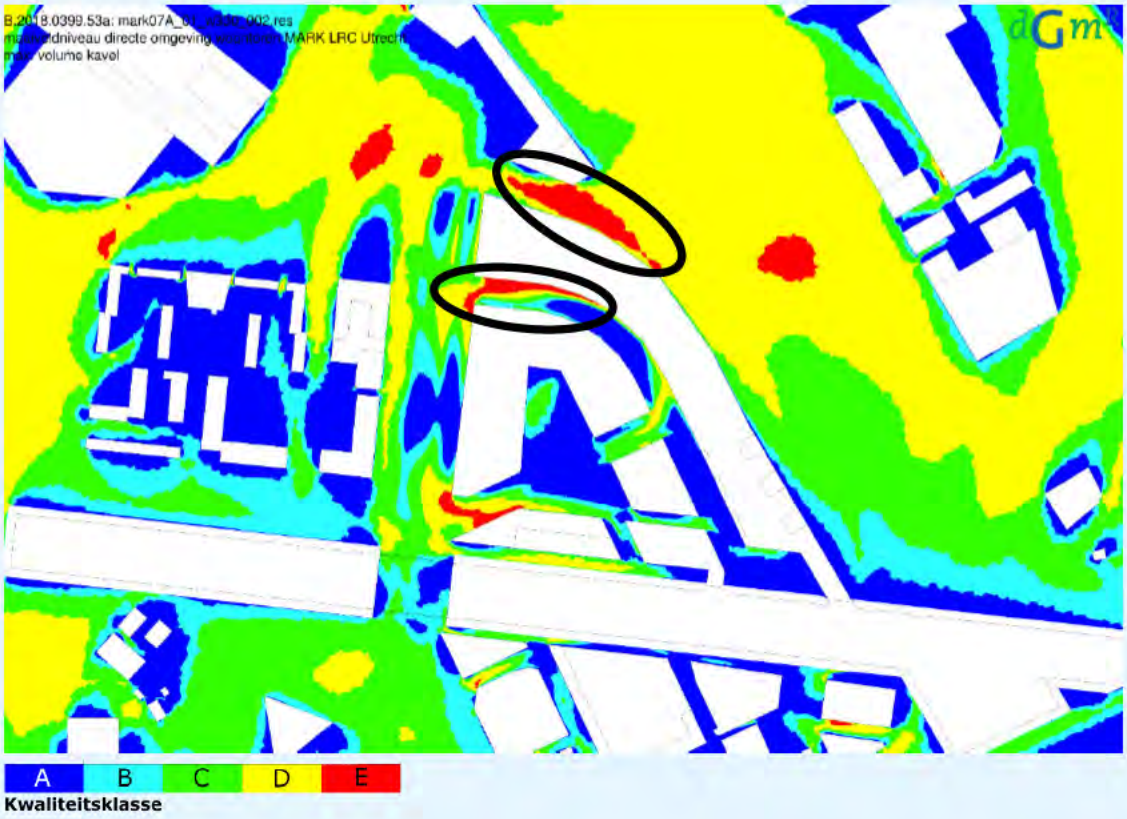
2. Effect maximale bebouwing bestemmingsplan

In figuur 1 ziet u een overzicht van het model dat gebruikt is in de berekeningen.



figuur 1: aanzicht van maximaal volume kavel (154 m hoog)

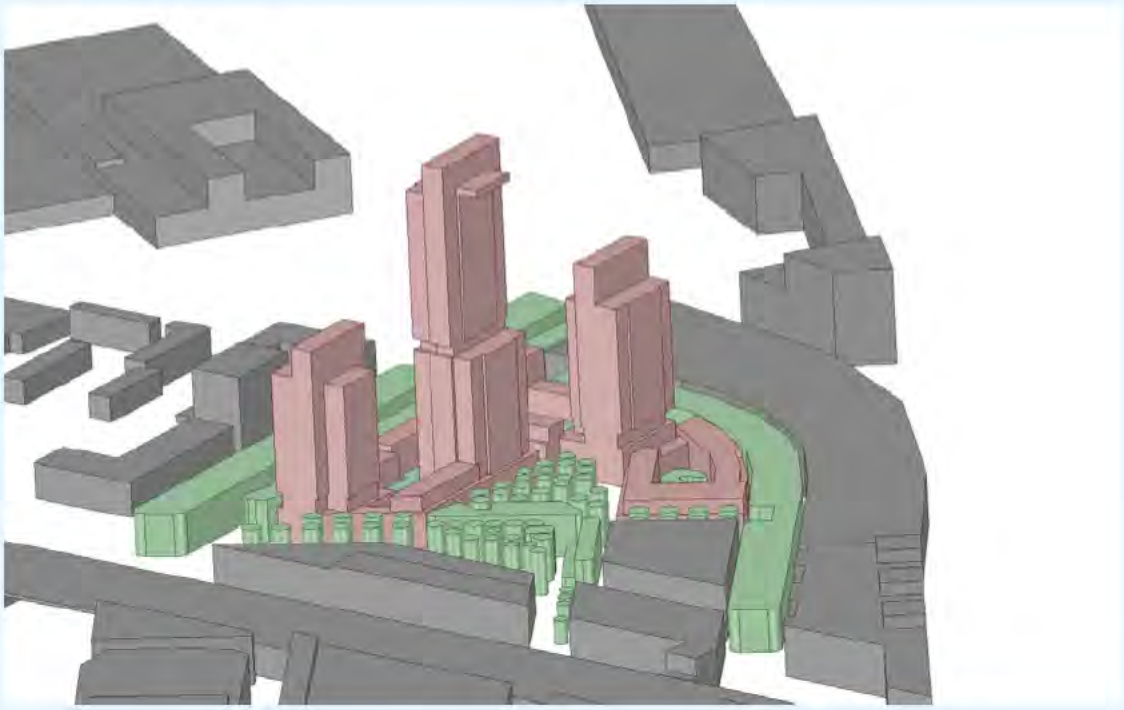
In figuur 2 ziet u de berekende windhinder. De zwarte cirkels geven de windklasse E weer (slecht windklimaat) nabij kantoren Reykjavikstraat. Aan de noordkant van de kantoren (stadsbaantunnel) en aan de westkant van de Reykjavikstraat ontstaat een slecht windklimaat.



figuur 2: windhinder, in klassen A t/m E. De zwarte cirkels: windklasse E (slecht windklimaat) nabij kantoren Reykjavikstraat

3. Invloed ontwerp drie torens (Schetsontwerp)

In figuur 3 ziet u een overzicht van het model dat gebruikt is in de berekeningen.

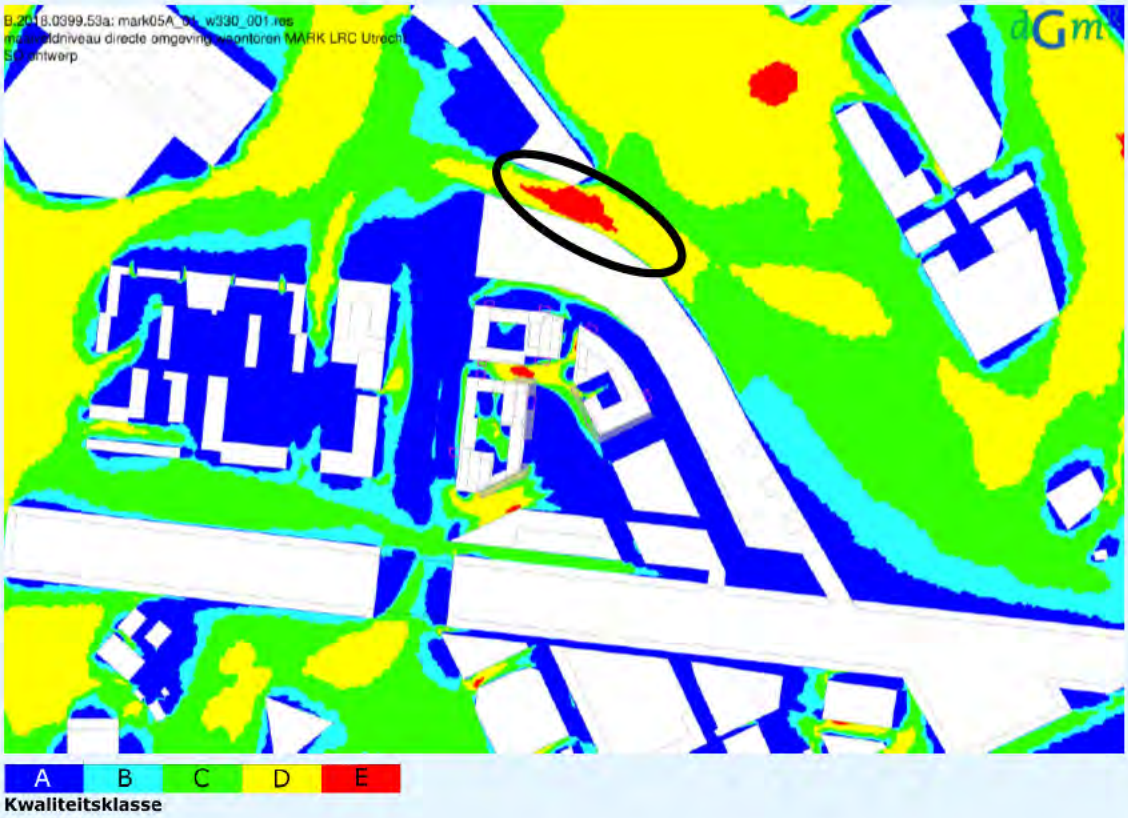


figuur 3: aanzicht van het Schetsontwerp

In figuur 4 ziet u de berekende windhinder. De zwarte cirkel geeft de windklasse E weer (slecht windklimaat) aan de noordkant (stadsbaantunnel) van de kantoren. Het windklimaat bij de stadsbaantunnel wordt voornamelijk bepaald door de nieuwe kantoren en de bebouwing aan de andere zijde van de stadsbaantunnel en niet zozeer door de nieuwbouw in het plangebied.

Het Schetsontwerp van de drie torens zorgt voor een verbetering van het windklimaat in de Reykjavikstraat ten opzichte van het ontwerp met maximale bebouwing bestemmingsplan.
De verbetering van het windklimaat ontstaat doordat het Schetsontwerp van de drie torens een kleiner massavolume is dan het volume in het ontwerp met maximale bebouwing bestemmingsplan.

In de Reykjavikstraat heerst geen windklasse E meer, maar er zijn nog een paar plaatsen met windklasse D. Belangrijk is de plaats van de toegangen tot de kantoren. Gebieden met windklasse D moeten vermeden worden voor toegangen of het ontwerp van de kantoren moet zodanig aangepast worden, dat ter plaatse van de toegangen een windklasse A, B of C heerst.



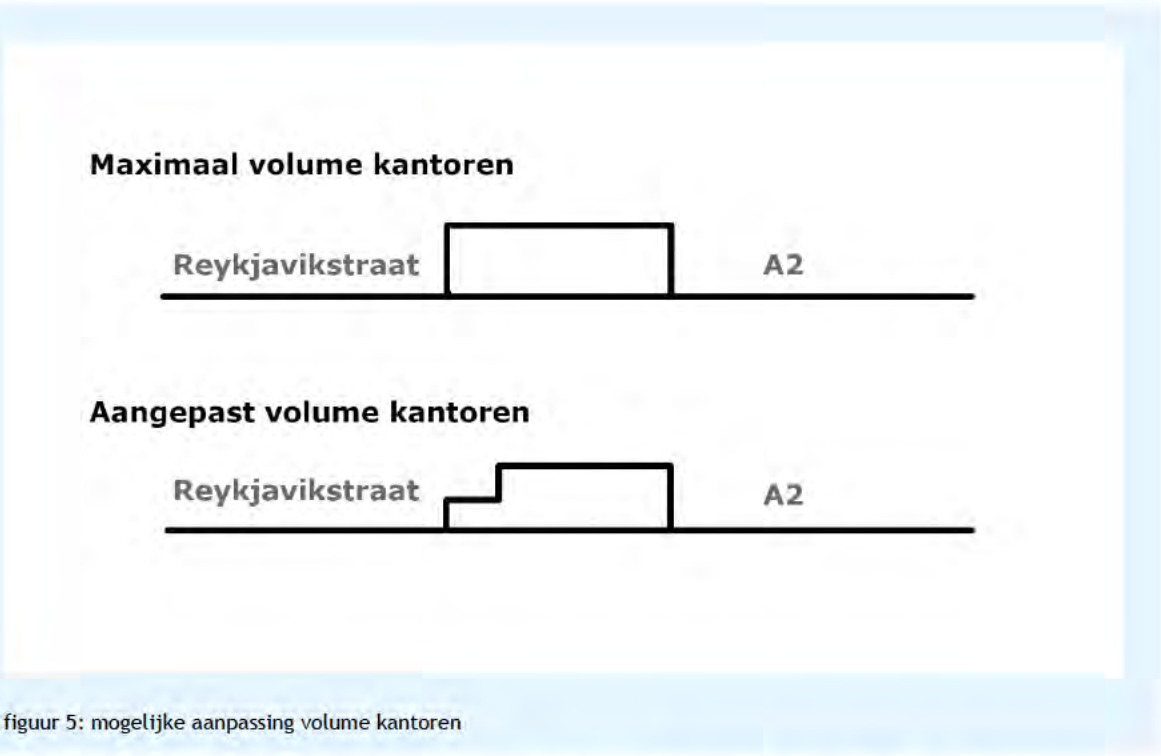
figuur 4: windhinder, in klassen A t/m E. De zwarte cirkels: windklasse E (slecht windklimaat) nabij kantoren Reykjavikstraat

4. Maatregelen

Merk op dat er al maatregelen zijn genomen. Er zijn namelijk extra bomen geplaatst in het bestemmingsplan. Deze zorgen voor een verlaging van de windsnelheid en een verbetering van het windklimaat. Deze bomen zijn weergegeven met groen in figuur 1 en figuur 3.

Schermen om het windklimaat te verbeteren, hebben alleen invloed als deze haaks op de weg komen te staan. Dit belemmert de doorstroming en is ongewenst.

Wat nog wel een factor van invloed is, is het ontwerp van de kantoren. Een mogelijk effectieve maatregel om het windklimaat in de Reykjavikstraat verder te verbeteren, ziet u schetsmatig in figuur 5. Met berekeningen is vast te stellen hoe effectief deze maatregel is.



figuur 5: mogelijke aanpassing volume kantoren

Een belangrijk aspect hierbij is geluidhinder van de A2. De kantoren hebben een afschermende werking naar de bebouwing in het bestemmingsplan. Deze afschermende werking mag bij de kantoren niet verminderen.

[redacted]

DGMR Bouw B.V.

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord

Ten behoeve van bestemmingsplan



3 augustus 2021
Kenmerk VL-RL-IL-21-TMRB02
Versie 0.1
Concept

Colofon

Uitgave

info@utrecht.nl

In opdracht van

Duurzame Stad
Ontwikkelorganisatie Ruimte

Internet

www.utrecht.nl

Rapportage

Akoestisch onderzoek Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord

Informatie

[redacted]

Inhoud

1 Inleiding 5

1.1 Locatie en aanleiding 5

1.2 Doel van het onderzoek 6

1.3 Leeswijzer 6

2 Wettelijk kader 7

2.1 Zones 7

2.2 Normering bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen 7

2.3 Gemeentelijk geluidbeleid 9

3 Uitgangspunten 10

3.1 Rekenmethode 10

3.2 Modelgegevens 12

3.2.1 Objecten 12

3.2.2 Verkeersgegevens 12

3.2.3 Wegdekverharding 12

3.2.4 Correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder 13

4 Resultaten 14

4.1 Wegverkeerslawaai 14

4.1.1 Rijksweg A2 14

4.1.2 Terwijdesingel 16

4.1.3 Vleutensebaan 17

4.1.4 Stadsbaan 18

4.2 Railverkeerslawaai 18

4.3 Industrielawaai 20

4.4 30 km/u wegen 20

4.5 Pandbelastingen 21

4.5.1 Rijksweg A2 22

4.5.2 Terwijdesingel 24

4.5.3 Vleutensebaan 24

4.5.4 Stadsbaan 25
4.5.5 30 km/u wegen 26
4.5.6 Railverkeerslawaai 26
4.5.7 Industrielawaai 27
4.6 Luwe gevels 28
4.7 Cumulatie Wet geluidhinder 28
4.8 Geluidseffect verkeersaantrekkende werking op bestaande woningen 29
4.9 Verankering in bestemmingsplan 30
4.9.1 Hogere waarden 30
4.9.2 Borging 31

5 Conclusie 32

1 Inleiding

1.1 Locatie en aanleiding

Leidsche Rijn Centrum Noord is het deelgebied ten noorden van NS-station Utrecht Leidsche Rijn. Het wordt aan de zuidkant en de oostkant begrensd door belangrijke infrastructuur: de rijksweg A2 en het spoortracé Utrecht-Woerden/Rotterdam/Den Haag. Opvallend aan dit gebied is de intensieve schaal van bebouwing en de geplande hoogbouw in het gebied. Het plangebied is weergegeven in de navolgende figuur. In het kader van het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek verricht naar de toekomstige geluidsbelasting in dit gebied.



Figuur 1: Plangebied Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord

1.2 Doel van het onderzoek

De akoestisch relevante geluidsbronnen voor dit gebied worden gevormd door de Rijksweg A2, de Terwijdesingel, de Vleutensebaan, de Stadsbaan, de spoorlijn Utrecht-Woerden en het gezoneerde industrieterrein Lage Weide. Tevens wordt een relevante geluidbelasting ondervonden van de omliggende 30 km/u wegen.

Dit onderzoek gaat in op het wettelijk kader en geeft de resultaten van de berekende geluidsbelastingen in de vorm van geluidscontouren. Doel van dit onderzoek is te komen tot een set van gebruiksregels voor het bestemmingsplan en de vast te leggen maatregelen. Daarmee kan het gebied in worden gevuld binnen de wettelijke randvoorwaarden en de kaders van het gemeentelijk geluidbeleid.

Tevens wordt een mogelijke stedenbouwkundige invulling van het terrein onderzocht en wordt op een visuele manier inzichtelijk gemaakt welke bouwblokken vanuit het aspect geluid daarbij specifiek worden belemmerd dan wel nadere aandacht vergen.

Dit onderzoek wordt gebruikt als grondlegger voor de te voeren hogere waarde procedure.

1.3 Leeswijzer

In deze rapportage wordt allereerst in hoofdstuk 2 ingegaan op het wettelijke kader, waarna in hoofdstuk 3 de gehanteerde uitgangspunten en de gebruikte invoergegevens worden besproken. In hoofdstuk 4 komen de berekeningsresultaten aan de orde. Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 afgesloten met de conclusies.

2 Wettelijk kader

2.1 Zones

De regels van de Wet geluidhinder (Wgh) gelden alleen binnen de zone van een geluidsbron. Binnen deze zone vindt dus het akoestisch onderzoek plaats. Voor het aspect wegverkeerslawaai is in artikel 74 van de Wet geluidhinder aangegeven dat elke weg met een snelheid van meer dan 30 km/uur een geluidszone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken waaruit de weg in de te onderzoeken situatie bestaat. In onderstaande tabel zijn de relevante zones voor wegverkeer opgenomen.

Tabel 1: zonebreedte aan weerszijden van een weg

Aantal Rijstroken	Breedte van de geluidszone in meters	
	Buitenstedelijk gebied	Binnenstedelijk gebied
1 of 2	250	200
3 of 4	400	350
5 of meer	600	350

De definities van buitenstedelijk en binnenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 van de Wet geluidhinder. Als binnenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een weg, uitgezonderd het gebied binnen de bebouwde kom dat gelegen is binnen de zone van een autoweg(snel)weg. De overige zones zijn buitenstedelijk.

Het plangebied ligt binnen de wettelijke wegverkeer-zones van de Rijksweg A2, de Terwijdesingel, de Vleutensebaan, de Stadsbaan. De overige straten in de omgeving zoals de Reykjavikstraat, Stockholmstraat, Oslostraat en Jazzsingel zijn als 30 km/uur gebied ingericht. Deze wegen vallen formeel niet onder de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden akoestisch relevante wegen echter wel onderzocht. Bij de afweging of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt aangesloten bij de kader- en normstelling uit de Wet geluidhinder. Dit alles met als doel om een vergelijkbare kwaliteit te bewerkstelligen als ware de Wet geluidhinder wel van toepassing.

De zones van spoorwegen zijn afhankelijk van de waarden van de naastgelegen geluidproductieplafonds (GPP's). Ten noorden van de spoorlijn Utrecht-Woerden ter hoogte van het project variëren de waarden van de GPP's tussen de 51 dB en 59 dB. De zonebreedte is derhalve 200 meter. Het plangebied ligt hier binnen.

Het plangebied ligt eveneens deels binnen de zone van het industrieterrein Lage Weide.

2.2 Normering bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen

Het bestemmen van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (woon-, onderwijs- en gezondheidszorggebouwen) is zonder meer mogelijk wanneer de geluidsbelasting onder de

voorkeursgrenswaarde blijft. Deze waarde bedraagt voor zowel binnen- als buitenstedelijke wegen 48 dB. De voorkeurswaarde voor spoorweglawaai bedraagt voor woningen 55 dB en voor onderwijsgebouwen 53 dB. De voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai is 50 dB(A).

Van de voorkeursgrenswaarde kan gemotiveerd worden afgeweken tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Hiervoor moet een zogeheten hogere waarde besluit worden genomen. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 58 dB voor de bouw van nieuwe woningen, scholen en ziekenhuizen langs binnenstedelijke wegen in nieuwe uitleggebieden. Dit is zo vastgelegd in de Geluidnota Utrecht. Voor buitenstedelijke wegen (de A2) geldt een maximale ontheffingswaarde van 53 dB. Voor railverkeerslawaai is de maximale grenswaarde 68 dB; voor industrielawaai 55 dB(A).

De bestemming is in principe niet mogelijk wanneer de geluidsbelasting op de gevel meer bedraagt dan de maximale ontheffingswaarde. Er bestaat dan nog wel de mogelijkheid om te bouwen met bijvoorbeeld vliesgevels of zogeheten dove gevels waarin geen te openen delen aanwezig zijn. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de voor dit plan relevante grenswaarden.

Tabel 2: geluidsgrenswaarden bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen

Type bestemming	Bron	Voorkeursgrenswaarde	Max. ontheffingswaarde
Woningen	Binnenstedelijke weg uitleggebied	48 dB	58 dB
Woningen	Buitenstedelijke weg	48 dB	53 dB
Woningen	Spoorweg	55 dB	68 dB
Woningen	Industrie	50 dB(A)	55 dB(A)

Voor de bouw van andere geluidsgevoelige bestemmingen dan woningen en scholen (zoals o.a. woonwagenterreinen en bepaalde gezondheidszorggebouwen) kunnen afwijkende grenswaarden gelden. Voor de aanleg van nieuwe binnenstedelijke wegen nabij bestaande woningen geldt in dit gebied een maximale ontheffingswaarde van 58 dB.

De hierboven genoemde grenswaarden in dB worden uitgedrukt in Lden. Dit is een jaargemiddelde van de geluidsniveaus in een etmaal waarbij rekening wordt gehouden met de verschillen in hinderlijkheid in de drie te onderscheiden etmaalperioden (dag-avond-nacht). Het berekende geluidsniveau van de avondperiode wordt daarbij verhoogd met 5 dB; de nachtperiode met 10 dB. Voor industrielawaai wordt de grenswaarde uitgedrukt in dB(A) etmaalwaarde; dit is de hoogste van de drie genoemde waarden. De geluidsbelasting wordt bepaald voor een representatief maatgevend toekomstig jaar; in de regel is dat de periode 10 jaar na realisatie.

De grenswaarden uit de Wet geluidhinder gelden voor de geluidsbelasting op een gevel. Dit is volgens de definitie de constructie waarmee binnen en buiten gescheiden wordt; inclusief het dak. Een blinde gevel, een dove gevel, een geluidsscherm dat bouwkundig is verbonden met het gebouw en de geluidswalzijde van geluidswalwoningen worden in de Wet geluidhinder specifiek benoemd als zijnde geen gevel. Op een gevel waarin geen te openen delen zitten, hoeft dus vanuit de Wet geluidhinder niet te worden getoetst[1].

[1] Verblijfsruimten aan een dove gevel moeten cf. het Bouwbesluit wel een andere gevel hebben waar middels een te openen raam kan worden gespuid.

Wanneer er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron, moet ook worden bekeken wat de gecumuleerde geluidsbelasting is. Hiervoor wordt de ***Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting*** gebruikt. Hierbij wordt rekening gehouden met de verschillen in hinder per type geluidsbron. Het onderzoeken van cumulatie is conform het rekenvoorschrift alleen van belang als de voorkeurswaarde vanwege meerdere geluidsbronnen wordt overschreden. Er gelden geen grenswaarden voor de gecumuleerde geluidsbelasting; wel moet er een afweging worden gemaakt. Een gecumuleerde geluidsbelasting van 68 dB kan bijvoorbeeld nog als acceptabel worden beschouwd omdat deze waarde overeen komt met de maximale ontheffingswaarde bij binnenstedelijk wegverkeer (=63 dB incl. aftrek 5 dB art 110g Wgh).

2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Utrecht zet zich in voor een leefbare woonsituatie, juist op locaties met een hogere geluidsbelasting. Deze leefbaarheid wordt bewerkstelligd door voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere waarden. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer of de beheerder een inspanning op voor een leefbare woonomgeving als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie. Dit wordt planologisch verankerd via de hogere waarde beschikking en de planregels in het bestemmingsplan.

De volgende voorwaarden bij het verlenen van een hogere waarde voor zelfstandige woningen groter dan 30 m^2 in Utrecht zijn opgenomen in de Geluidnota Utrecht:

<u>Geluidsluwe gevel</u>
De woning heeft tenminste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau is daar niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen.

<u>Woningindeling</u>
De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor tenminste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied.

<u>Buitenruimte</u>
Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel.

Voor niet-zelfstandige woonruimte (bejaardencentra, studenteneenheden) of zelfstandige woonruimtes met een oppervlakte ≤30m^2 worden op individueel woningniveau geen eisen gesteld. Op gebouwniveau dient tenminste 50% van de wooneenheden te zijn gesitueerd aan een gevel met een geluidsbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde.

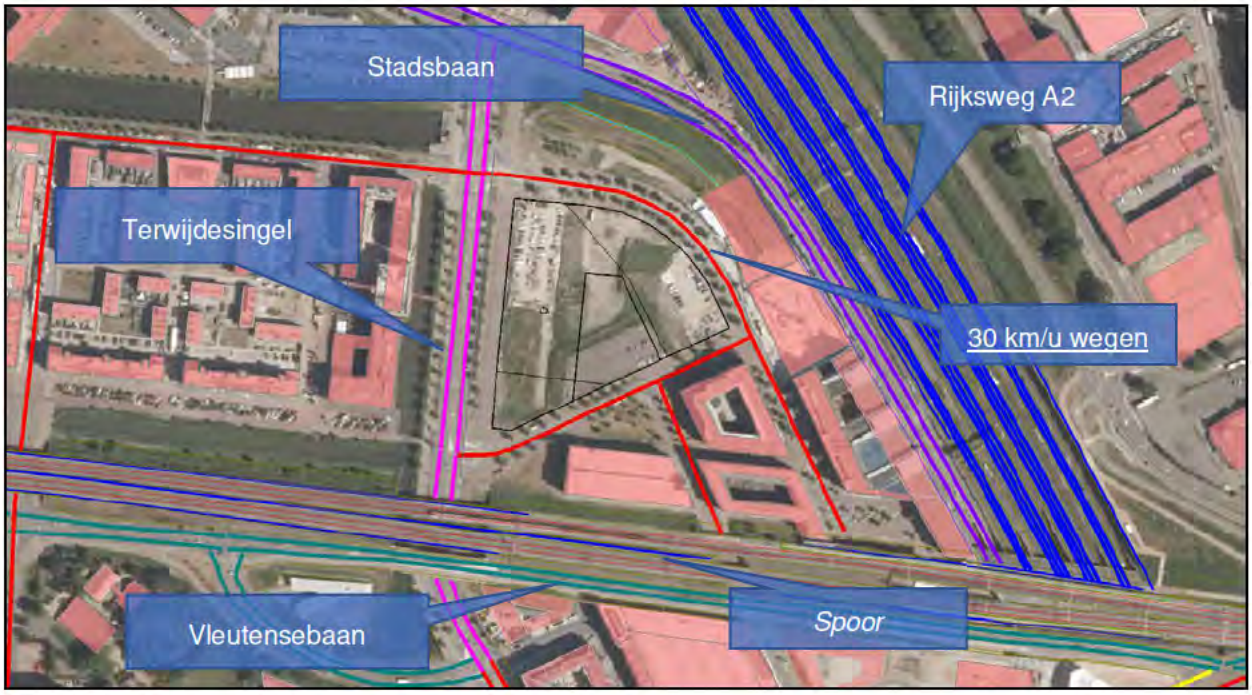
3 Uitgangspunten

3.1 Rekenmethode

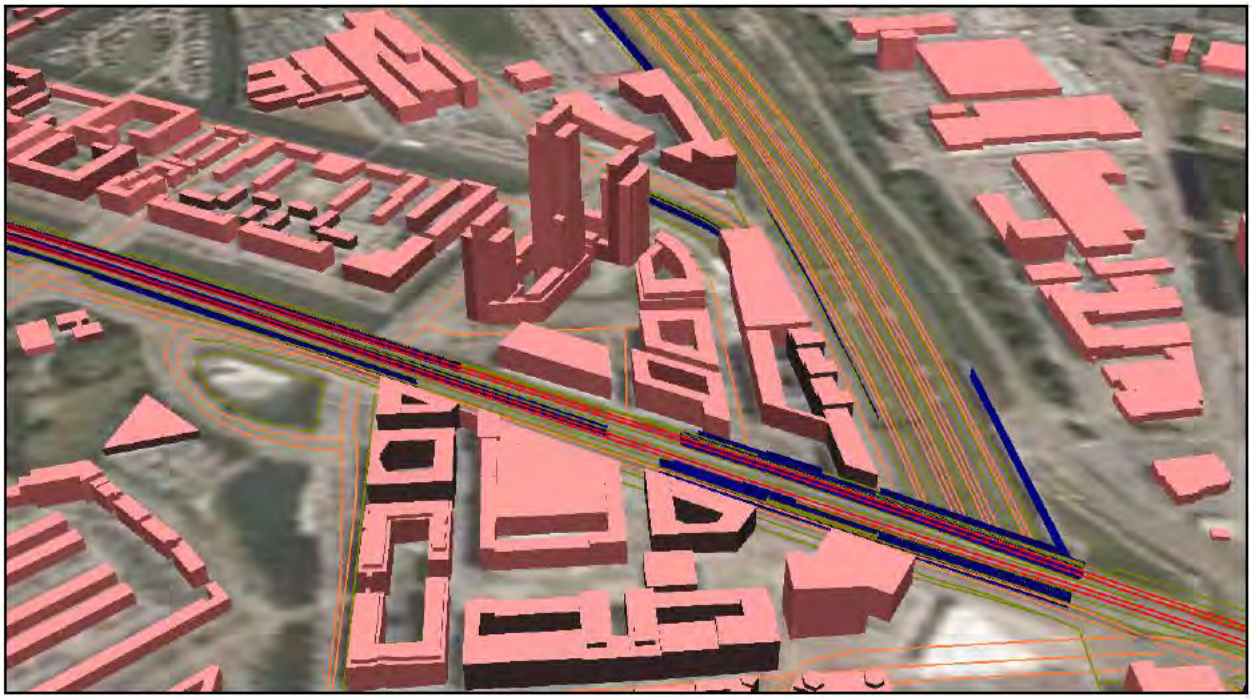
De geluidsbelastingen van het weg- en railverkeerslawaai zijn bepaald met Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het programma WinHavik V9.1.1 (build 0) in combinatie met rekenhart srmspl17.

Het geluid van het gezoneerde industrieterrein Lage Weide is bepaald aan de hand van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai met behulp van het programma Geomilieu V2021.0.

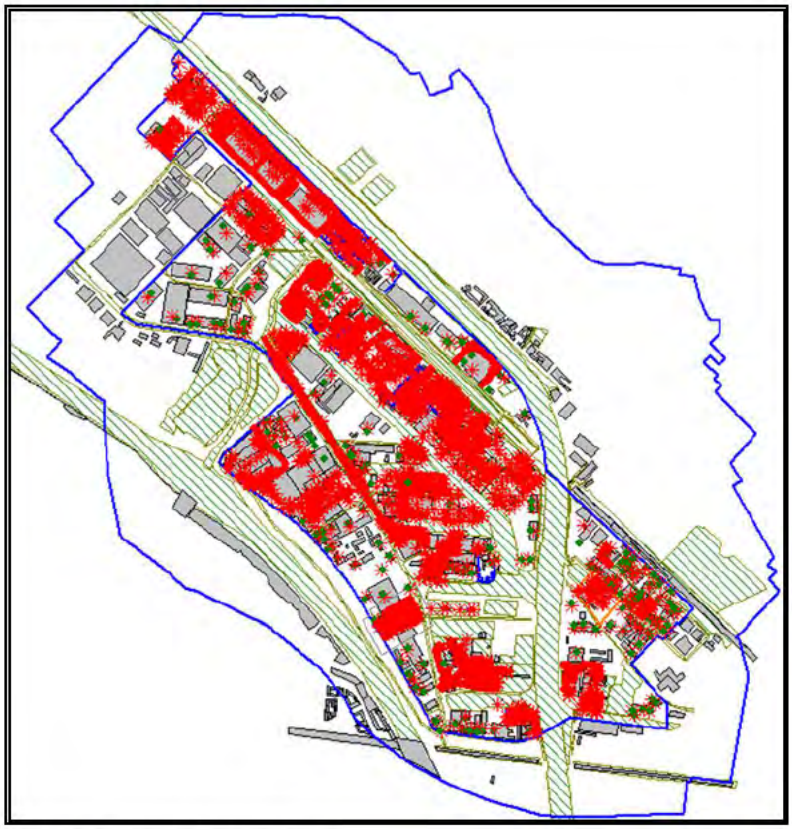
In de rekenmodellen zijn alle relevante gebouwen, (absorberende) bodemvlakken, rijlijnen, hoogtelijnen, geluidsbronnen en schermen gemodelleerd. Het betreft de toekomstige situatie waarin ook een deel van de infrastructuur en bebouwing in Leidsche Rijn Centrum en Hoge Weide is toegevoegd. Hieronder zijn overzichten van de rekenmodellen weergegeven met daarin de voor dit onderzoek relevante verkeersgeluidsbronnen zowel in 2D als 3D.



Figuur 2: Overzicht rekenmodel weg- en railverkeerslawaai 2D



Figuur 3 Overzicht rekenmodel weg- en railverkeerslawaai 3D



Figuur 4: Rekenmodel industrielawaai

Voor het plangebied wordt van elke juridische geluidsbron het maximale geluidsniveau bepaald. De berekeningen zijn uitgevoerd tot 140 meter (= maximale bouwhoogte) boven het plaatselijk op maaiveld.

3.2 Modelgegevens

3.2.1 Objecten

Voor de bouw van het rekenmodel is gebruik gemaakt van verschillende ondergrondbestanden en data met betrekking tot (maaiveld)hoogte en ligging.

3.2.2 Verkeersgegevens

De berekeningen zijn uitgevoerd voor een toekomstig maatgevend jaar. In de regel is dit 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan. De gebruikte verkeersintensiteiten van de gemeentelijke wegen zijn afkomstig uit het verkeersmodel VRU 3.4u dat is gevuld met actuele informatie over verkeersintensiteiten, groei/afname van het aantal woningen/inwoners en toe-/afname van werkgelegenheid, m² bruto vloeroppervlak kantoren, winkels en andere activiteiten. Voor dit onderzoek is een projectvariant[2] van het verkeersmodel opgesteld voor het prognosejaar 2030. De intensiteiten zijn vervolgens met 0.5% opgehoogd naar het toekomstig maatgevend jaar 2031. De ophoging heeft niet plaatsgevonden voor de bussen. In bijlage 1 zijn alle relevante verkeersintensiteiten terug te vinden. Hierin zijn de modelcijfers voor 2030 weergegeven zonder de ophoging.

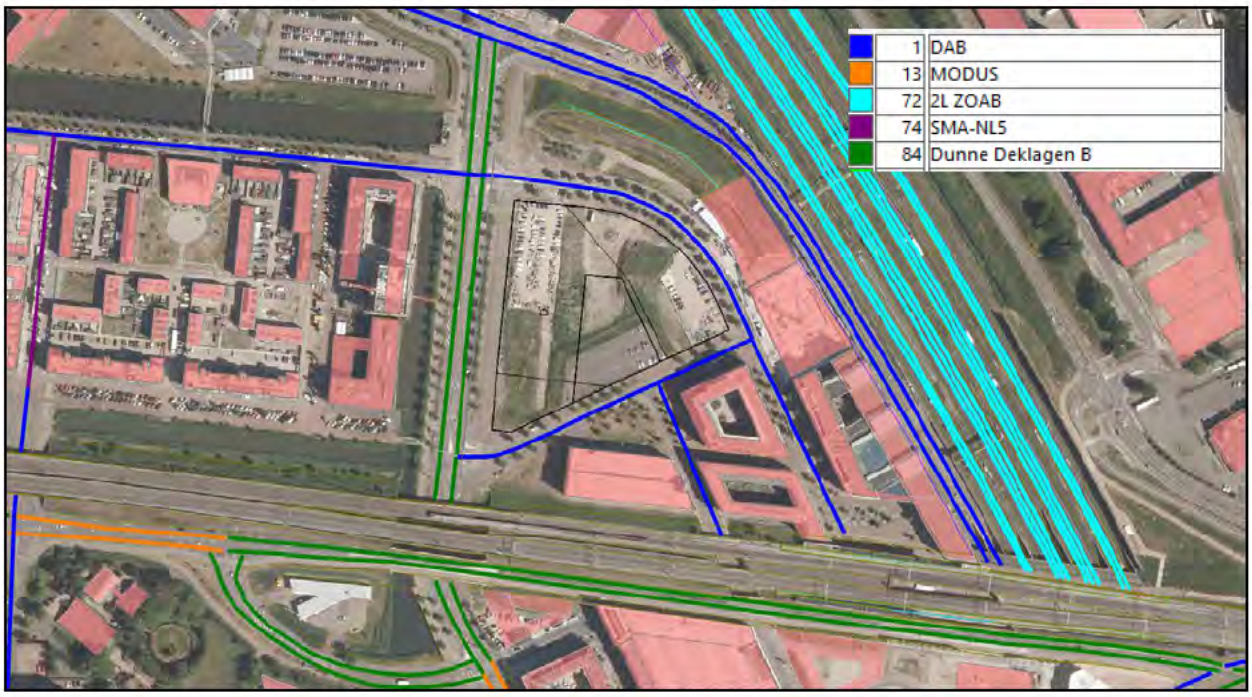
De verkeersgegevens van de Rijksinfra (A2 en spoor) zijn afkomstig uit de landelijke geluidregisters[3]. Voor industrielawaai wordt gebruik gemaakt van het zonbeheermodel voor Lage Weide.

De maximumsnelheid op de onderzochte binnenstedelijke wegen in het kader van de Wet geluidhinder bedraagt 50 km/uur (Terwijdesingel, Vleutensebaan en Stadsbaan). De overige straten in de omgeving zoals de Reykjavikstraat, Stockholmstraat, Oslostraat en Jazzsingel zijn als 30 km/uur gebied ingericht. Op de A2 geldt een maximumsnelheid van 100 km/uur.

3.2.3 Wegdekverharding

In bestemmingsplan Leidsche Rijn ‘99 is al de keuze gemaakt voor de toepassing van geluidreducerende wegdekken op alle wegen in of nabij een woongebied met een snelheid van 50 km/uur of meer. In het rekenmodel is daarom voor al deze 50 km/uur wegen, afgezien van enkele delen bij kruisvlakken, uitgegaan van een dunne geluidreducerende deklaag B. Op de A2 is dubbellaags ZOAB aangebracht. Voor het overige is gerekend met dicht asfalt beton (referentiewegdek).

[2] Milieu-export: vru34_HB2030dfjuni_milieu
[3] Download van het geluidregister weg van 26-05-2021 en van geluidregister spoor van 29-09-2020



Figuur 5: Gehanteerde wegdekverharding

3.2.4 Correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

Bij de bepaling van de geluidsbelasting wordt conform artikel 110g van de Wet geluidhinder rekening gehouden met het in de toekomst stiller worden van het autoverkeer. De berekende niveaus worden, alvorens toetsing aan de normen van de Wet geluidhinder plaats vindt, daarom verminderd met 2 dB (in specifieke gevallen 3 of 4 dB - zie artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012) indien de snelheid 70 km/uur of meer bedraagt en indien de snelheid minder dan 70 km/uur bedraagt met 5 dB (juridische waarde). Bij toetsing aan het gestelde in het Bouwbesluit dient deze correctie achterwege te blijven. Op de in deze rapportage vermelde geluidsbelastingen is de correctie ingevolge artikel 110g Wgh reeds toegepast behalve bij de bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting.

Omdat in het kader van de ruimtelijke afweging is aangesloten bij de kader- en normstelling uit de Wet geluidhinder is de aftrek ingevolge artikel 110g ook toegepast bij de 30 km/uur wegen.

4 Resultaten

De berekeningsresultaten geven aan op welke locatie er op voorhand van mag worden uitgegaan dat de geluidsbelasting onder de voorkeurswaarde dan wel boven de maximale ontheffingswaarde ligt. In het eerste geval is de realisering van een geluidsgevoelige bestemming zonder meer mogelijk en hoeft daarvoor geen hogere waarde besluit te worden genomen. In het tweede geval is de bouw van een geluidsgevoelige bestemming alleen mogelijk door toepassing van een dove gevel, of wanneer nog te bouwen aanvullende afschermingen of verdergaande bronmaatregelen zorgen voor een voldoende lage geluidsbelasting.

Bij een geluidsbelasting tussen de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde zal worden bezien of er sprake is van een luwe gevel. Dit alles zal bij nadere uitwerking (bij de individuele omgevingsvergunning) moeten worden onderzocht. De borging vindt plaats door middel van voorwaarden in de bestemmingsplanregels.

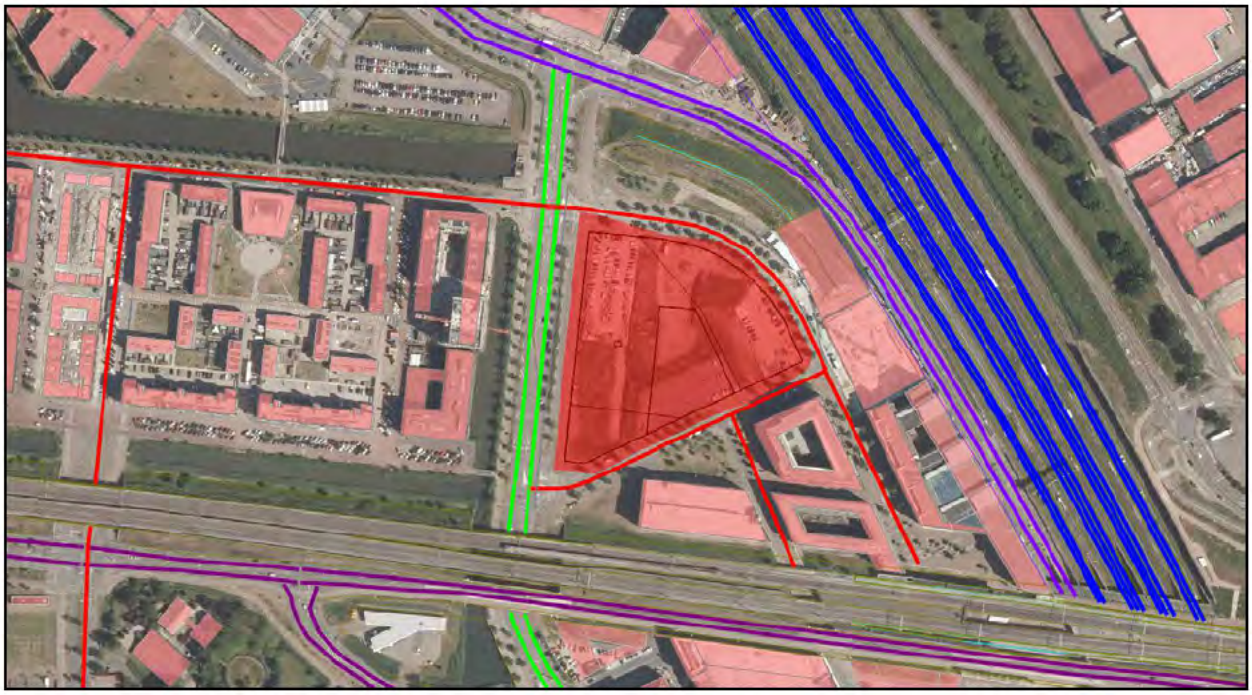
Hieronder zijn de resultaten per juridische bron opgenomen. De contouren geven het volgende aan:
- groen: er wordt voldaan aan de voorkeurswaarde
- geel: boven de voorkeurswaarde maar nog onder de maximale ontheffingswaarde
- rood: boven de maximale ontheffingswaarde

De geluidscontouren voor weg- en railverkeer zijn bepaald van 10 meter tot 140 meter in stappen van 20 meter (vanaf 20 meter). Vanwege de hoogteverschillen is er een groot verschil in geluidbelasting mogelijk in verticale zin. Naast de maximale geluidbelasting worden daarom ter verduidelijking soms de geluidcontouren op meerdere hoogten gepresenteerd.
De geluidscontour vanwege Lage Weide is alleen bepaald voor het deel van het plan dat binnen de zone valt; de maatgevende rekenhoogte is 69 meter.

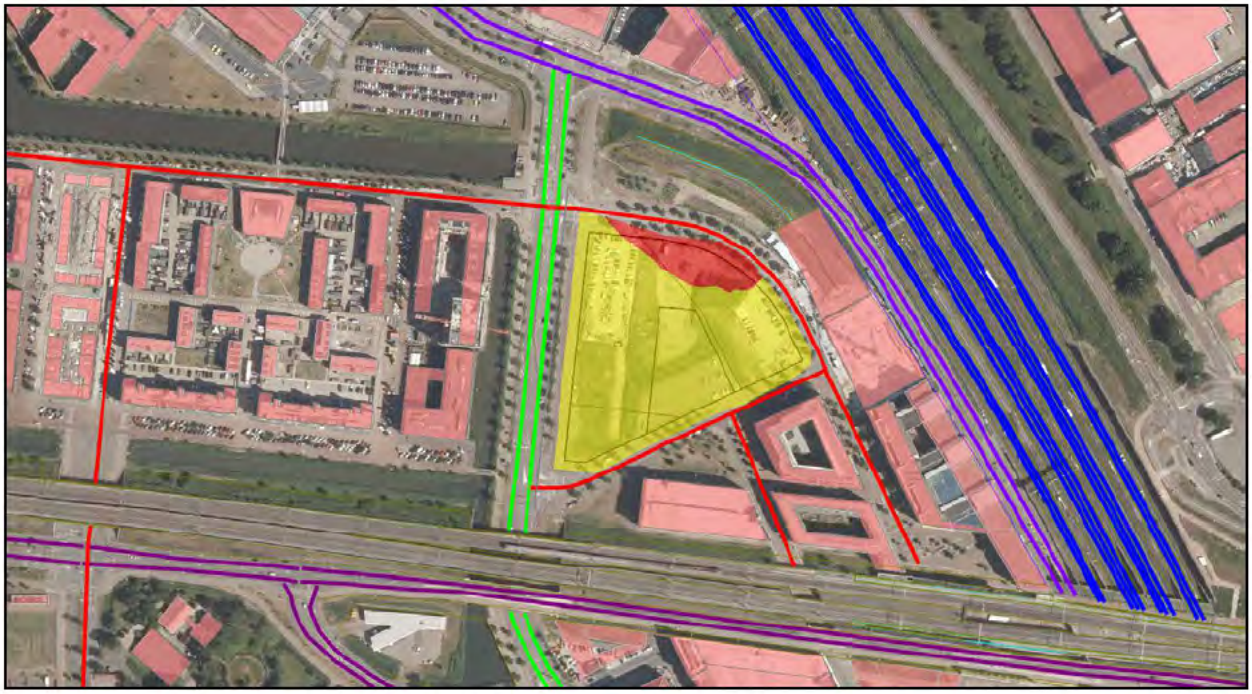
4.1 Wegverkeerslawaai

4.1.1 Rijksweg A2

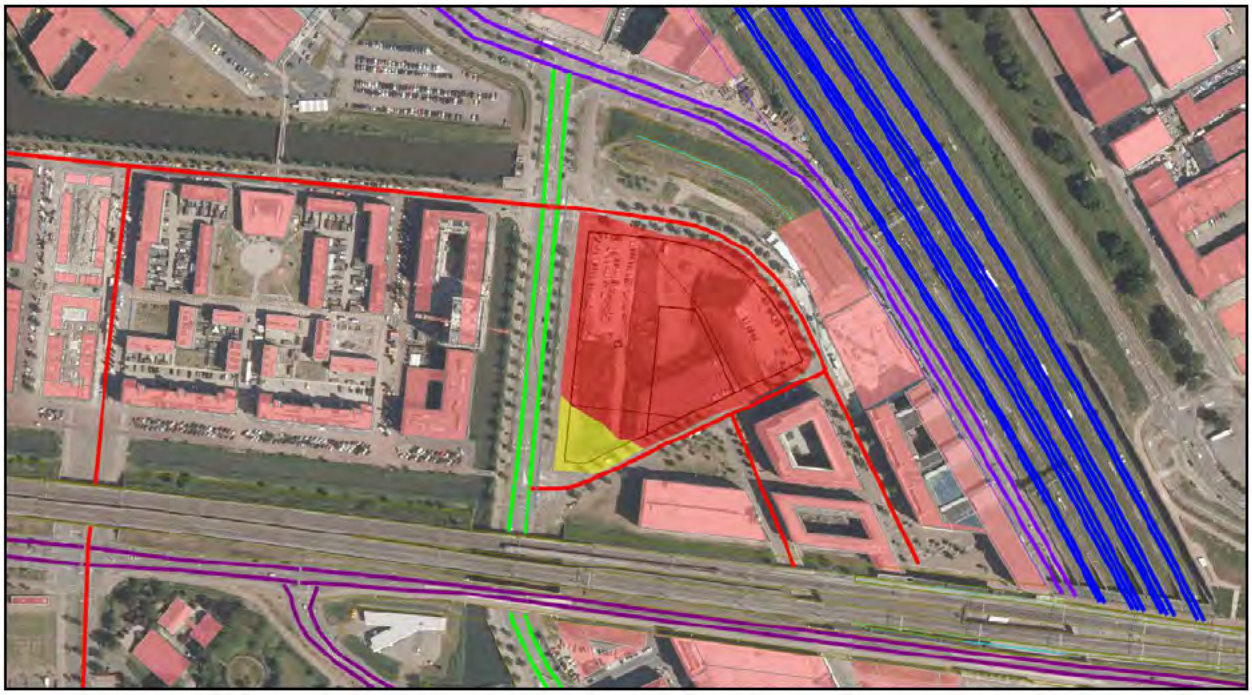
Voor de A2 geldt dat de maximale ontheffingswaarde in het gehele plangebied (op hoogte) wordt overschreden. De maximale geluidbelasting binnen de contouren van de verbeelding bedraagt 65 dB. Wanneer het plangebied wordt bebouwd zal er echter een dusdanige afscherming worden gerealiseerd dat er ook automatisch luwe gebieden kunnen ontstaan. In de onderste zone van het plangebied is er nog sprake van afscherming van het geluid van de A2 en wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB nog niet overal overschreden. Hieronder volgen enkele figuren van de contouren van de geluidbelasting op verschillende hoogten.



Figuur 6: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de A2 (rood is meer dan 53 dB)



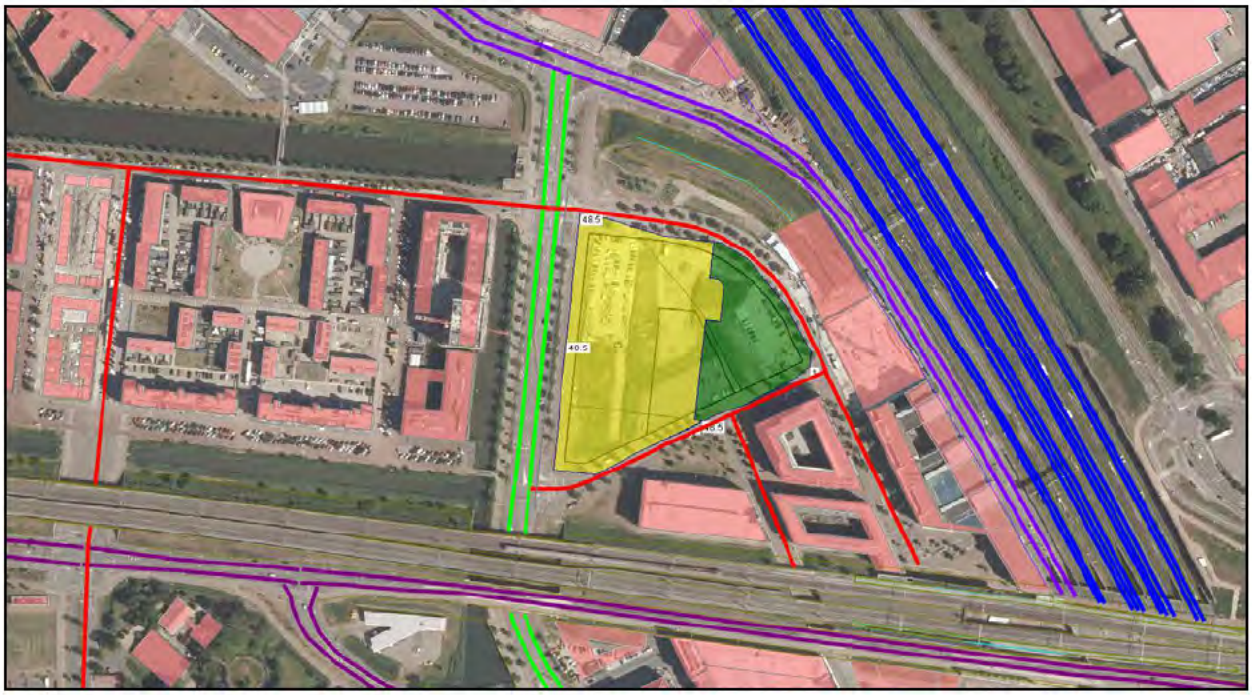
Figuur 7: Geluidsbelasting vanwege de A2 op 10 meter (geel is meer dan 48 dB, rood meer dan 53 dB)



Figuur 8: Geluidsbelasting vanwege de A2 op 60 meter (geel is meer dan 48 dB, rood meer dan 53 dB)

4.1.2 Terwijdesingel

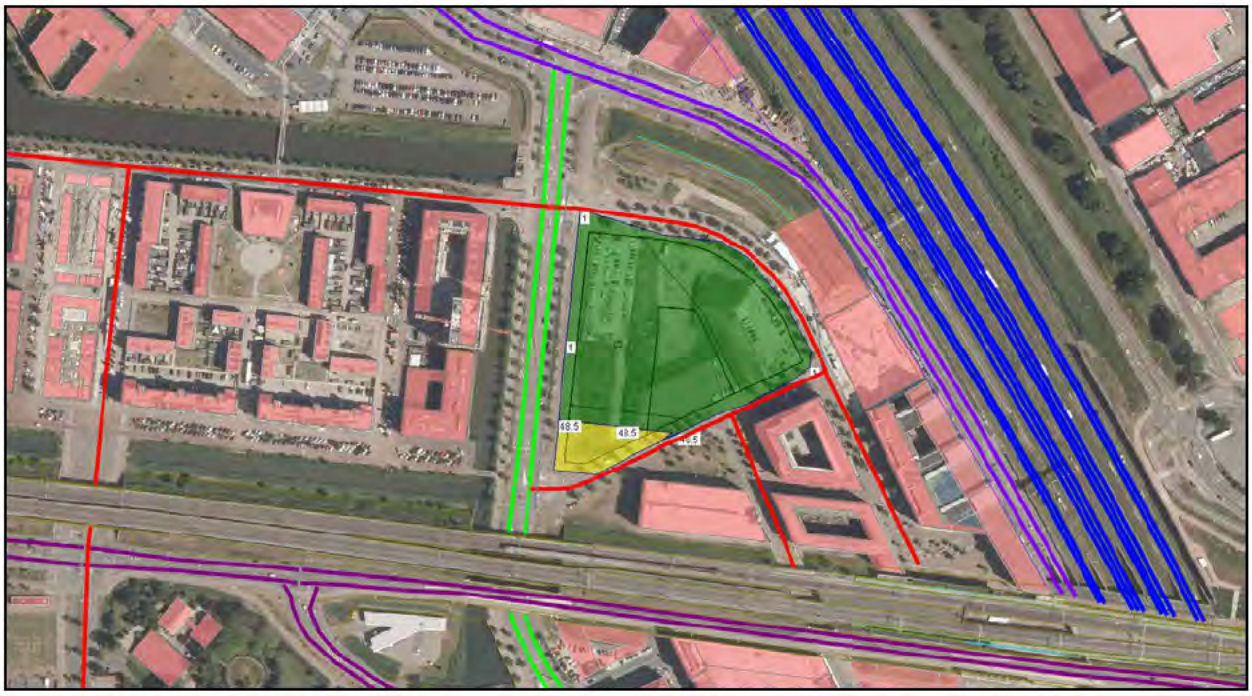
In onderstaande figuur zijn de geluidcontouren van de hoogste berekende geluidbelasting van de Terwijdesingel gepresenteerd.



Figuur 9: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Terwijdesingel

De maximale geluidbelasting binnen de contouren van de verbeelding bedraagt 57 dB. Er wordt daarmee voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB die volgens het geluidbeleid geldt langs binnenstedelijke wegen in de uitleggebieden. Vanwege de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zal voor deze bron een hogere waarde verleend moeten worden.

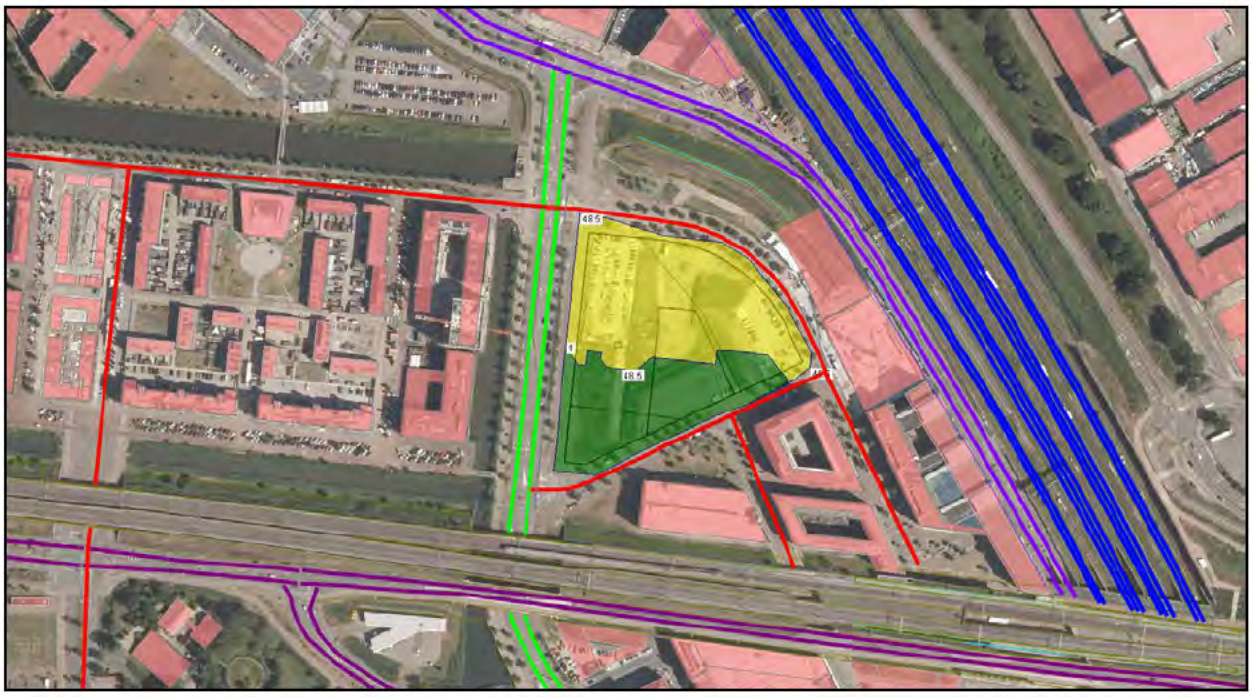
4.1.3 Vleutensebaan



Figuur 10: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Vleutensebaan

De maximale geluidbelasting binnen de contouren van de verbeelding bedraagt 50 dB. Deze geluidbelasting treedt op vanaf enkele tientallen meters hoogte omdat op de onderste lagen het spoortalud en de aanwezige geluidschermen voor afscherming zorgen. Er wordt ook voor deze bron voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB. Wel is er ook voor de bron ontheffing noodzakelijk.

4.1.4 Stadsbaan

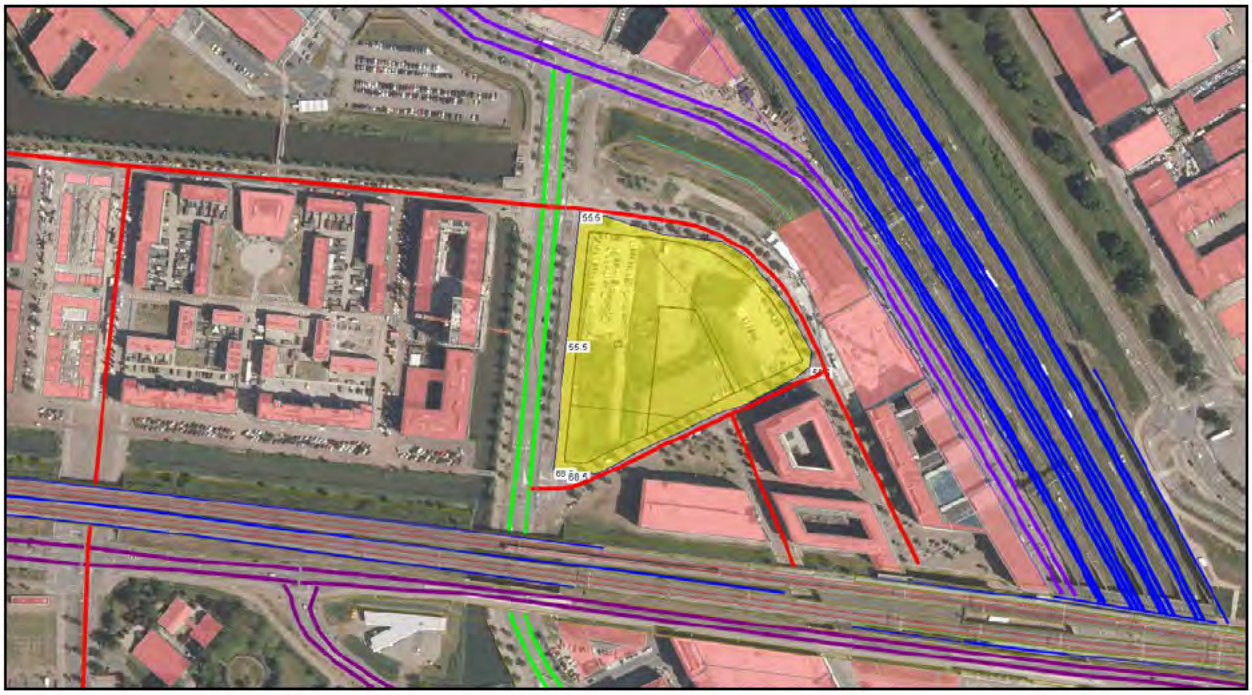


Figuur 11: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Stadsbaan

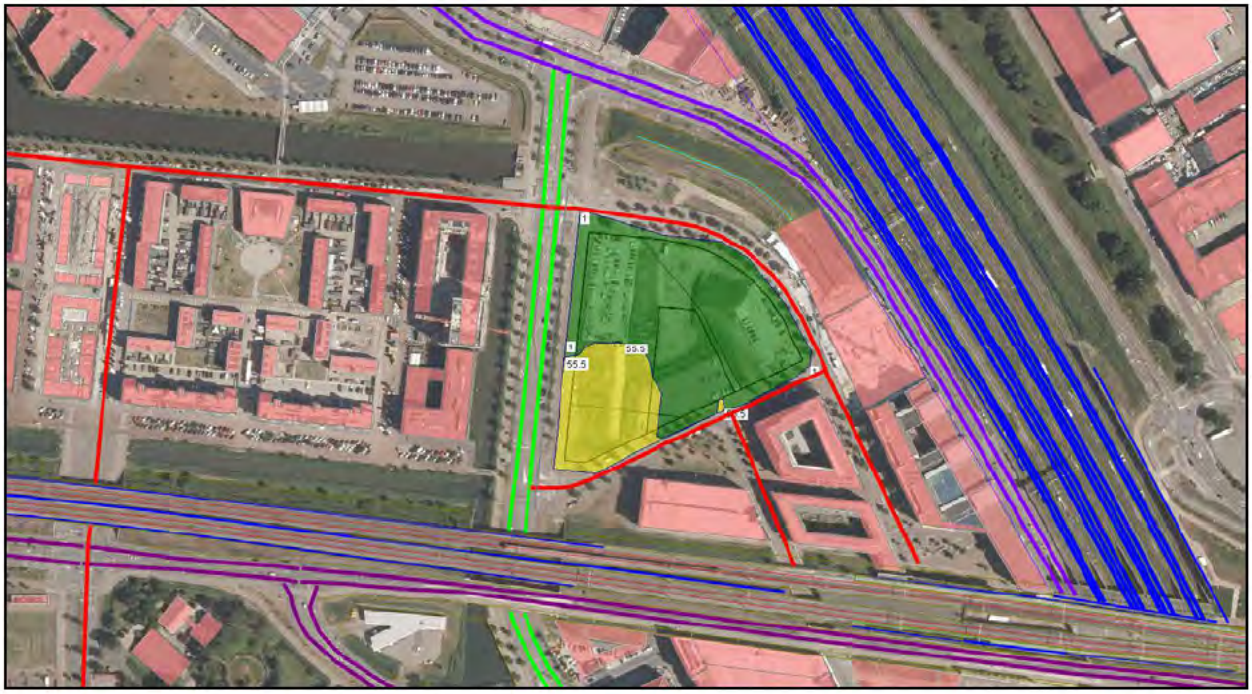
De maximale geluidbelasting vanwege de Stadsbaan bedraagt 53 dB. Vanwege de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is een hogere waarde noodzakelijk.

4.2 Railverkeerslawaai

In onderstaande figuren zijn de geluidscontouren weergegeven van het railverkeer conform het geluidregister. Het betreft de maximale geluidbelasting op alle hoogtes (tot 140 meter) en de geluidbelasting op 10 meter waarbij de afscherming van de geluidschermen en overige bebouwing zichtbaar is.



Figuur 12: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege het railverkeer



Figuur 13: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege het railverkeer op 10 meter

Vanwege het spoor geldt dat de voorkeursgrenswaarde in het gehele plangebied (op hoogte) wordt overschreden. De maximale geluidbelasting bedraagt 68 dB. Er wordt hiermee (net) voldaan aan maximale ontheffingswaarde. Vanwege het railverkeer zijn er hogere waarden nodig.

4.3 Industrielawaai

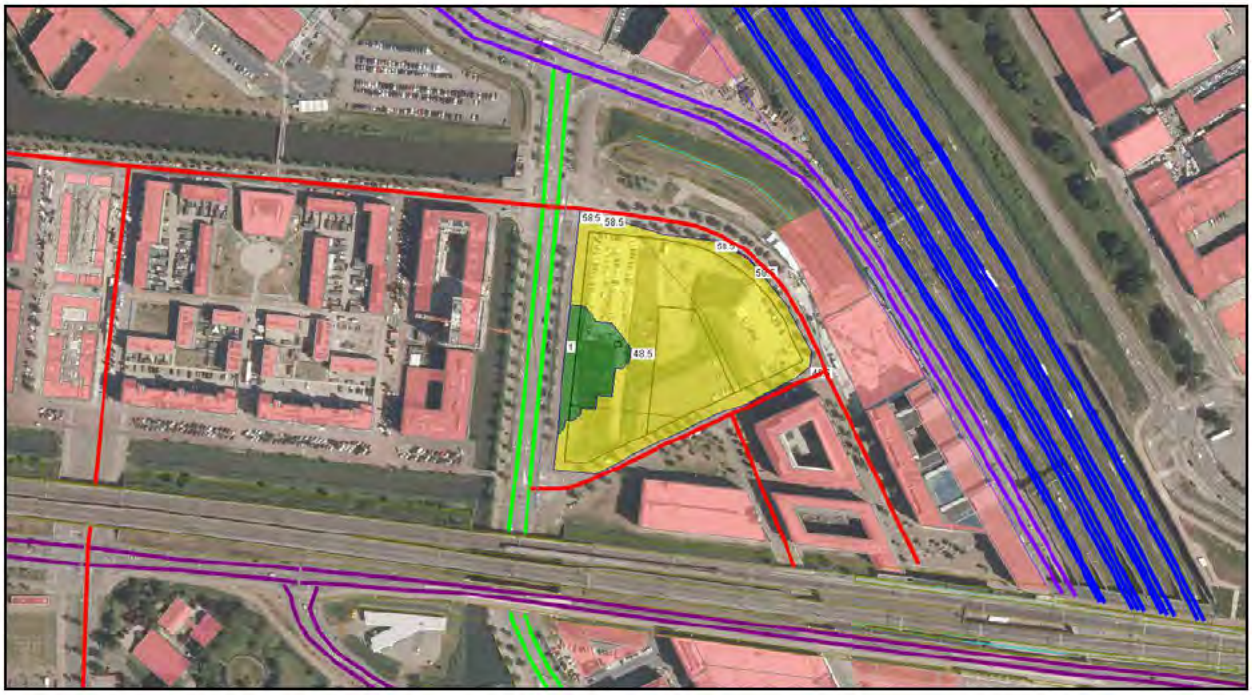
Onderstaande figuur laat zien dat het geluid dat afkomstig is van industrieterrein Lage Weide de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in het plangebied overschrijdt. Met een hoogst berekende waarde van 53 dB(A) wordt de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) niet overschreden. Aangezien de maximale geluidruimte van de bedrijven op Lage Weide nog niet helemaal is ingevuld – er is aan deze zijde nog 1 dB ruimte over – zal de te verlenen hogere waarde hiermee worden opgehoogd tot 54 dB(A).



Figuur 14: Geluidsbelasting industrielawaai

4.4 30 km/u wegen

De overige wegen in de omgeving zoals de Reykjavikstraat, Stockholmstraat, Oslostraat en Jazzsingel zijn als 30 km/uur gebied ingericht. Deze wegen vallen formeel niet onder de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze akoestisch relevante wegen echter wel onderzocht.



Figuur 15: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de 30 km/u wegen (rode wegen)

De maximale geluidbelasting vanwege de 30 km/u-wegen bedraagt 56 dB. Dit is de geluidbelasting inclusief 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh. De geluidbelasting voldoet hiermee aan maximale ontheffingswaarde van 58 dB als ware de Wet geluidhinder van toepassing. Omdat 30 km/u-wegen formeel niet onder de Wet geluidhinder vallen, is het voor deze bron niet nodig een hogere waarde vast te stellen.

4.5 Pandbelastingen

De hierboven geschetste contouren geven globaal aan in welke gebieden een hoog geluidsniveau kan voorkomen. Wanneer het plangebied is volgebouwd zullen interne afschermingen voor een heel ander akoestisch plaatje zorgen. Om dit te onderzoeken zijn er ook berekeningen uitgevoerd op basis van een stedenbouwkundige invulling conform onderstaande figuur.



Figuur 16: Concept Stedenbouwkundig plan (bron: Tenderinzending MARK 2019)

Belangrijkste doel hierbij is om te bepalen of het mogelijk is om voor iedere woning een geluidluwe gevel te creëren. Eind 2019 heeft het college een nieuwe Nota Volksgezondheid ('Gezondheid voor Iedereen' Volksgezondheidbeleid 2019-2022) vastgesteld. Een van de speerpunten van deze nota is 'Gezonde leefomgeving'. In een gezonde leefomgeving is de druk op de gezondheid zo laag mogelijk. Ook geluid heeft invloed op de gezondheid van mensen. We werken daarom toe naar normen die op gezondheid zijn gebaseerd. We zorgen dat nieuwe ontwikkelingen zoals woningen, niet leiden tot een hogere druk op gezondheid door bijvoorbeeld een slechtere geluidskwaliteit. Als dat toch zo is, dan compenseren we de extra druk door aanvullende maatregelen.

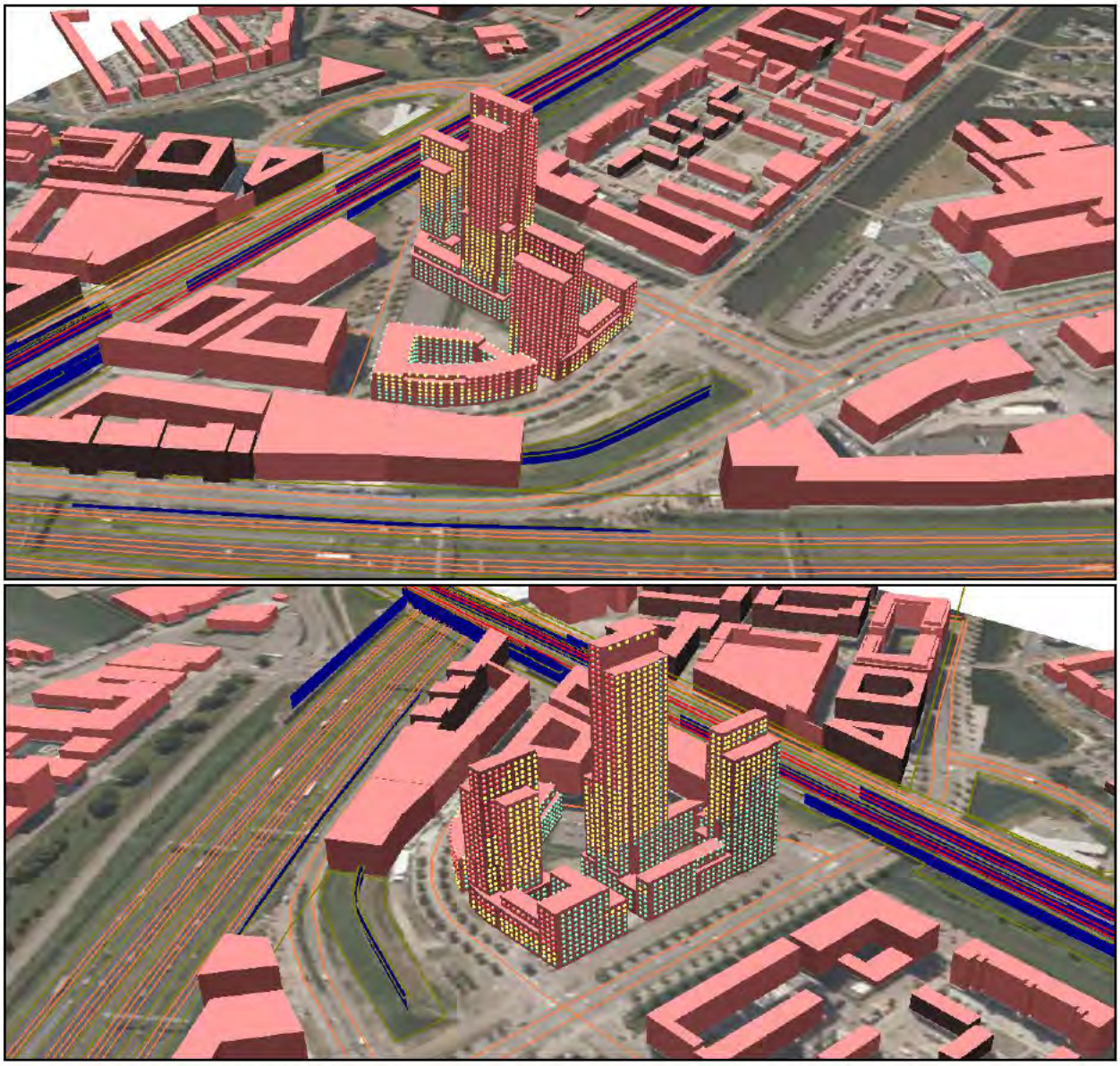
In de Geluidnota Utrecht worden de aanvullende voorwaarden genoemd voor het toestaan van een hogere geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde (o.a. luwe gevel, rustige buitenruimte en akoestisch gunstige indeling). Iedere woning dient dus de beschikking te hebben over een geluidluwe gevel. Dit is een gevel met een geluidbelasting die voldoet aan de voorkeurswaarde voor iedere afzonderlijke bron.

4.5.1 Rijksweg A2

In onderstaande figuren is grafisch te zien dat de maximale ontheffingswaarde van 53 dB op grote schaal wordt overschreden (rode gebied). De maximale geluidbelasting op de gevel bedraagt 63 dB. De bestemming is in principe niet mogelijk wanneer de geluidsbelasting op de gevel meer bedraagt dan de maximale ontheffingswaarde. Er bestaat dan nog wel de mogelijkheid om te bouwen met bijvoorbeeld vliesgevels, zogeheten dove gevels waarin geen te openen delen aanwezig zijn of nader te onderzoeken gelijkwaardige afschermende voorzieningen. Op de Rijksweg ligt reeds geluidreducerend dubbellaags

ZOAB dus bronmaatregelen zijn niet mogelijk. Vanwege de hoogte van het plan zijn overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidschermen niet doelmatig.

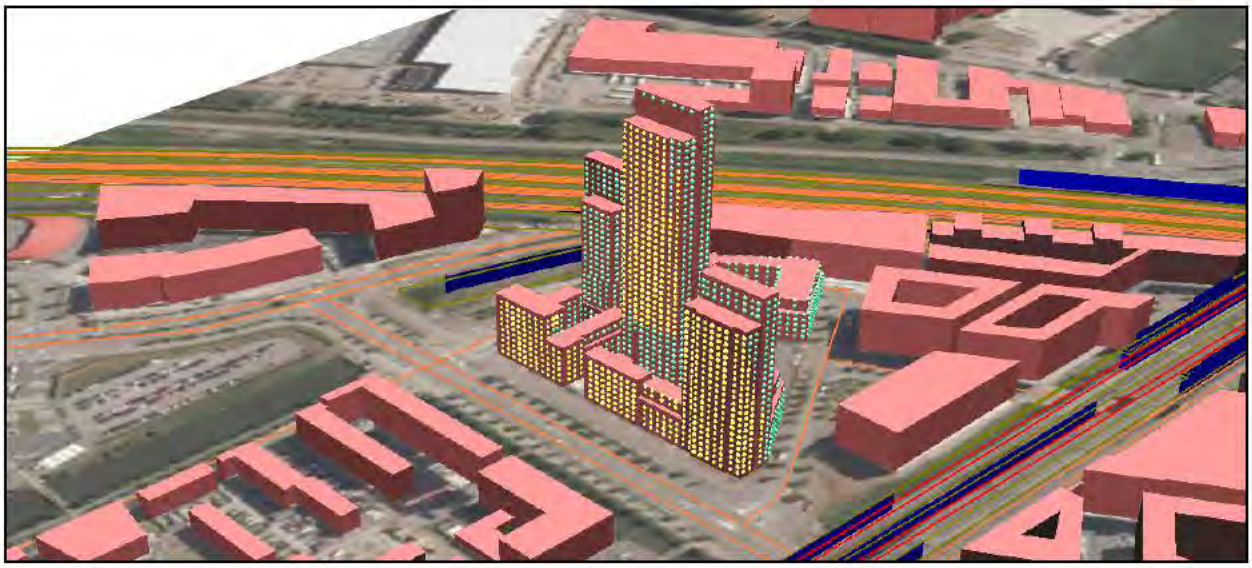
Zoals eerder aangegeven dient iedere woning de beschikking te hebben over een geluidluwe gevel. Vanwege de hoge geluidbelasting van de Rijksweg behoeft het realiseren hiervan de nodige aandacht bij de aanvraag van de omgevingsvergunning. Te denken valt aan (hoge) balkonschermen en afsluitbare loggia's of iets vergelijkbaars.



Figuur 17: 3D impressie geluidbelasting A2

4.5.2 Terwijdesingel

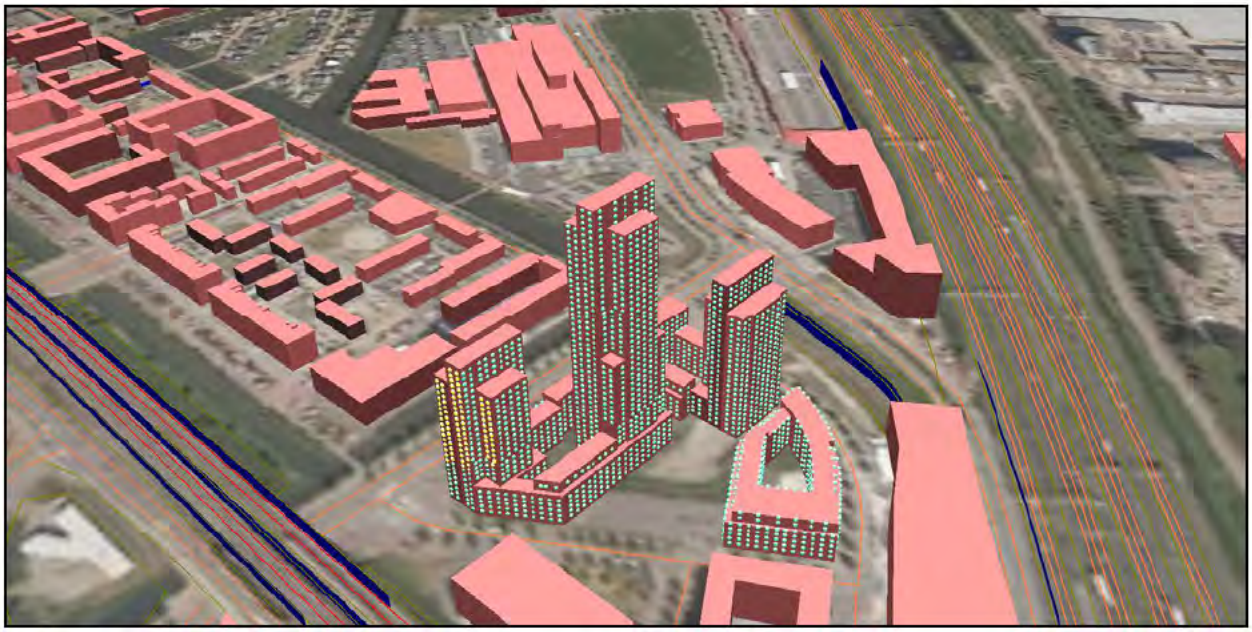
De Terwijdesingel zorgt aan de westkant van het plangebied voor geluidsniveaus die boven voorkeursgrenswaarde liggen. De maximale geluidbelasting op de gevel bedraagt 57 dB. In onderstaande figuren is te zien waar sprake is van een overschrijding (gele gebied). Bij mogelijke eenzijdig georiënteerde appartementen richting de Terwijdesingel zal ook hier extra aandacht besteed moeten worden aan de realisatie van de geluidluwe gevel. Op de Terwijdesingel bestaat het wegdek al uit het best geluidreducerende asfalt dunne deklagen B, dus ook hier zijn verdergaande bronmaatregelen niet mogelijk. In een binnenstedelijke situatie zijn overdrachtsmaatregelen niet gewenst vanuit landschappelijk en verkeerskundig oogpunt. Tevens zijn vanwege de hoogte van het plan geluidschermen niet doelmatig.



Figuur 18: 3D impressie geluidbelasting Terwijdesingel

4.5.3 Vleutensebaan

De geluidbelasting vanwege de Vleutensebaan overschrijdt alleen in de zuidelijke toren de voorkeursgrenswaarde. De maximale geluidbelasting op de gevel bedraagt 50 dB. Bron- en/of overdrachtsmaatregelen zijn ook hier vanwege eerder genoemde redenen niet doelmatig.



Figuur 19: 3D impressie geluidbelasting Vleutensebaan

4.5.4 Stadsbaan

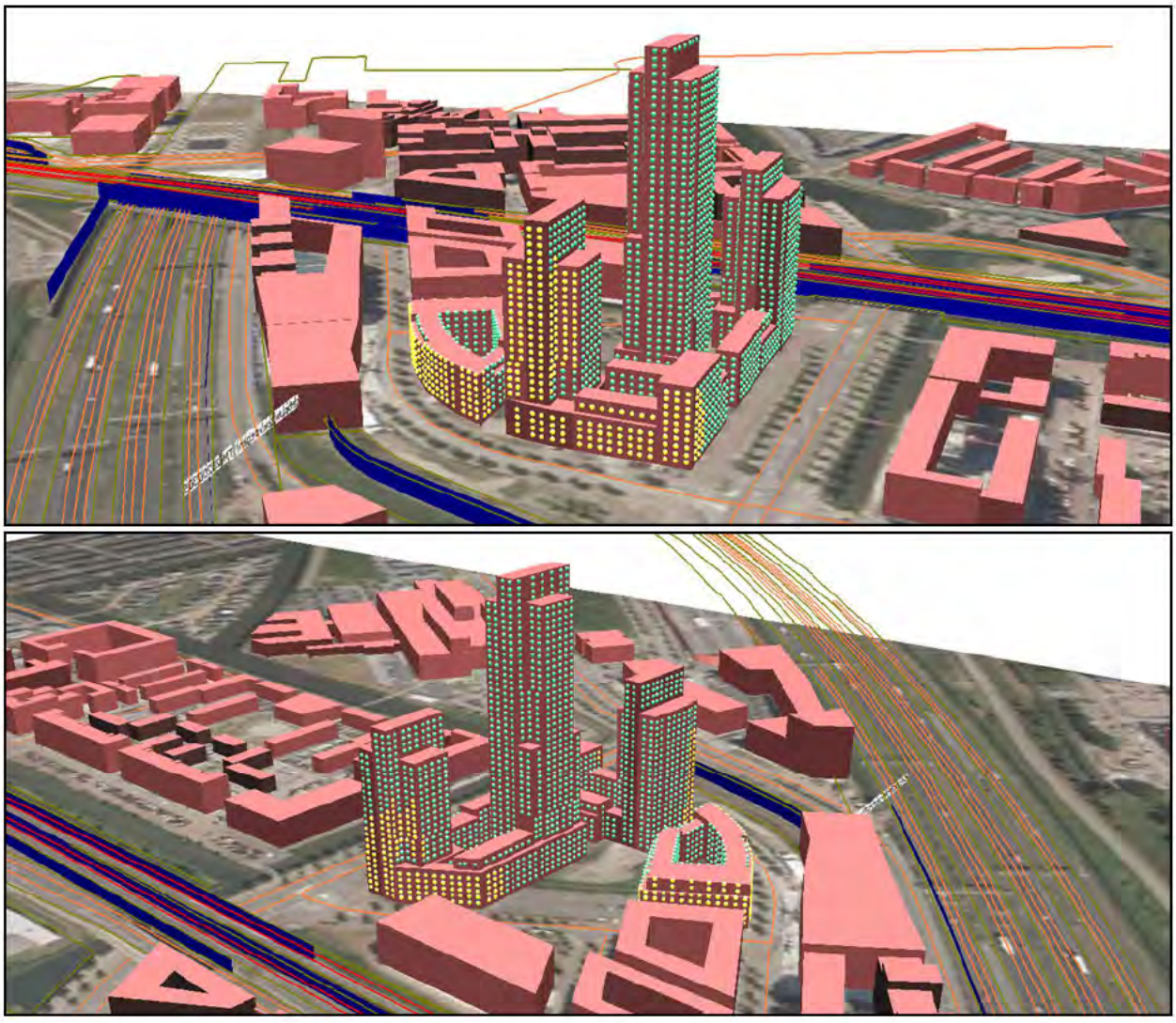
De geluidbelasting vanwege de Stadsbaan bedraagt maximaal 53 dB. In onderstaande figuur is te zien waar sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.



Figuur 20: 3D impressie geluidbelasting Stadsbaan

4.5.5 30 km/u wegen

De geluidbelasting vanwege de 30 km/uur wegen bedraagt maximaal 56 dB op de stedenbouwkundige invulling. In onderstaande figuren is te zien waar sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Geadviseerd wordt om rekening te houden met deze geluidbelasting bij de bepaling van de geluidwering van de gevels.

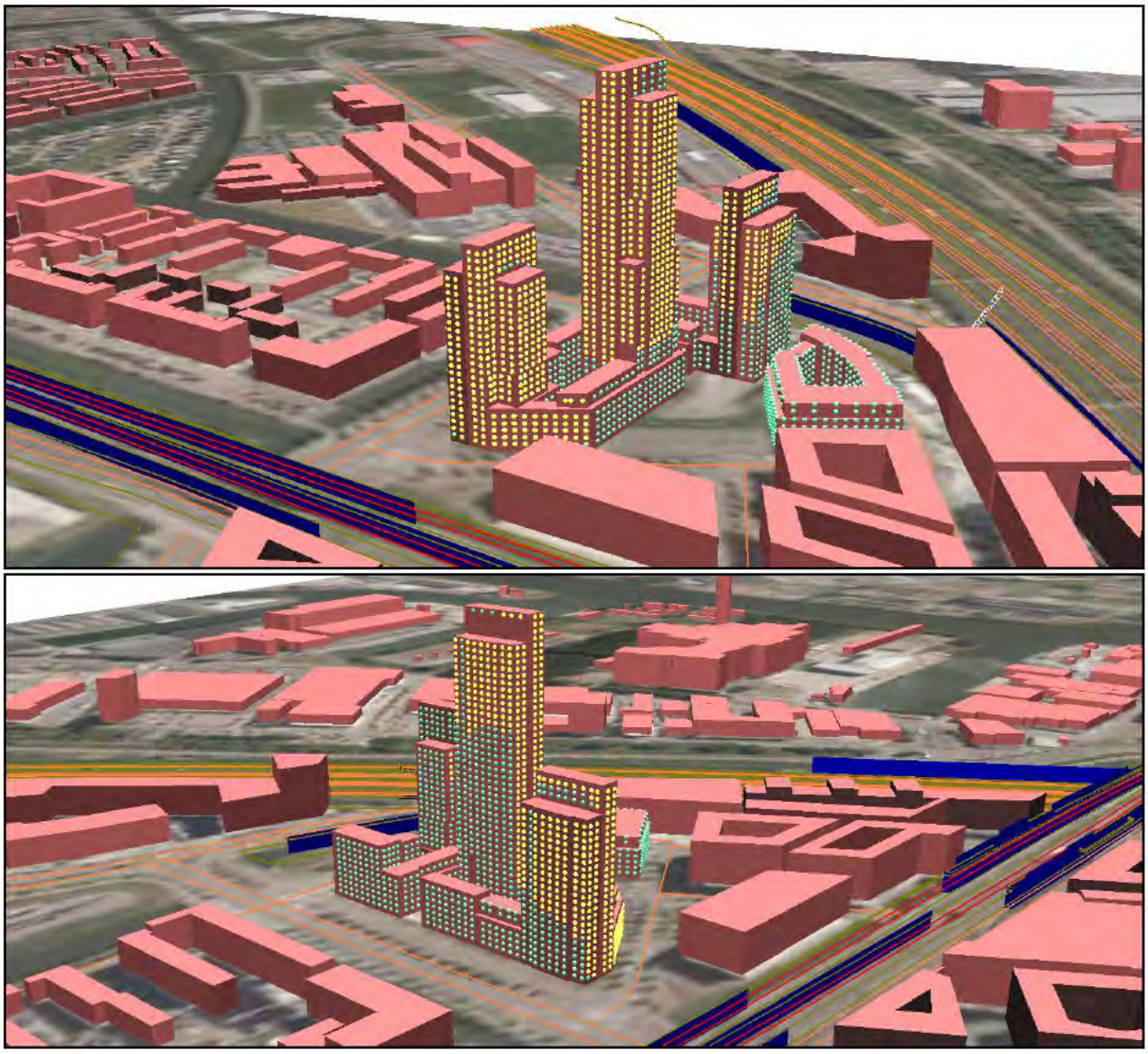


Figuur 21: 3D impressie geluidbelasting 30 km/u wegen

4.5.6 Railverkeerslawaai

De geluidsbelasting vanwege het railverkeer kan oplopen tot 68 dB en voldoet daarmee (net) aan de maximale ontheffingswaarde. Door het hoge geluidsniveau zal de bepaling van de benodigde geluidsisolatie mogelijk extra aandacht vergen om te kunnen voldoen aan de wettelijke eis voor een binnenniveau van 33 dB. Daarbij zal ook hier extra aandacht besteed moeten worden aan de realisatie

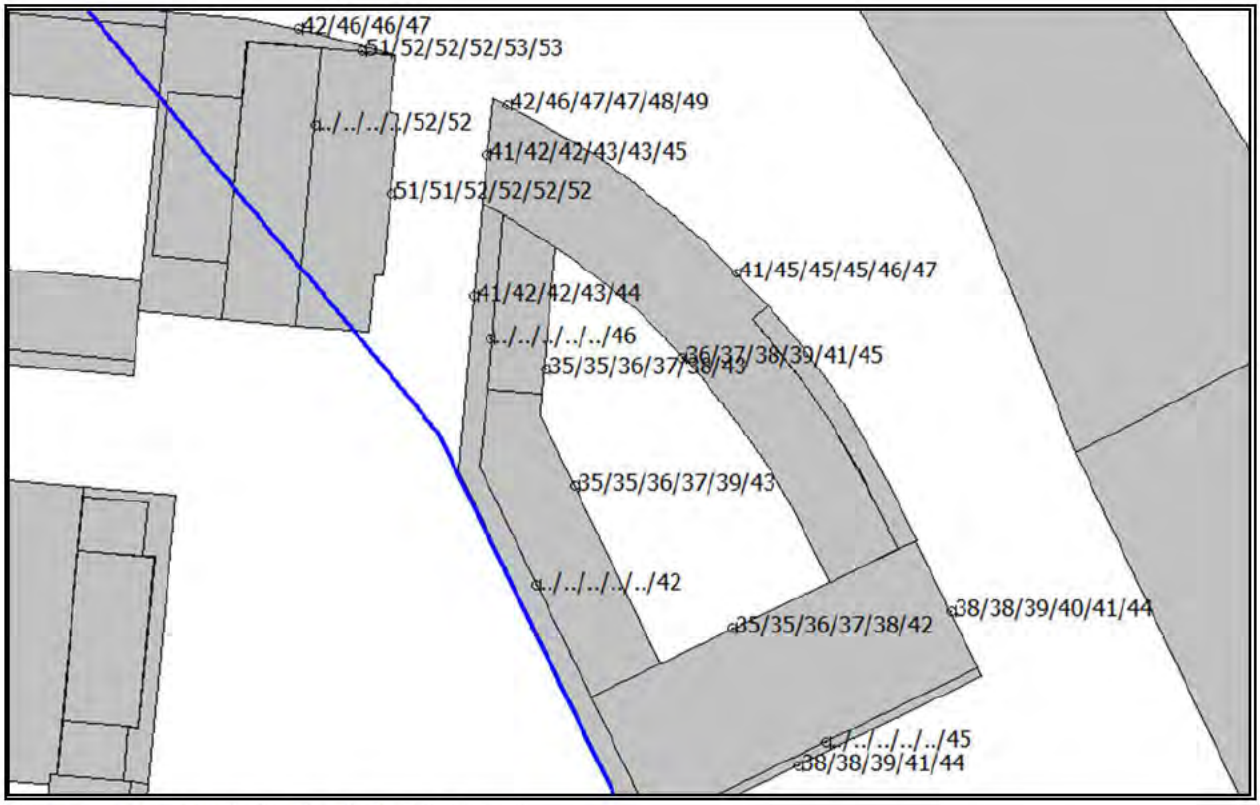
van de geluidluwe gevel. Raildempers zouden de geluidbelasting met maximaal zo'n 3 dB kunnen verlagen.



Figuur 22: 3D impressie geluidbelasting railverkeer

4.5.7 Industrielawaai

In onderstaande figuur zijn de geluidsbelastingen op verschillende hoogtes op de gevels van de panden weergegeven.



Figuur 23: G geluidbelasting industrielawaai

4.6 Luwe gevels

In het plangebied hebben de drie torens aan alle zijden vanaf een bepaalde hoogte op alle verdiepingen een geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde van één of meerdere bronnen (en vanwege de Rijksweg A2 zelfs boven de maximale waarde). Aangezien de voorkeursgrenswaarden worden overschreden, zal elke woning ter compensatie de beschikking moeten hebben over een luwe gevel, een rustige buitenruimte en een akoestisch gunstige woningindeling.

Vanwege de hoge geluidbelasting van de Rijksweg (maar ook de andere bronnen) behoeft het realiseren van de luwe gevel (en buitenruimte indien aanwezig) de nodige aandacht bij de aanvraag van de omgevingsvergunning. Mogelijke maatregelen lijken (hoge) balkonschermen en afsluitbare loggia's of iets vergelijkbaars te kunnen zijn. Deze zaken dienen in een vroeg stadium bij het ontwerp te worden betrokken.

4.7 Cumulatie Wet geluidhinder

Zoals in hoofdstuk 2 is vermeld, dient er een afweging van het gecumuleerde geluidsniveau plaats te vinden als de voorkeurswaarde vanwege meerdere geluidsbronnen wordt overschreden. Dit geldt alleen voor geluidsbronnen die onder Wet geluidhinder vallen; 30 km/u wegen horen hier dus niet bij.

Aangezien de voorkeurswaarde vanwege het spoor, de A2, de Terwijdesingel, de Vleutensebaan, de Stadsbaan en industrieterrein Lage Weide wordt overschreden, is er aanleiding voor een verdere beschouwing van het gecumuleerde geluidsniveau.

In vier richtingen is de gecumuleerde geluidbelasting bepaald door voor alle bronnen de maximale geluidbelasting per bron (railverkeer, wegverkeer en industrie) per richting bij elkaar op te tellen volgens de methode zoals beschreven in Bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift 2012.

Tabel 3: Gecumuleerde geluidbelasting

Richting	Spoor dB	Weg (zonder aftrek) dB	Industrie dB(A)	LCUM
N	56	66	54	66
O	67	66	53	68
W	67	65	53	67
Z	68	65	nvt	67

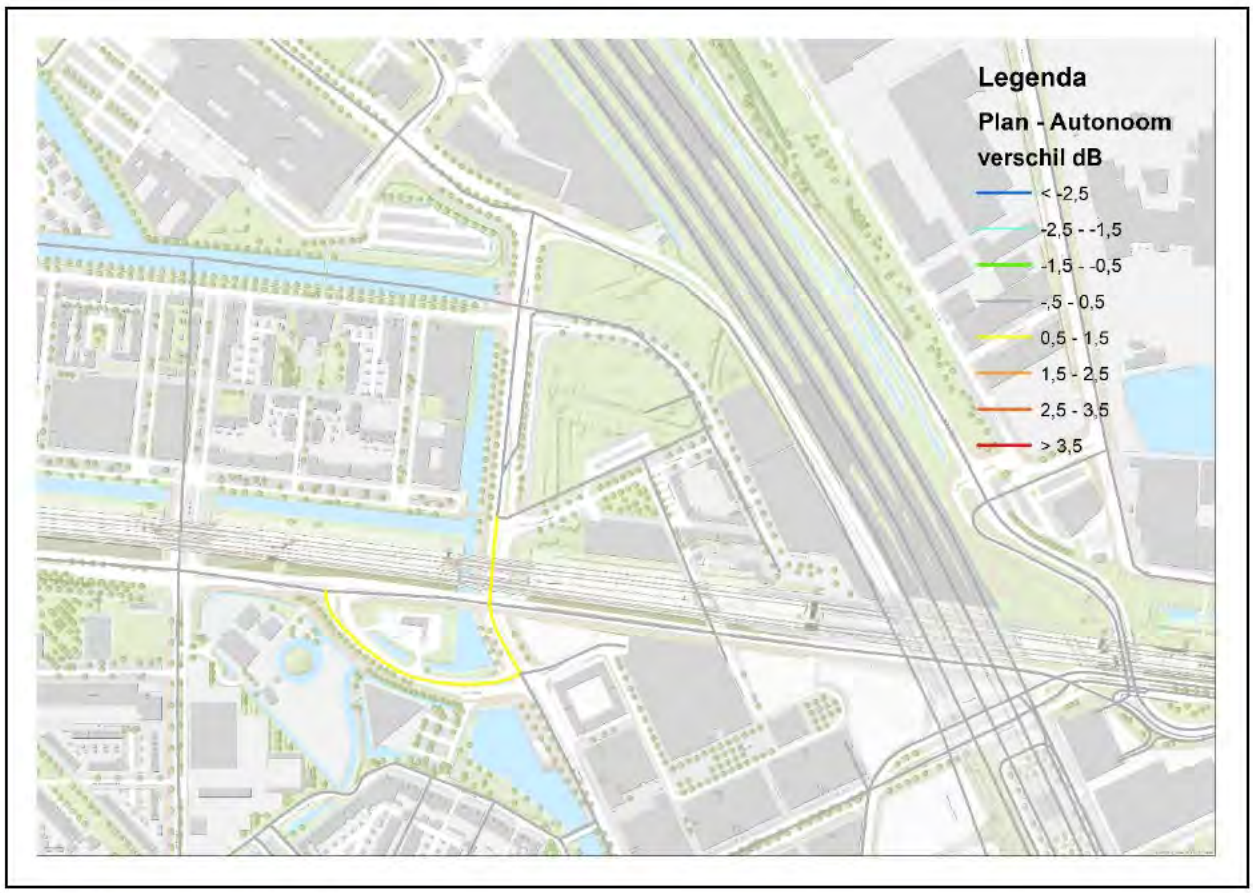
De hoogst berekende gecumuleerde geluidsbelasting is 68 dB. Deze waarde is gelijk aan de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer van 68 dB (excl. aftrek art 110g Wgh) en kan vanuit gezondheidsperspectief als acceptabel worden beschouwd.

4.8 Geluidseffect verkeersaantrekkende werking op bestaande woningen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden de akoestische consequenties van het nieuwbouwplan voor de omliggende bestaande woningen inzichtelijk gemaakt. Om het verschil in geluidbelasting vast te kunnen stellen na realisatie van de nieuwbouw is er een emissievergelijking gemaakt tussen een tweetal situaties, te weten:

- De toekomstige situatie met nieuwbouwplan 2030 (PLAN)
- De toekomstige situatie als het plan niet door zou gaan 2030 (Autonoom)

Gekozen is voor een beoordeling die aansluit bij de normstelling voor ‘reconstructies van wegen’ conform de Wet geluidhinder. Hierin geldt als uitgangspunt dat een toename van de geluidbelasting van minder dan 2 dB (onafgerond minder dan 1,5 dB) toelaatbaar is.



Figuur 24: Emissievergelijking Plan – Autonoom

Uit de bovenstaande figuur valt op te maken dat er op de omliggende wegen vanwege de realisatie van het project een toename van maximaal 0.5 tot 1.5 dB wordt verwacht. Deze toename ligt onder de drempel van 1.5 dB en wordt daarmee in het kader van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar geacht.

4.9 Verankering in bestemmingsplan

4.9.1 Hogere waarden

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de te verlenen hogere waarden voor de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen in dit plan. In de hogere waarden beschikking zullen aanvullende randvoorwaarden worden opgenomen zoals beschreven in hoofdstuk 2.

Tabel 4: Overzicht te verlenen hogere waarden

Bron	Ontheffingswaarde
Rijksweg A2	53 dB
Terwijdesingel	57 dB
Vleutensebaan	50 dB
Stadsbaan	53 dB
Spoorweg Utrecht-Woerden	68 dB
Gezoneerde Industrieterrein Lage Weide	54 dB(A)

4.9.2 Borging

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting binnen het plangebied op sommige locaties boven de maximale ontheffingswaarde uitkomt. Dit is ten gevolge van het wegverkeer van de Rijksweg A2. Voor die delen bestaan de volgende opties:

- Uitsluiten van geluidsgevoelige bestemmingen;
- Treffen van aanvullende mitigerende (overdrachts-)maatregelen bij de bron;
- Treffen van afschermende maatregelen bij de woningen (bijvoorbeeld vliesgevels, (afsluitbare) loggia's, balkonschermen;
- Toepassen van dove gevels.

Er wordt bewust voor gekozen om geluidgevoelige bestemmingen niet uit te sluiten wegens overschrijding van de maximale ontheffingswaarde. In het bestemmingsplan wordt mede vanwege de flexibiliteit en de toekomstbestendigheid voor gekozen om middels een borging via de planregels de kwaliteit te regelen. De aanvullende eisen uit het besluit hogere waarde zullen doorwerken in de planregels van het bestemmingsplan. Deze hebben enerzijds betrekking op de voorwaarden waaronder woningen gerealiseerd mogen worden en anderzijds tot welke geluidsbelasting. Op deze manier is geborgd dat de maximale toegestane waarde ingevolge het hogere waarde besluit bij verlening van een omgevingsvergunning niet wordt overschreden. Door deze keuze blijft het in het plangebied ook mogelijk om vrijkomende milieuruimte door het eventueel treffen van additionele geluidsbeperkende maatregelen te kunnen benutten voor ruimtelijke ontwikkeling. Indien zou worden gekozen voor een defensieve benadering (d.w.z. uitsluiten van bestemmingen) zou dit niet kunnen.

Met bovenstaande planologisch juridische voorzieningen kan worden gesteld dat er bij de uitwerking van het bestemmingsplan gegarandeerd sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5 Conclusie

Het plangebied van het hoogbouwkavel in Leidsche Rijn Centrum Noord wordt omringd door meerdere geluidsbronnen die vanuit de Wet geluidhinder relevant zijn.

Uit de berekeningen blijkt dat de Rijksweg A2, de Terwijdesingel, de Vleutensebaan, de Stadsbaan, het spoor en geluid van industrieterrein Lage Weide zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Maatregelen aan de bron of in de overdracht zijn niet mogelijk of niet doelmatig. Voor deze geluidsbronnen zal een ontheffingsprocedure moeten worden doorlopen (‘hogere waarde’).

De maximale geluidbelasting van de Rijksweg A2 bedraagt 63 dB en overschrijdt daarmee ruim de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. De bestemming is in principe niet mogelijk wanneer de geluidsbelasting op de gevel meer bedraagt dan de maximale ontheffingswaarde. Daarbij dient iedere woning de beschikking te hebben over een geluidluwe gevel.

De wegen met een maximum snelheid van 30 km/u zijn getoetst in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De gemeente houdt hierbij dezelfde criteria aan als de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 56 dB. Dit is ruim onder de geldende maximale ontheffingswaarde van 58 dB; daarmee is er sprake van een goede ruimtelijke ordening. Omdat 30 km/u-wegen formeel niet onder de Wet geluidhinder vallen, is het voor deze bron niet nodig een hogere waarde vast te stellen.

Uit het onderzoek blijkt dat de gevelbelasting op de drie torens aan alle zijden en op bijna alle verdiepingen boven de voorkeurswaarde ligt van één of meerdere bronnen. Op blokniveau hebben de woningen dus geen luwe gevel. Vanwege de hoge geluidbelasting van de Rijksweg (maar ook de andere bronnen) behoeft het realiseren de luwe gevel (en buitenruimte indien aanwezig) de nodige aandacht bij de aanvraag van de omgevingsvergunning. Mogelijke maatregelen lijken (hoge) balkonschermen en afsluitbare loggia’s of iets vergelijkbaars te kunnen zijn. Deze zaken dienen in een vroeg stadium bij het ontwerp te worden betrokken.

De maximaal gecumuleerde geluidsbelasting (68 dB) blijft nog binnen de maximaal te ontheffen waarde die geldt voor binnenstedelijk wegverkeer.

Het geluidseffect vanwege de verkeersaantrekkende werking op de bestaande woningen in de omgeving is inzichtelijk gemaakt middels een emissievergelijking tussen de toekomstige situatie met plan en zonder plan (autonoom). De toename door het plan ligt onder de drempel van 1.5 dB en wordt daarmee in het kader van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar geacht.

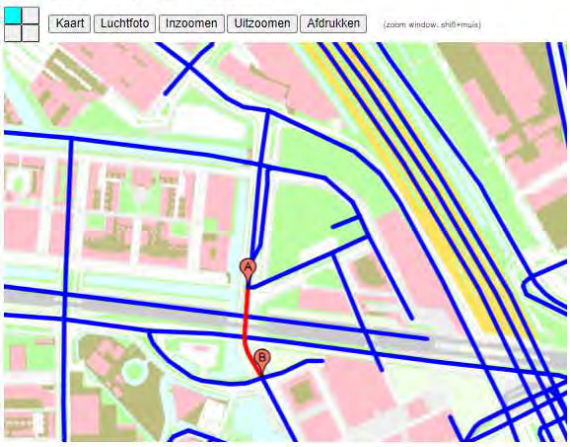
Voor dit plan moet, parallel aan de ruimtelijke procedure, een hogere waarde procedure worden doorlopen. Voor dit plan zullen de volgende ontheffingen (‘hogere waarden’) moeten worden verleend:

Bron	Ontheffingswaarde
Rijksweg A2	53 dB
Terwijdesingel	57 dB
Vleutensebaan	50 dB
Stadsbaan	53 dB
Spoorweg Utrecht-Woerden	68 dB
Gezoneerde Industrieterrein Lage Weide	54 dB(A)

Bijlage 1: Verkeersgegevens

Toelichting: In de hieronder weergegeven figuren zijn de intensiteiten uit de projectvariant 2030 zichtbaar. Voor het akoestisch onderzoek zijn deze verhoogd met 0.5% naar het jaar 2031

vru34_HB2030dfjuni_milieu_PLAN



N407 - Verlengde Vleutenseweg
2x2 met middenberm
linknr: 326936, A-node: 1407173, B-node: 1427873

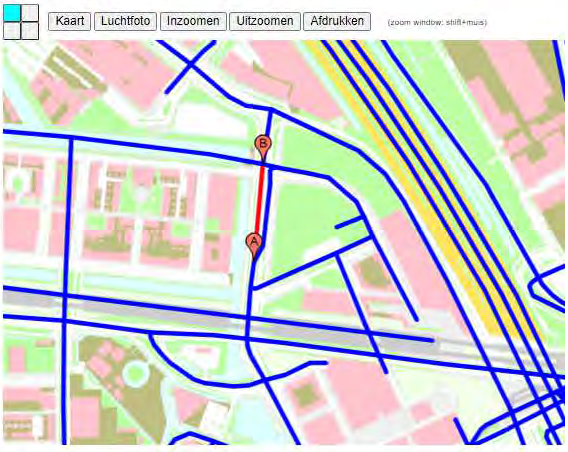
	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	14.622	6.528	4.996	1.015	517	8.094	6.808	850	436
licht	14.165	6.344	4.842	1.001	501	7.821	6.573	832	416
middelzwaar	277	110	91	9	10	167	142	12	13
zwaar	180	74	63	5	6	106	93	6	7

bussen	318	157	127	16	14	161	131	17	13
middelzwaar+bussen	595	267	218	25	24	328	273	29	26
bussen/uur			10.6	4.0	1.8		10.9	4.3	1.6

Toon busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	96,9	98,6	96,9	96,5	97,9	95,4	94,5	97,1	94,4	94,7	96,0	92,7
middelzwaar %	1,8	0,9	1,9	2,1	1,4	3,0	4,3	2,4	4,5	3,9	3,3	5,8
zwaar %	1,3	0,5	1,2	1,4	0,7	1,6	1,2	0,5	1,1	1,3	0,7	1,6
uur %	6,4	3,9	1,0	7,0	2,6	0,7	6,4	3,9	1,0	7,0	2,6	0,7

vru34_HB2030dfjuni_milieu_PLAN



Grauwaartsingel
2x2 met middenberm
linknr: 310188, A-node: 1407231, B-node: 1407232

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	11.304	6.286	5.308	645	333	5.018	3.887	749	382
licht	10.906	6.050	5.106	629	315	4.856	3.752	736	368
middelzwaar	242	147	124	11	12	95	78	8	9
zwaar	156	89	78	5	6	67	57	5	5

bussen	318	161	131	17	13	157	127	16	14
middelzwaar+bussen	560	308	255	28	25	252	205	24	23
bussen/uur			10.9	4.3	1.6		10.6	4.0	1.8
busequivalenten	523	264	216	26	22	259	211	25	23

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	96,2	97,5	94,6	96,5	98,3	96,3	93,9	95,0	91,0	93,5	96,2	92,9
middelzwaar %	2,3	1,7	3,6	2,0	1,1	2,4	4,7	4,2	7,2	5,1	3,1	5,8
zwaar %	1,5	0,8	1,8	1,5	0,7	1,3	1,4	0,8	1,7	1,4	0,7	1,3
uur %	7,0	2,6	0,7	6,5	3,7	1,0	7,0	2,6	0,7	6,5	3,7	1,0

vru34_HB2030dfjuni_milieu_PLAN

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Grauwaartsingel
2x2 met middenberm
linknr: 310187, A-node: 177234, B-node: 1407232

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	24.231	11.306	8.973	1.547	786	12.925	10.765	1.429	731
licht	23.597	11.056	8.765	1.527	764	12.541	10.438	1.402	701
middelzwaar	342	129	106	11	12	213	180	16	17
zwaar	292	121	102	9	10	171	147	11	13

bussen	214	105	83	12	10	109	87	13	9
middelzwaar+bussen	556	234	189	23	22	322	267	29	26
bussen/uur			6.9	3.0	1.3		7.3	3.3	1.1
busequivalenten	336	165	131	18	16	171	137	19	15

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	97,7	98,7	97,2	97,0	98,1	95,9	96,8	97,9	96,0	96,2	97,2	94,7
middelzwaar %	1,2	0,7	1,5	1,7	1,1	2,3	2,1	1,5	2,8	2,5	2,0	3,5
zwaar %	1,1	0,6	1,3	1,4	0,8	1,8	1,1	0,6	1,3	1,4	0,8	1,8
uur %	6,6	3,4	0,9	6,9	2,8	0,7	6,6	3,4	0,9	6,9	2,8	0,7

vru34_HB2030dfjuni_milieu_PLAN

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Verlengde Vleutenseweg
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 326935, A-node: 1407026, B-node: 1427871

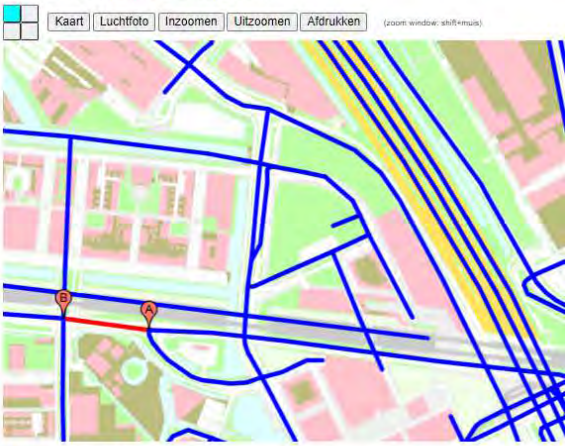
	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	15.875	7.531	5.256	1.512	763	8.344	6.123	1.478	743
licht	15.585	7.356	5.105	1.501	750	8.229	6.019	1.473	737
middelzwaar	194	121	102	9	10	73	64	4	5
zwaar	96	54	49	2	3	42	40	1	1

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	194	121	102	9	10	73	64	4	5
bussen/uur			0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	97,1	99,3	98,3	98,3	99,7	99,2	97,1	99,3	98,3	98,3	99,7	99,2
middelzwaar %	1,9	0,6	1,3	1,0	0,3	0,7	1,9	0,6	1,3	1,0	0,3	0,7
zwaar %	0,9	0,1	0,4	0,7	0,1	0,1	0,9	0,1	0,4	0,7	0,1	0,1
uur %	5,8	5,0	1,3	6,1	4,4	1,1	5,8	5,0	1,3	6,1	4,4	1,1

vru34_HB2030dfjuni_milieu_PLAN



VLEUTENSEBAAN
2x2 met middenberm
linknr: 309733, A-node: 1407026, B-node: 1407056

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	19.043	9.610	7.018	1.725	867	9.433	7.089	1.559	785
licht	18.769	9.482	6.905	1.718	859	9.287	6.962	1.550	775
middelzwaar	186	89	76	6	7	97	82	7	8
zwaar	88	39	37	1	1	49	45	2	2

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	186	89	76	6	7	97	82	7	8
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,4	99,6	99,1	98,2	99,4	98,7	98,4	99,6	99,1	98,2	99,4	98,7
middelzwaar %	1,1	0,3	0,8	1,2	0,4	1,0	1,1	0,3	0,8	1,2	0,4	1,0
zwaar %	0,5	0,1	0,1	0,6	0,1	0,3	0,5	0,1	0,1	0,6	0,1	0,3
uur %	6,1	4,5	1,1	6,3	4,1	1,0	6,1	4,5	1,1	6,3	4,1	1,0

vru34_HB2030dfjuni_milieu_PLAN



VLEUTENSEBAAN
2x2 met middenberm
linknr: 309910, A-node: 1407056, B-node: 1407136

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	18.733	9.382	6.913	1.644	825	9.351	7.069	1.518	764
licht	18.510	9.274	6.819	1.637	818	9.236	6.969	1.511	756
middelzwaar	151	78	66	6	6	73	62	5	6
zwaar	72	30	28	1	1	42	38	2	2

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	151	78	66	6	6	73	62	5	6
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,6	99,6	99,2	98,6	99,5	99,0	98,6	99,6	99,2	98,6	99,5	99,0
middelzwaar %	1,0	0,4	0,7	0,9	0,3	0,8	1,0	0,4	0,7	0,9	0,3	0,8
zwaar %	0,4	0,1	0,1	0,5	0,1	0,3	0,4	0,1	0,1	0,5	0,1	0,3
uur %	6,1	4,4	1,1	6,3	4,1	1,0	6,1	4,4	1,1	6,3	4,1	1,0

vru34_HB2030dfjuni_milieu_PLAN

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Soestwetering
2x2 met middenberm
linknr: 310233, A-node: 177234, B-node: 1407242

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	14.493	7.367	6.048	877	442	7.126	5.820	867	439
licht	14.308	7.295	5.987	872	436	7.013	5.726	857	428
middelzwaar	113	53	44	4	5	60	50	5	5
zwaar	72	19	17	1	1	53	42	5	6

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	113	53	44	4	5	60	50	5	5
bussen/uur			0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,0	99,4	98,6	98,4	98,8	97,5	99,0	99,4	98,6	98,4	98,8	97,5
middelzwaar %	0,7	0,5	1,1	0,9	0,6	1,1	0,7	0,5	1,1	0,9	0,6	1,1
zwaar %	0,3	0,1	0,2	0,7	0,6	1,4	0,3	0,1	0,2	0,7	0,6	1,4
uur %	6,8	3,0	0,7	6,8	3,0	0,8	6,8	3,0	0,7	6,8	3,0	0,8

vru34_HB2030dfjuni_milieu_PLAN

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Soestwetering
2x2 met middenberm
linknr: 316024, A-node: 177234, B-node: 1415630

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	22.606	11.992	10.129	1.231	632	10.614	8.565	1.359	690
licht	22.003	11.604	9.798	1.204	602	10.399	8.384	1.343	672
middelzwaar	325	208	176	15	17	117	96	10	11
zwaar	278	180	155	12	13	98	85	6	7

bussen	214	109	87	13	9	105	83	12	10
middelzwaar+bussen	539	317	263	28	26	222	179	22	21
bussen/uur			7.3	3.3	1.1		6.9	3.0	1.3
busequivalenten	336	171	137	19	15	165	131	18	16

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	96,7	97,8	95,3	97,9	98,8	97,4	95,9	96,8	93,9	96,9	98,0	96,0
middelzwaar %	1,7	1,2	2,7	1,1	0,7	1,6	2,6	2,3	4,1	2,1	1,6	3,0
zwaar %	1,5	1,0	2,1	1,0	0,4	1,0	1,5	1,0	2,0	1,0	0,4	1,0
uur %	7,0	2,6	0,7	6,7	3,2	0,8	7,0	2,6	0,7	6,7	3,2	0,8

vru34_HB2030dfjuni_milieu_PLAN

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



2x1 30 km/u wegen
linknr: 328361, A-node: 1428425, B-node: 1428427

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	6.759	3.208	2.786	279	143	3.551	2.832	476	243
licht	6.604	3.161	2.748	275	138	3.443	2.741	468	234
middelzwaar	71	21	17	2	2	50	42	4	4
zwaar	84	26	21	2	3	58	49	4	5

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	71	21	17	2	2	50	42	4	4
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,6	98,6	96,5	96,8	98,3	96,3	98,6	98,6	96,5	96,8	98,3	96,3
middelzwaar %	0,6	0,7	1,4	1,5	0,8	1,6	0,6	0,7	1,4	1,5	0,8	1,6
zwaar %	0,8	0,7	2,1	1,7	0,8	2,1	0,8	0,7	2,1	1,7	0,8	2,1
uur %	7,2	2,2	0,6	6,6	3,4	0,9	7,2	2,2	0,6	6,6	3,4	0,9

vru34_HB2030dfjuni_milieu_PLAN

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



2x1 30 km/u wegen
linknr: 328357, A-node: 1428428, B-node: 1428429

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	4.458	2.357	1.956	265	136	2.101	1.759	228	114
licht	4.381	2.301	1.908	262	131	2.080	1.740	227	113
middelzwaar	48	33	28	2	3	15	13	1	1
zwaar	29	23	20	1	2	6	6	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	48	33	28	2	3	15	13	1	1
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	97,5	98,9	96,3	98,9	99,6	99,1	97,5	98,9	96,3	98,9	99,6	99,1
middelzwaar %	1,4	0,8	2,2	0,7	0,4	0,9	1,4	0,8	2,2	0,7	0,4	0,9
zwaar %	1,0	0,4	1,5	0,3	0,0	0,0	1,0	0,4	1,5	0,3	0,0	0,0
uur %	6,9	2,8	0,7	7,0	2,7	0,7	6,9	2,8	0,7	7,0	2,7	0,7

vru34_HB2030dfjuni_milieu_PLAN

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



2x1 30 km/u wegen
linknr: 328372, A-node: 1428428, B-node: 1428434

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	4.447	2.097	1.758	226	113	2.350	1.951	264	135
licht	4.371	2.076	1.739	225	112	2.295	1.904	261	130
middelzwaar	48	15	13	1	1	33	28	2	3
zwaar	28	6	6	0	0	22	19	1	2

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	48	15	13	1	1	33	28	2	3
bussen/uur			0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,9	99,6	99,1	97,6	98,9	96,3	98,9	99,6	99,1	97,6	98,9	96,3
middelzwaar %	0,7	0,4	0,9	1,4	0,8	2,2	0,7	0,4	0,9	1,4	0,8	2,2
zwaar %	0,3	0,0	0,0	1,0	0,4	1,5	0,3	0,0	0,0	1,0	0,4	1,5
uur %	7,0	2,7	0,7	6,9	2,8	0,7	7,0	2,7	0,7	6,9	2,8	0,7

vru34_HB2030dfjuni_milieu_PLAN

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



2x1 30 km/u wegen
linknr: 328373, A-node: 1428433, B-node: 1428434

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	4.386	2.285	1.906	252	127	2.101	1.762	226	113
licht	4.327	2.247	1.872	250	125	2.080	1.743	225	112
middelzwaar	35	20	18	1	1	15	13	1	1
zwaar	24	18	16	1	1	6	6	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	35	20	18	1	1	15	13	1	1
bussen/uur			0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,2	99,2	98,4	98,9	99,6	99,1	98,2	99,2	98,4	98,9	99,6	99,1
middelzwaar %	0,9	0,4	0,8	0,7	0,4	0,9	0,9	0,4	0,8	0,7	0,4	0,9
zwaar %	0,8	0,4	0,8	0,3	0,0	0,0	0,8	0,4	0,8	0,3	0,0	0,0
uur %	7,0	2,8	0,7	7,0	2,7	0,7	7,0	2,8	0,7	7,0	2,7	0,7

vru34_HB2030dfjuni_milieu_PLAN

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



2x1 30 km/u wegen
linknr: 328366, A-node: 1407173, B-node: 1428433

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	6.003	3.093	2.717	250	126	2.910	2.443	311	156
licht	5.944	3.055	2.683	248	124	2.889	2.424	310	155
middelzwaar	35	20	18	1	1	15	13	1	1
zwaar	24	18	16	1	1	6	6	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	35	20	18	1	1	15	13	1	1
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,7	99,2	98,4	99,2	99,7	99,4	98,7	99,2	98,4	99,2	99,7	99,4
middelzwaar %	0,7	0,4	0,8	0,5	0,3	0,6	0,7	0,4	0,8	0,5	0,3	0,6
zwaar %	0,6	0,4	0,8	0,2	0,0	0,0	0,6	0,4	0,8	0,2	0,0	0,0
uur %	7,3	2,0	0,5	7,0	2,7	0,7	7,3	2,0	0,5	7,0	2,7	0,7

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek stemgeluid terrassen

Akoestisch onderzoek stemgeluid terrassen MARK



23 februari 2023
Kenmerk 2023-IL-RB-LV
Versie 3.2

Colofon

Uitgave

info@utrecht.nl

In opdracht van

Ontwikkelorganisatie Ruimte

Internet

www.utrecht.nl

Rapportage

[redacted]

Informatie

[redacted]

Inhoud

1	**Inleiding**	**4**
2	**Wet- en regelgeving**	**5**
2.1	Activiteitenbesluit	5
2.2	Beleid	6
3	**Uitgangspunten onderzoek**	**8**
3.1	Bronsterkte stemgeluid	8
3.2	Bezettingsgraad	8
3.3	Modellering	10
4	**Variantenonderzoek**	**13**
4.1	Maximale invulling	13
4.2	Varianten	21
5	**Resumerend**	**32**

1 Inleiding

Het stemgeluid afkomstig van bezoekers van terrassen kan hinder in de woonomgeving veroorzaken. In de wettelijke regels (Activiteitenbesluit, onder de Omgevingswet straks Besluit Kwaliteit Leefomgeving) is het stemgeluid echter expliciet uitgesloten van toetsing. Met andere woorden: er kan bij overlast en klachten niet op worden gehandhaafd. Juist om deze reden geeft de Raad van State aan dat dit aspect in het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden onderzocht, afgewogen en gemotiveerd.

Dit rapport onderzoekt het stemgeluid afkomstig van terrassen behorende bij de horeca in het plan MARK in Leidsche Rijn Centrum Noord.



2 Wet- en regelgeving

2.1 Activiteitenbesluit

In artikel 2.18 van het Activiteitenbesluit is de volgende regel opgenomen:

> Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:
>
> a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;

In de Nota van Toelichting van het Activiteitenbesluit wordt deze regel onderbouwd.

> Bij het bepalen van het geluidsniveaus wordt buiten beschouwing gelaten het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein. Het betrekken van stemgeluid van bezoekers in de beoordeling van de geluidsnormen is problematisch. Geluid afkomstig van terrassen wordt niet of nauwelijks afgeschermd en kan direct omliggende gevels belasten. **Rigide toepassing van de geluidsnormen zou het in veel gevallen onmogelijk maken een terras in gebruik te hebben.** De uitsluiting van stemgeluid afkomstig van een buitenterrein geldt feitelijk uitsluitend voor situaties waarbij het buitenterrein aan de straat of een andere openbare ruimte is gelegen. In deze gevallen mag worden aangenomen dat het van bijvoorbeeld het terras afkomstige geluid opgaat in het omgevingsgeluid. Echter indien een buitenterrein omsloten is door bebouwing zal het omgevingsgeluid doorgaans veel lager zijn. Stemgeluid van het terras zal dan eerder leiden tot overlast. De beoordeling van dergelijke situaties dient overeenkomstig artikel 2.17 te geschieden. Met onoverdekt terrein wordt bedoeld een voor publiek toegankelijk onbebouwd deel van de inrichting, dus een buitenterrein zoals een tuin of een terras. Met een overdekking wordt een vaste overdekking bedoeld en niet een zonnescherm of luifel. Verwarmde of overdekte terrassen noden tot een gebruik in alle jaargetijden en moeten overeenkomstig artikel 2.17 worden beoordeeld.

Voor sport- en recreatie inrichtingen geldt een vergelijkbare regel met betrekking tot stemgeluid. De toelichting verwijst daarbij naar **het voeren van een juist ruimtelijke ordeningsbeleid**. Dit is ook van toepassing als het gaat om het stemgeluid afkomstig van terrassen en wordt bevestigd door jurisprudentie van de Raad van State. In de Geluidnota Utrecht is daarom opgenomen dat stemgeluid in het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden onderzocht en afgewogen.

2.2 Beleid

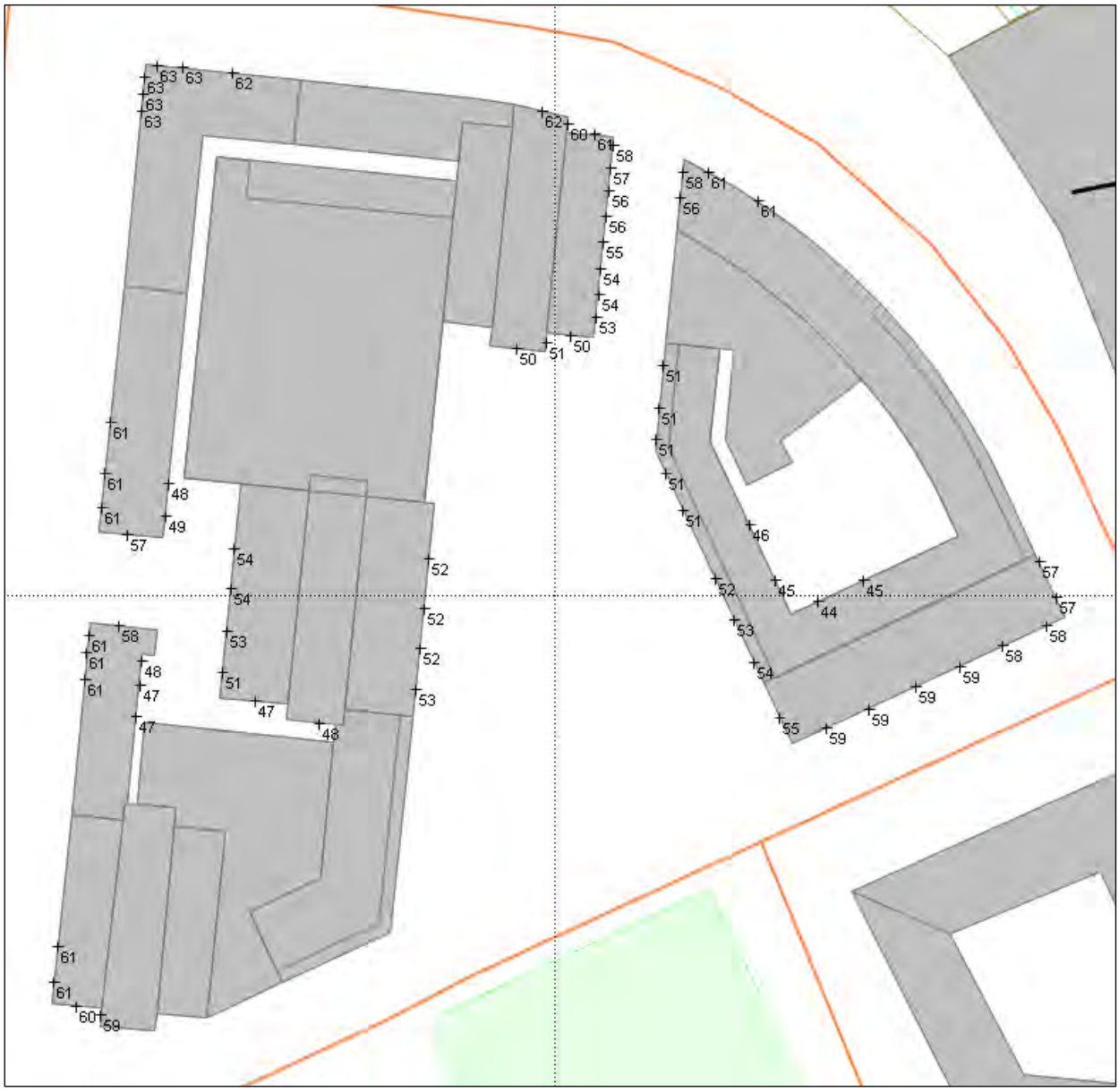
Het lokale geluidbeleid is weergegeven in de Geluidnota Utrecht. Daarin zijn kwantitatieve normen (richtwaarden) voor geluid opgenomen. Voor specifiek stemgeluid zijn echter geen afwijkende normen opgenomen. Bij welke kaders kan er voor de afweging volgens het gemeentelijk beleid wel worden aangesloten?

Als eerste wordt gekeken naar de richtwaarde; afhankelijk van rustige woonwijk of gemengd gebied/woonwijk in stad is dat respectievelijk 45 dB(A) of 50 dB(A) etmaalwaarde[1]. Voor het centrumgebied Overvecht is een waarde van 50 dB(A) passend omdat het is gelegen aan de drukke Brailledreef en de andere zijde een druk winkelgebied (gemengd gebied) betreft. Deze waarde is gelijk aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit. Daarvan wordt nu juist gesteld dat rigide toepassing ervan het onmogelijk maakt om een terras in gebruik te hebben. Er zal dus op voorhand een hoger niveau als aanvaardbaar moeten worden gesteld als de aanleg van terrassen mogelijk wordt gemaakt. Omdat het gemeentelijk geluidbeleid hier geen regels voor geeft, zal per geval een afweging moeten worden gemaakt. Wel kan de aard van de omgeving (druk of rustig) daarbij op vergelijkbare wijze een rol spelen.

Bij de bepaling welk niveau nog als acceptabel kan worden beschouwd, dient als aanvullende voorwaarde ook naar het binnenniveau in de woningen te worden gekeken. De grenswaarde van het Activiteitenbesluit is 35 dB(A). Uitgaande van een basisgeluidsisolatie cf. het Bouwbesluit van 20 dB is een geluidsbelasting van 55 dB(A) aan stemgeluid dan goed te motiveren. Voor hogere geluidsniveaus is een zwaardere motivatie en een bestuurlijke afweging benodigd.

[1] 'Etmaalwaarde' is de hoogste waarde van het gemiddelde geluidsniveau in de dag, de avondperiode + 5 dB of de nacht +10 dB

In onderstaand figuur is de gecumuleerde geluidbelasting van weg- en railverkeer exclusief aftrekt artikel 110g Wgh weergegeven.



De hoogste gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 63 dB. Om aan de eisen van het Bouwbesluit te voldoen (33 dB binnen), is hier een geluidwering nodig van 30 dB. Op deze wijze kan een geluidsbelasting van 65 dB(A) voor stemgeluid als uiterste maximum worden aangehouden waarmee nog kan worden voldaan aan de grenswaarde in de woning van 35 dB(A) vanuit het Activiteitenbesluit. In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat het stemgeluid maximaal 2 dB hoger kan zijn dan dat van het weg- en railverkeer.

Uiteraard zal eerst worden bezien of – al dan niet met maatregelen - een lagere waarde haalbaar is.

3 Uitgangspunten onderzoek

3.1 Bronsterkte stemgeluid

De bronsterkte van het stemgeluid is sterk afhankelijk van de persoon en de omstandigheid waarin deze persoon verkeert. Zo wordt bij een rustig restaurant over het algemeen zachter gesproken dan bij een populair café. Representatieve gegevens over bronsterktes kunnen worden ontleend aan de Duitse richtlijn 3770 'Emissionskenwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen', opgesteld door Verein Deutscher Ingenieure (VDI). In de volgende tabel zijn een aantal relevante bronsterktes uit deze richtlijn samengevat.

Tabel 1 Kentallen bronsterktes stemgeluid volgens VDI 3770

Aard van de bron	**Equivalente[1] bronsterkte $L_{WA,eq}$**	**Maximale[2] bronsterkte $L_{WA,max}$**
Spreken, normaal	65 dB(A)	67 dB(A)
Spreken, verheven	70 dB(A)	73 dB(A)
Spreken, zeer luid	75 dB(A)	-[3]
Roepen, normaal	80 dB(A)	86 dB(A)
Schreeuwen, luid	105 dB(A)	108 dB(A)

Voor dit onderzoek wordt uitgegaan van een bronsterkte van 70 dB(A) voor terrassen behorende bij een café. Dit wordt ondersteund door de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State nummer 201300016/1/A4 van 15 januari 2014, waarin een bronsterkte van 70 dB(A) voor menselijk stemgeluid op een terras van een grand café als realistisch is aangemerkt. Voor zogeheten eetgerelateerde horeca (lunchrooms en restaurants) kan een 5 dB lagere waarde worden aangehouden. In dit onderzoek wordt dit toegepast voor terrassen behorende bij 'leisure' en 'detailhandel'.

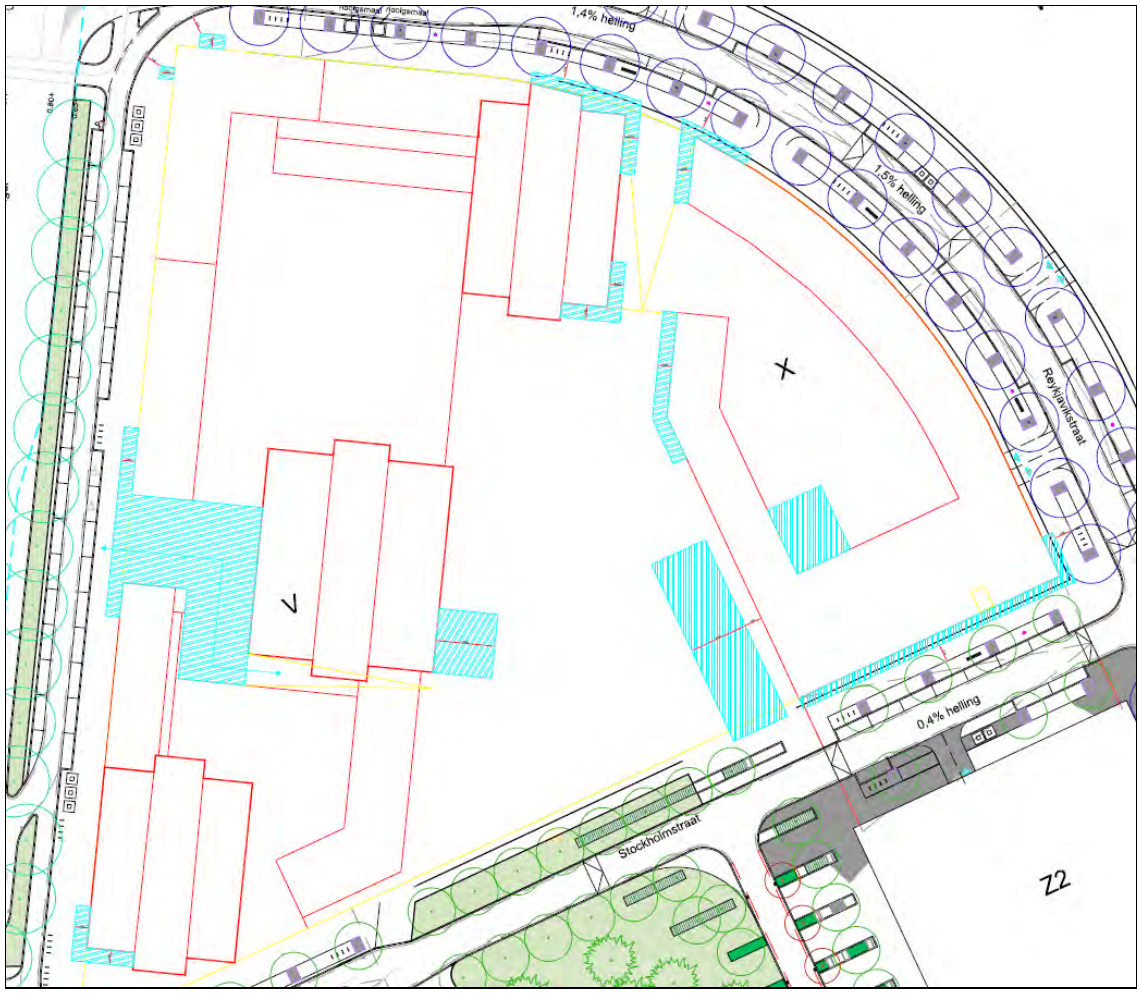
3.2 Bezettingsgraad

Overdag (tot 19.00 uur) wordt uitgegaan van een gemiddelde bezettingsgraad van 50%. In de avond (19.00 tot 23.00 uur) wordt uitgegaan van gemiddeld 100% en in de nacht (23.00 tot 01.00 uur) van 75%. Dit betreft dus de representatieve situatie op een hele drukke dag. Er wordt uitgegaan van een spreektijd van 50% per persoon, wat overeenkomt met een 100% spreektijd per twee personen. Gerekend wordt met één persoon per 1.4 m^2 aan terras.

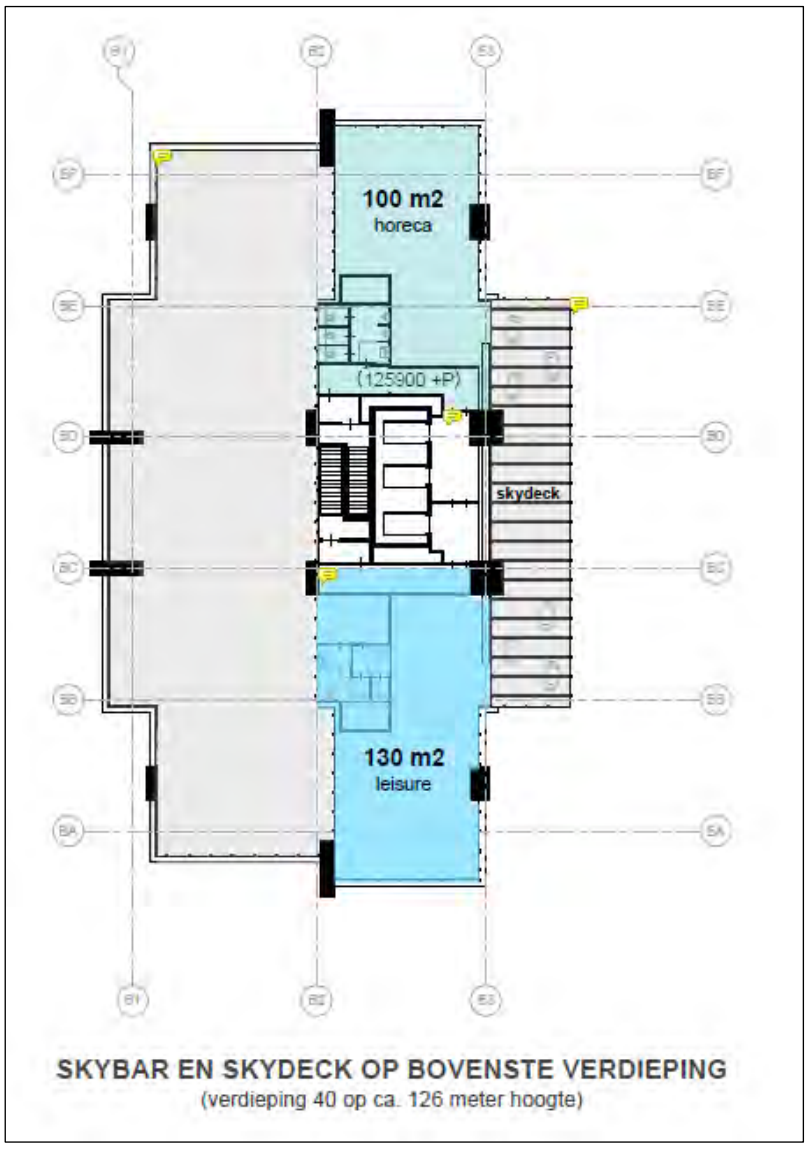
Omdat de terrassen in de nachtperiode tot ten hoogste 01.00 uur in bedrijf zijn met een lagere bezettingsgraad dan de avondperiode, is de avondperiode maatgevend voor de beoordeling[2].

Conform het ontwerp worden terrassen mogelijk gemaakt langs de plinten op maaiveldniveau en op de 40e verdieping. De tekeningen zijn in navolgde twee figuren opgenomen.

[2] Bij de hierna gepresenteerde geluidsbelastingen in etmaalwaarde moet derhalve 5 dB worden afgetrokken om het gemiddelde geluidsniveau in de avond te verkrijgen.



Terrassen maaiveld (cyaan gemarkeerd)

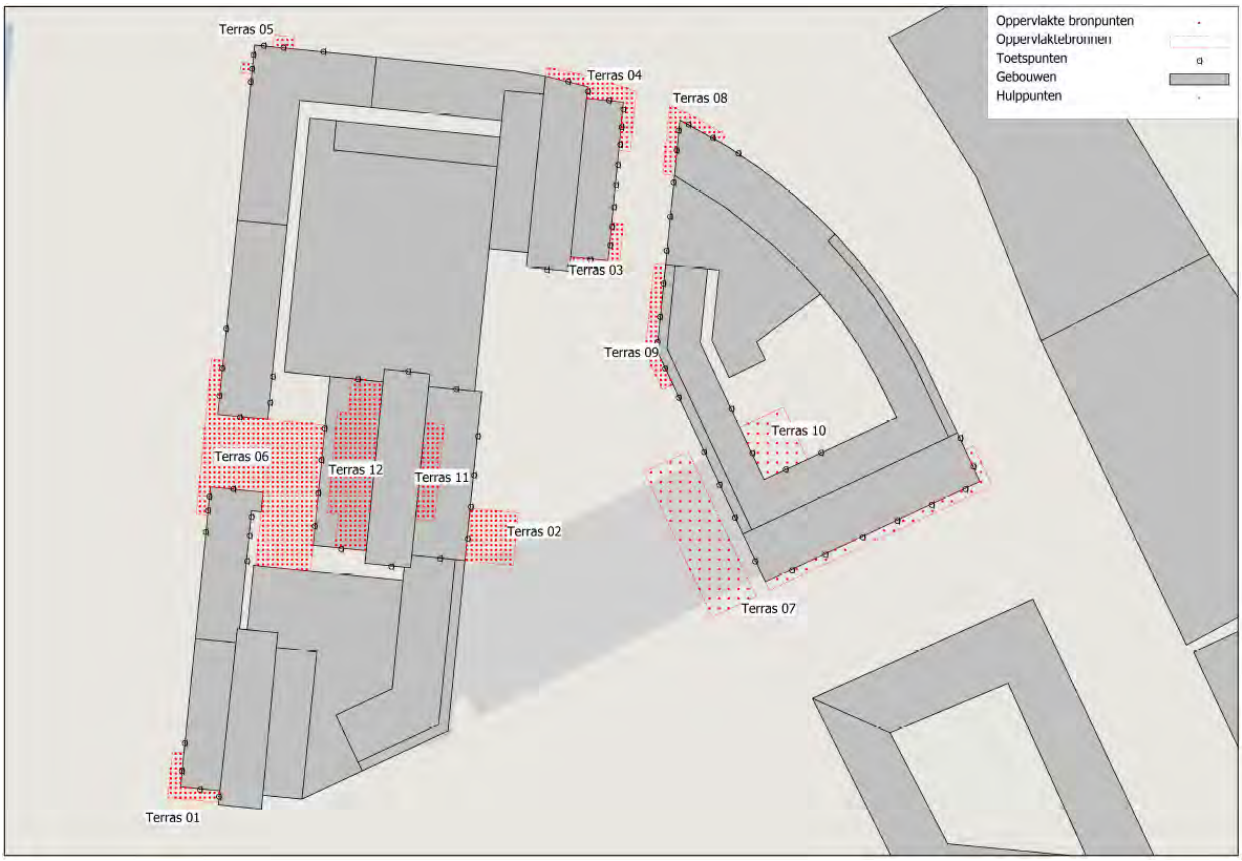


Terrassen 40e verdieping

3.3 Modellering

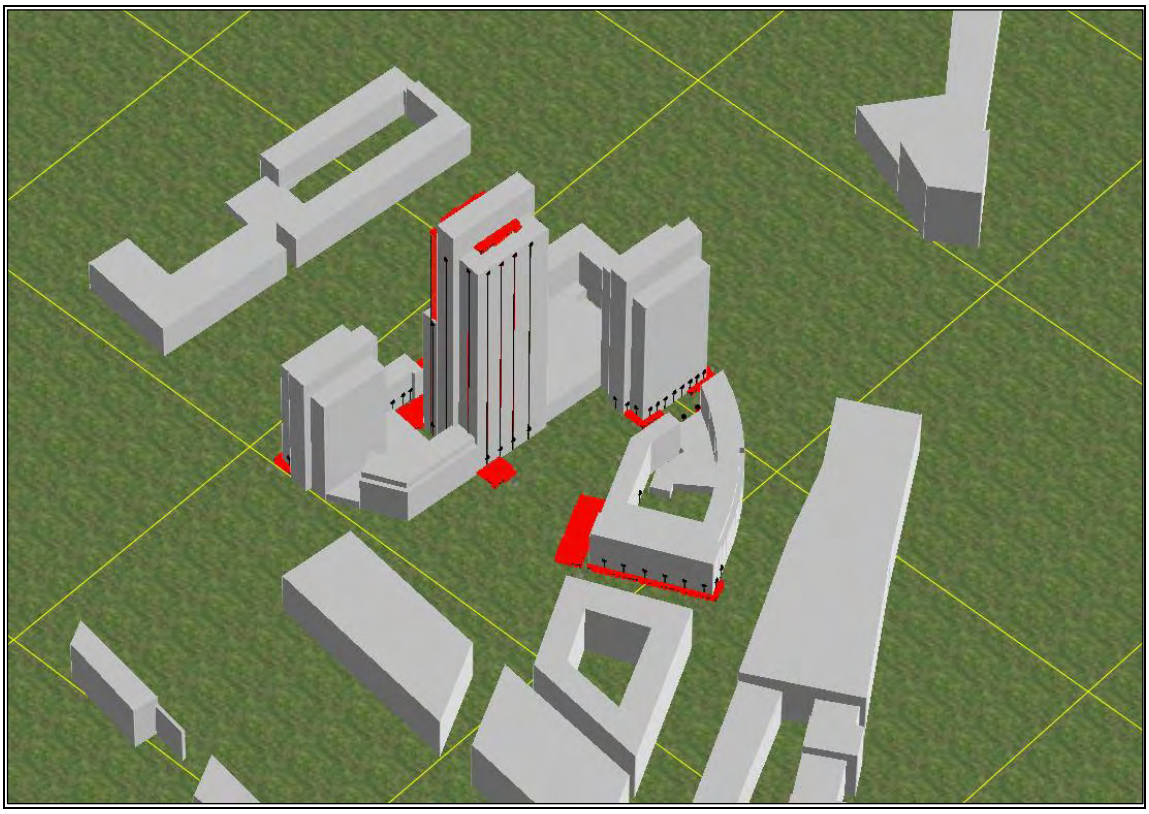
Bovenstaande uitgangspunten zijn verwerkt in een akoestisch rekenmodel met behulp van het programma Geomilieu V2022.41. In het rekenmodel zijn alle relevante gebouwen, (absorberende) bodemvlakken, rijlijnen, hoogtelijnen en schermen gemodelleerd. In het model zijn op de nabijgelegen geluidsgevoelige panden binnen de bestemmingsplangrenzen rekenpunten gelegd. Hierbij wordt uitgegaan van een plint van 4,5 meter hoog en woningen direct daarboven. De rekenhoogte is 2,0 meter ten opzichte van de verdiepingsvloer.

Hieronder is een overzicht van dit rekenmodel weergegeven. De rode vlakken zijn de terrassen.

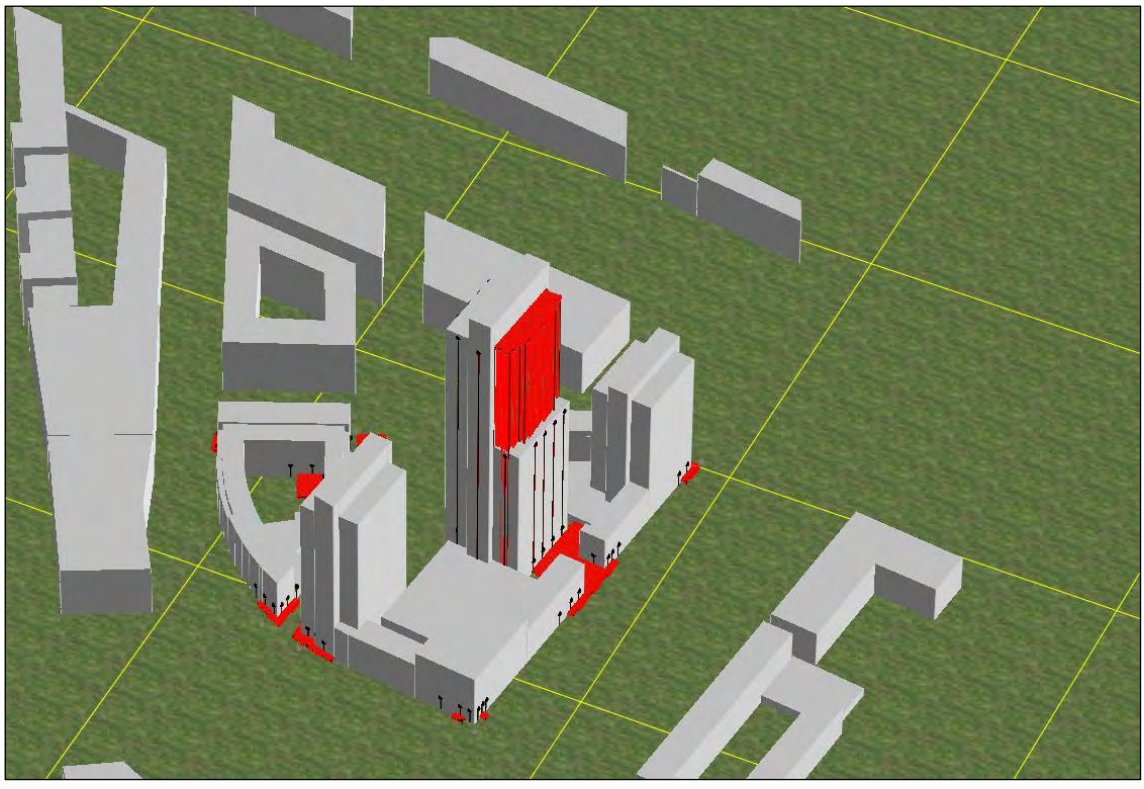


Overzicht rekenmodel stemgeluid terrassen – maximale invulling

De volgende figuren geven een 3D-impressie weer.



3D-impressie rekenmodel Zuidoost



3D-impressie rekenmodel Noordwest

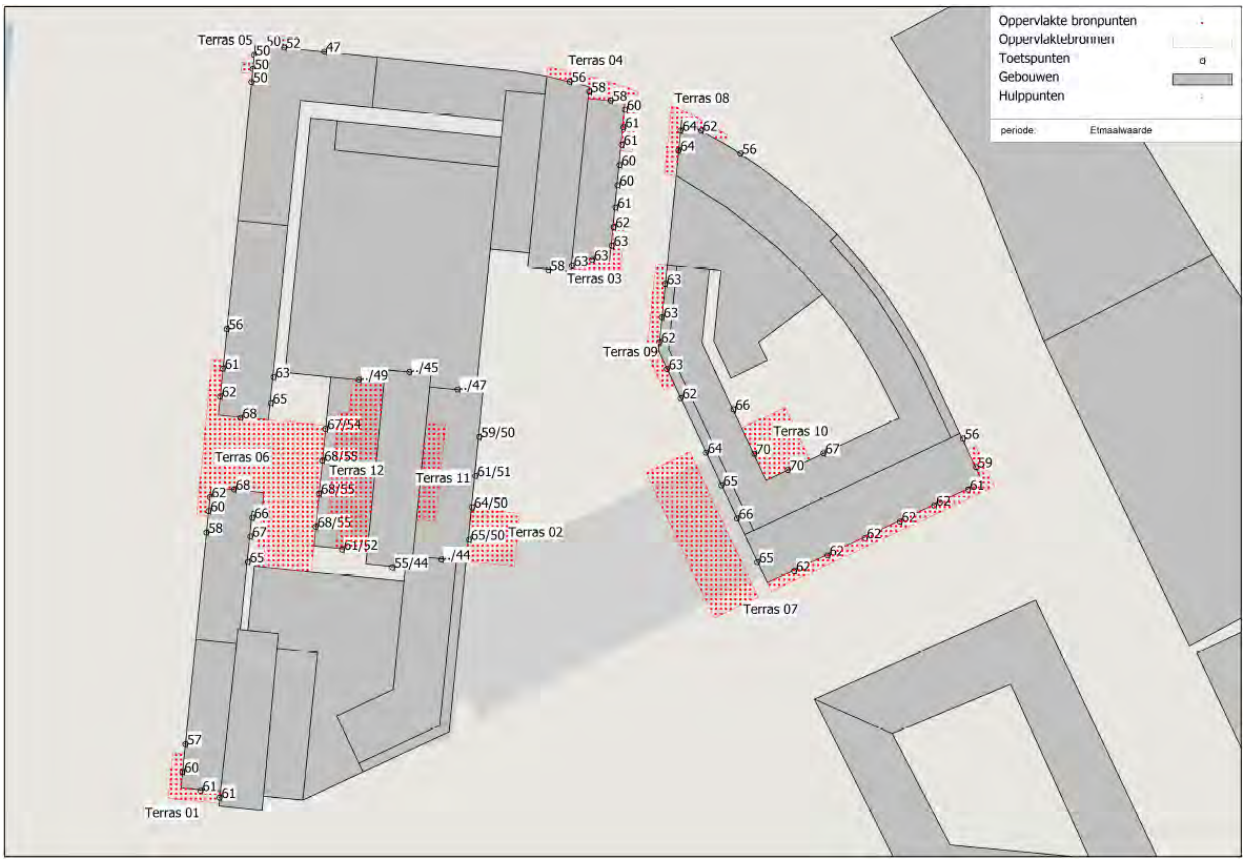
4 Variantenonderzoek

Om een beeld te krijgen van de impact van het terrasgeluid zijn verschillende varianten gemodelleerd en onderzocht. Uitgaande van jurisprudentie van de Raad van State dient een onderzoek uit te gaan van de maximale mogelijkheid die een bestemmingsplan biedt. Daarnaast is onderzocht welke maatregelen nodig zijn om toelaatbare terrassen te realiseren.

4.1 Maximale invulling

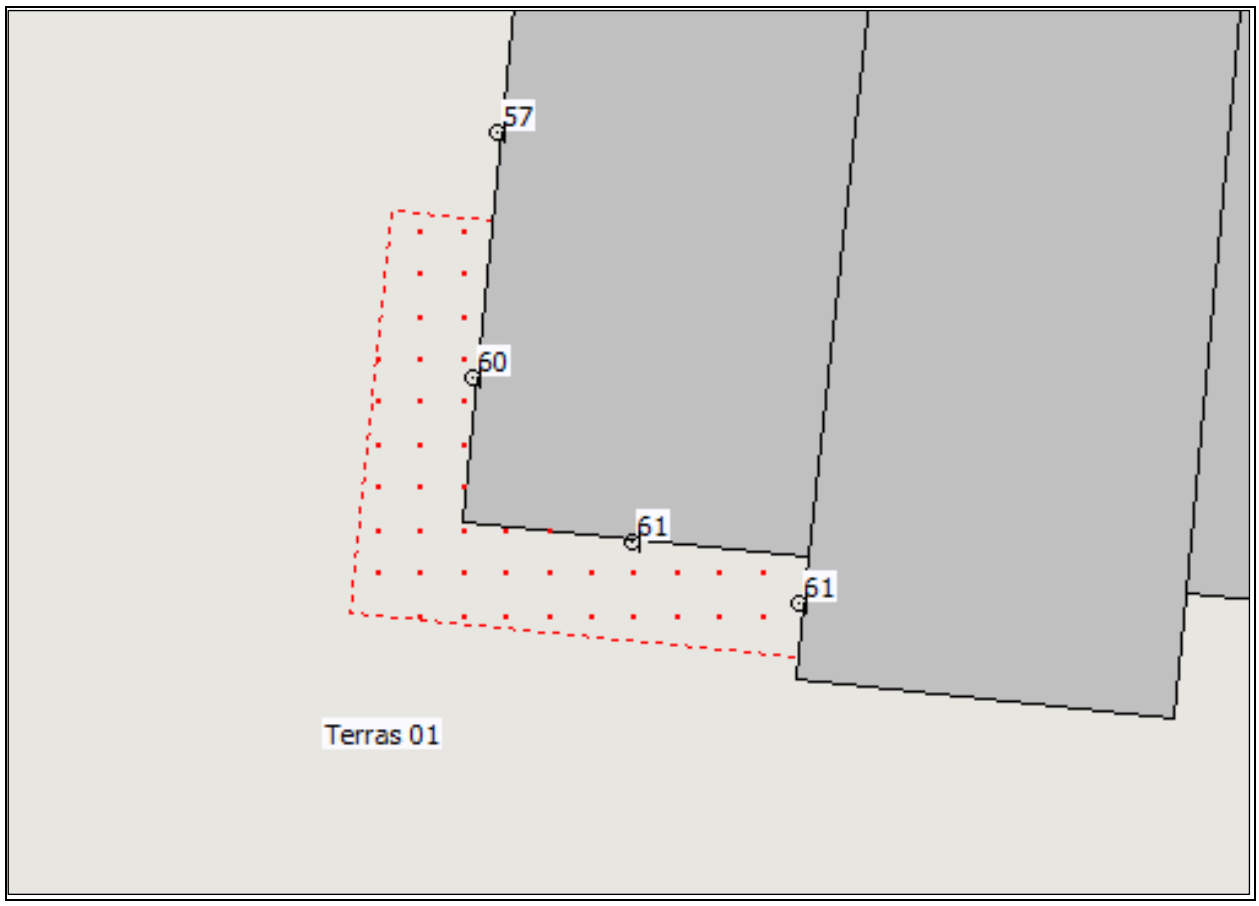
Een eerste variant gaat uit van een volledige bezetting van de op de kaart weergegeven terrassen. Dit betreft een totaal van circa 1942 m^2 aan terrasoppervlak (variërend van 5-584 m^2) met daarop 1387 bezoekers.

Onderstaande figuur laat zien dat deze maximale invulling leidt tot geluidsbelastingen van 68 dB(A). Bij de toetspunten waar een '/' staat betekend het deel voor de '/' de geluidbelasting op de begane grond en het deel na de '/' de geluidbelasting op de hoogste geluidgevoelige verdieping.



Rekenresultaat maximale invulling

Terras 01

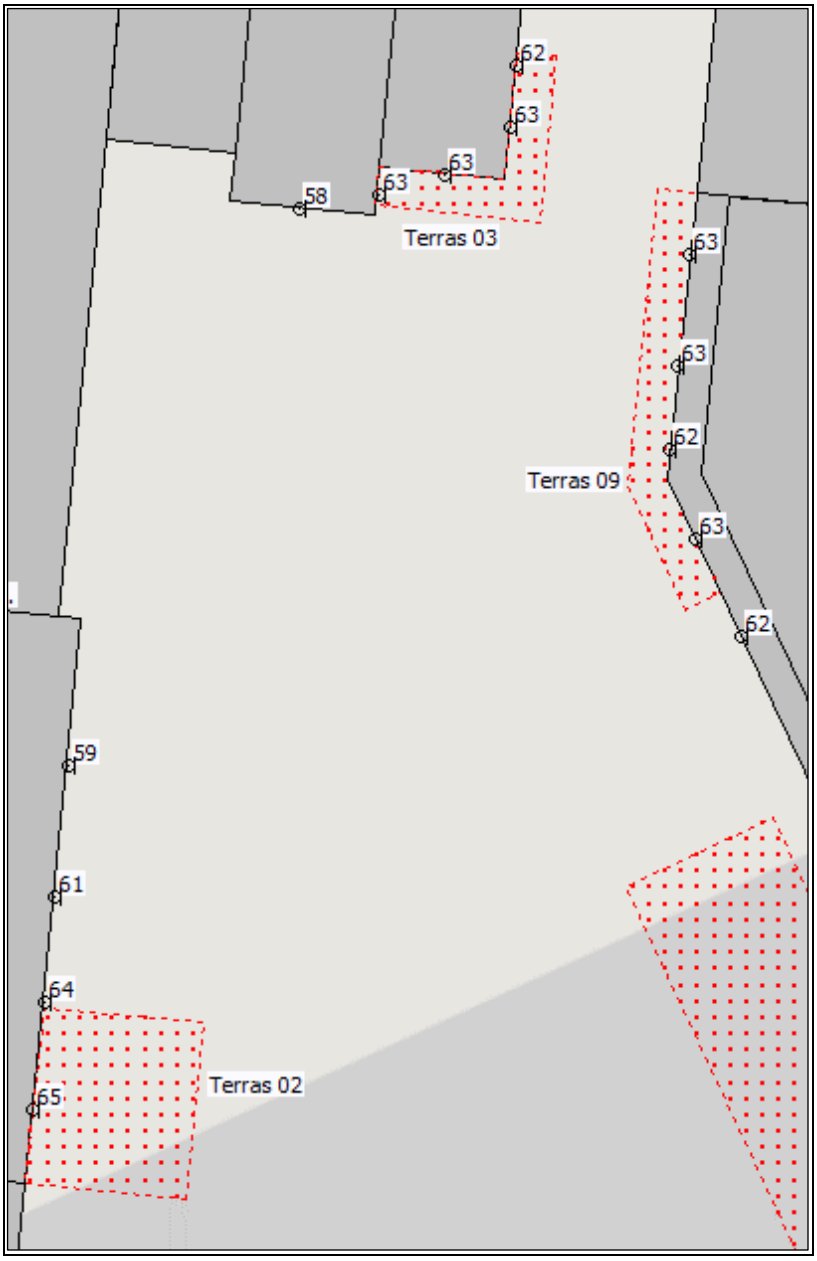


Bij terras 01 is uitgegaan van een gemiddeld terras (horeca categorie B) met een bronvermogen van 70 dB(A) per sprekend persoon.

Het weg- en railverkeer veroorzaakt een geluidbelasting van ca 59 dB ter plaatse van terras 01. Om aan de eisen van het Bouwbesluit te voldoen (33 dB binnen), is hier een geluidwering nodig van 26 dB.

De geluidbelasting ten gevolge van stemgeluid van terrassen is ten hoogste 61 dB(A). Met een geluidwering van 26 dB kan worden voldaan aan de grenswaarde in de woning van 35 dB(A) vanuit het Activiteitenbesluit. Het terras is daarom toelaatbaar.

Terras 02, 03 en 09



Bij terras 02, 03 en 09 is uitgegaan van een gemiddeld terras (horeca categorie B) met een bronvermogen van 70 dB(A) per sprekend persoon.

De geluidbelasting ten gevolge van stemgeluid van terrassen is ten hoogste 65 dB(A). De terrassen behoeven maatregelen om aan de richtwaarde van 55 dB(A) te kunnen voldoen. Zie volgende paragraaf.

Terras 04 en 08

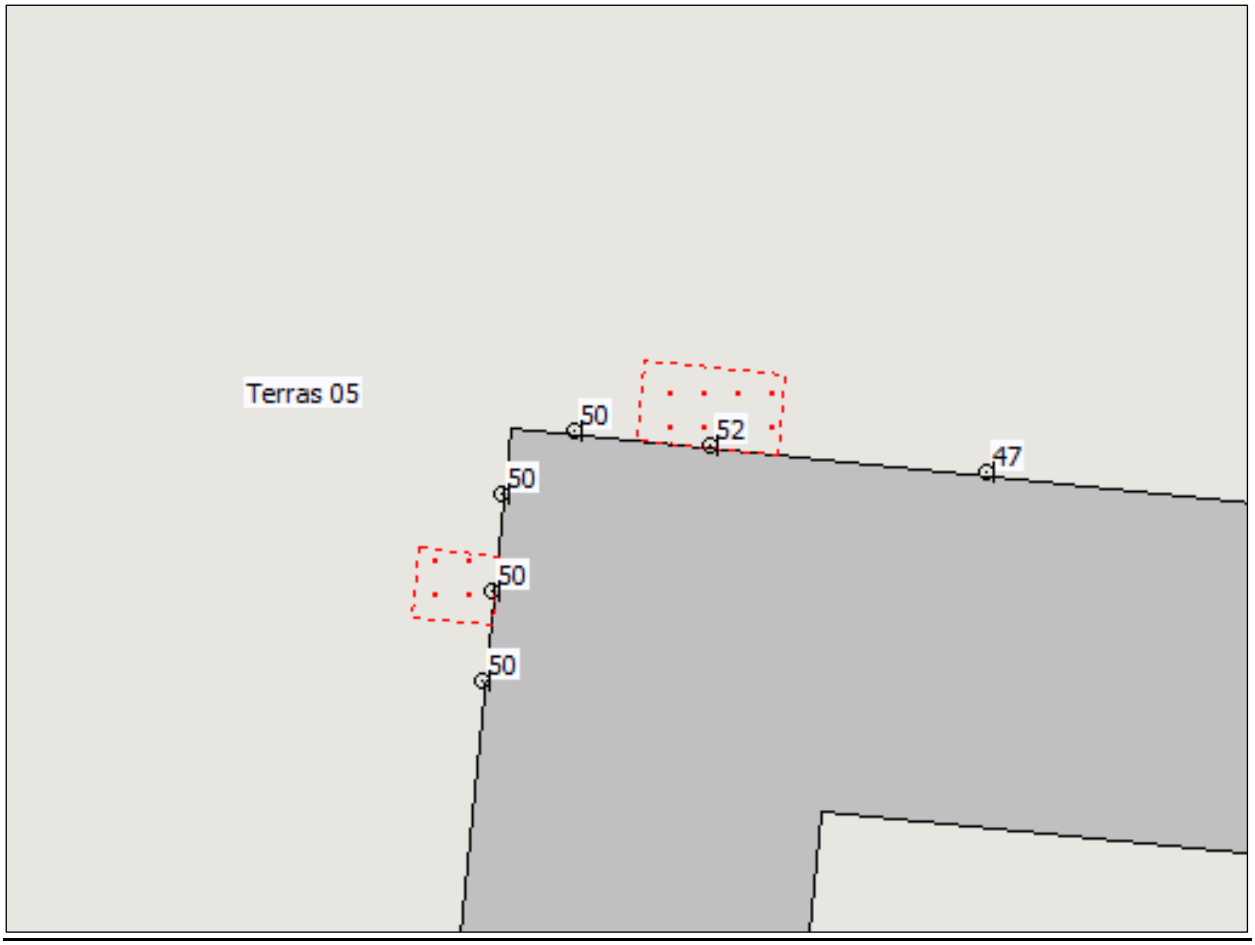


Bij terras 04 is uitgegaan van een rustig terras (horeca categorie C of D) met een bronvermogen van 65 dB(A) per sprekend persoon.

Bij terras 08 is uitgegaan van een gemiddeld terras (horeca categorie B) met een bronvermogen van 70 dB(A) per sprekend persoon.

De geluidbelasting ten gevolge van stemgeluid van terrassen is ten hoogste 64 dB(A). Dit is ruim boven hetgeen als maximaal aanvaardbaar zou kunnen worden beschouwd. De terrassen behoeven maatregelen om aan de richtwaarde van 55 dB(A) te kunnen voldoen. Zie volgende paragraaf.

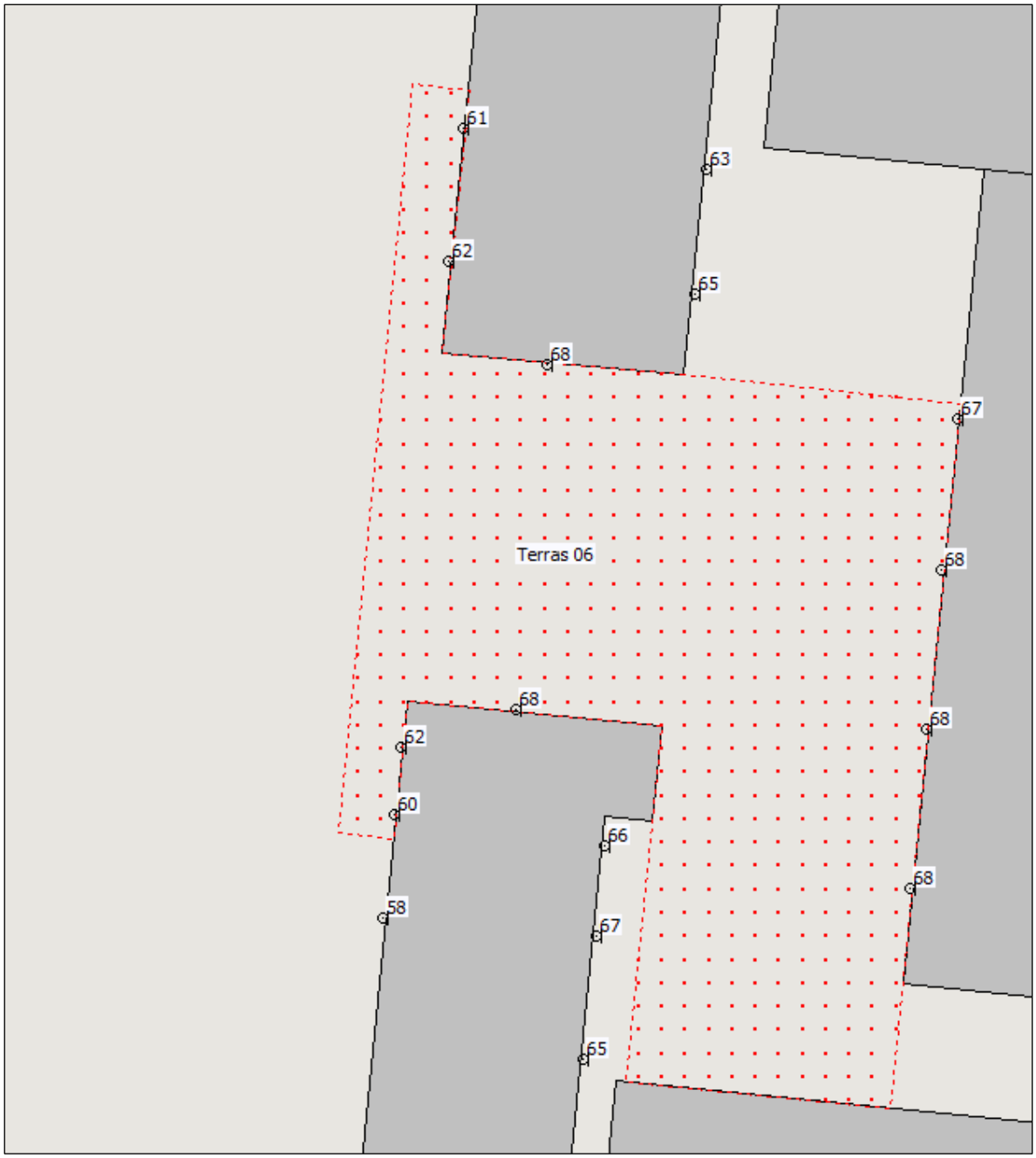
Terras 05



Bij terras 05 is uitgegaan van een rustig terras (horeca categorie C of D) met een bronvermogen van 65 dB(A) per sprekend persoon.

De geluidbelasting ten gevolge van stemgeluid van terras 05 is ten hoogste 52 dB(A). Dit is ruim onder de richtwaarde van 55 dB(A) en daarom toelaatbaar.

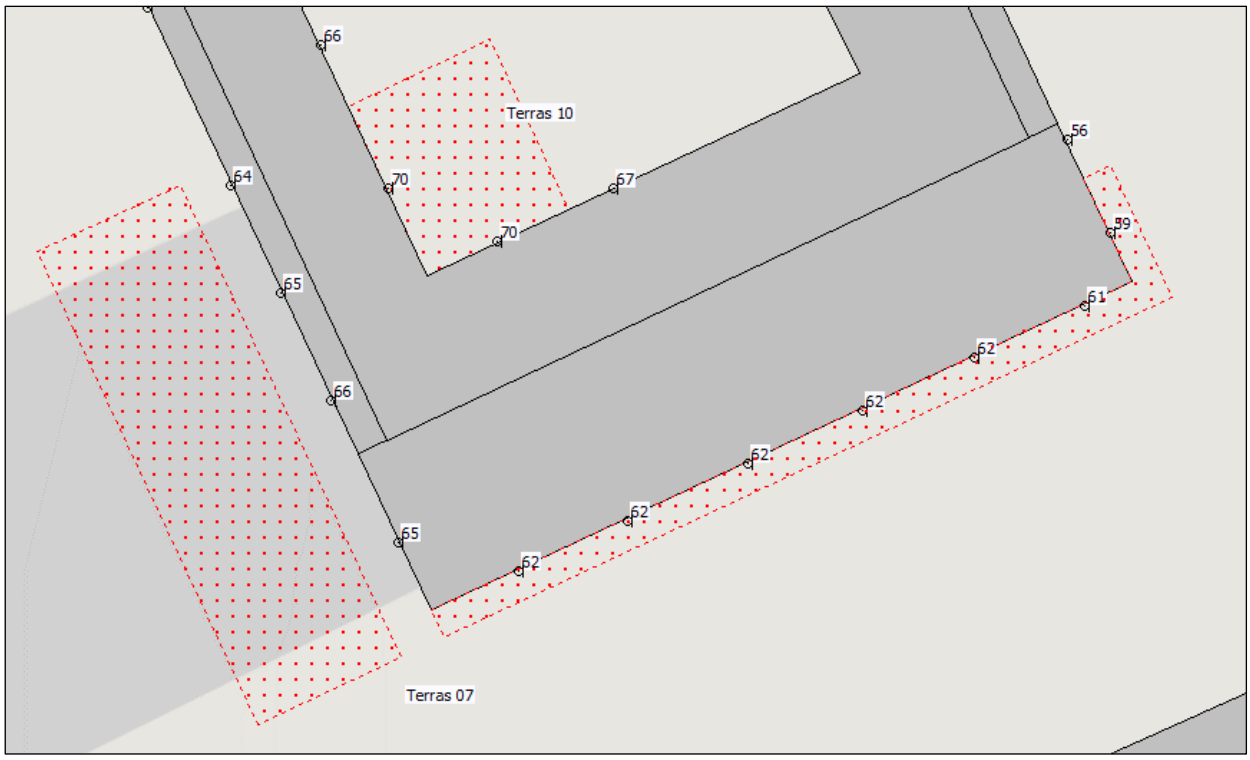
Terras 06



Bij terras 06 is uitgegaan van een gemiddeld terras (horeca categorie B) met een bronvermogen van 70 dB(A) per sprekend persoon.

De geluidbelasting ten gevolge van stemgeluid van het terras is ten hoogste 68 dB(A). Dit is ruim boven hetgeen als maximaal aanvaardbaar zou kunnen worden beschouwd. Enkel ter plaatse van de westelijke gevelterrassen is het geluid van wegverkeer dusdanig hoog dat dit kan leiden tot hogere richtwaarden. De terrassen behoeven maatregelen om aan de richtwaarde te kunnen voldoen. Zie volgende paragraaf.

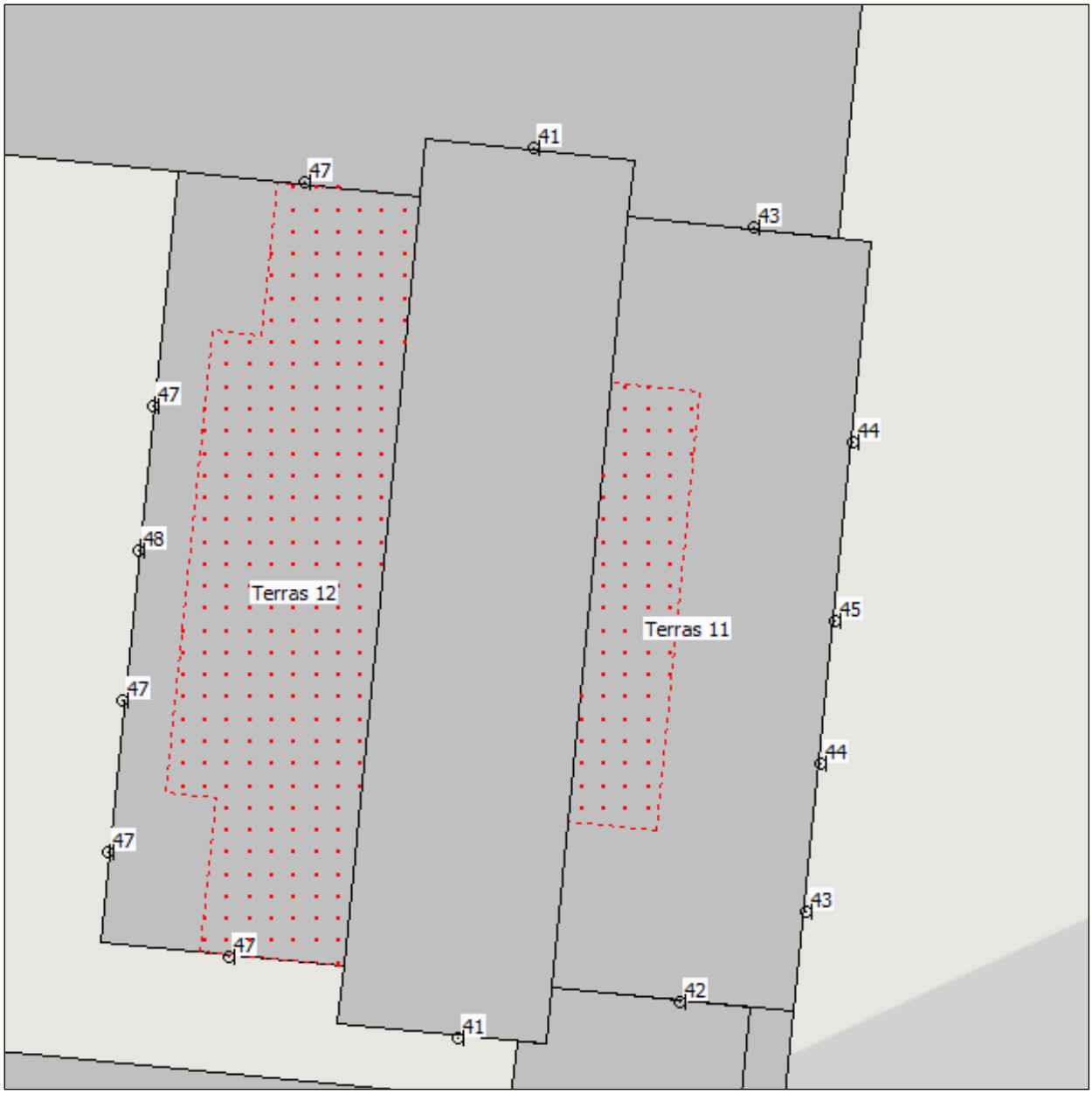
Terras 07 en 10



Bij terras 07 en 10 is uitgegaan van een gemiddeld terras (horeca categorie B) met een bronvermogen van 70 dB(A) per sprekend persoon.

De geluidbelasting ten gevolge van stemgeluid van terrassen 07 en 10 is ten hoogste 66 dB(A). Dit is ruim boven hetgeen als maximaal aanvaardbaar zou kunnen worden beschouwd. Bovendien geldt voor het binnenterrein (terras 10) dat hier een zeer rustig akoestisch klimaat heerst. In zowel het gezondheidsbeleid als het vergunningenbeleid is opgenomen dat in Utrecht geen terrassen in binnenterreinen zijn toegestaan om de waardevolle rust daar niet te verstoren. Enkel ter plaatse van het zuidelijke gevelterrassen is het geluid van wegverkeer dusdanig hoog dat dit kan leiden tot hogere richtwaarden. De terrassen behoeven maatregelen om aan de richtwaarde te kunnen voldoen. Zie volgende paragraaf.

Terras 11 en 12



Bij terrassen 11 en 12 is uitgegaan van een gemiddeld terras (horeca categorie B) met een bronvermogen van 70 dB(A) per sprekend persoon.

De terrassen 11 en 12 op de 40e verdieping hebben geen direct daarboven gelegen Woningen. De geluidbelasting ten gevolge van stemgeluid van de terrassen is ten hoogste 48 dB(A). Dit is ruim onder de richtwaarde van 55 dB(A) en daarom toelaatbaar.

4.2 Maatregelvarianten

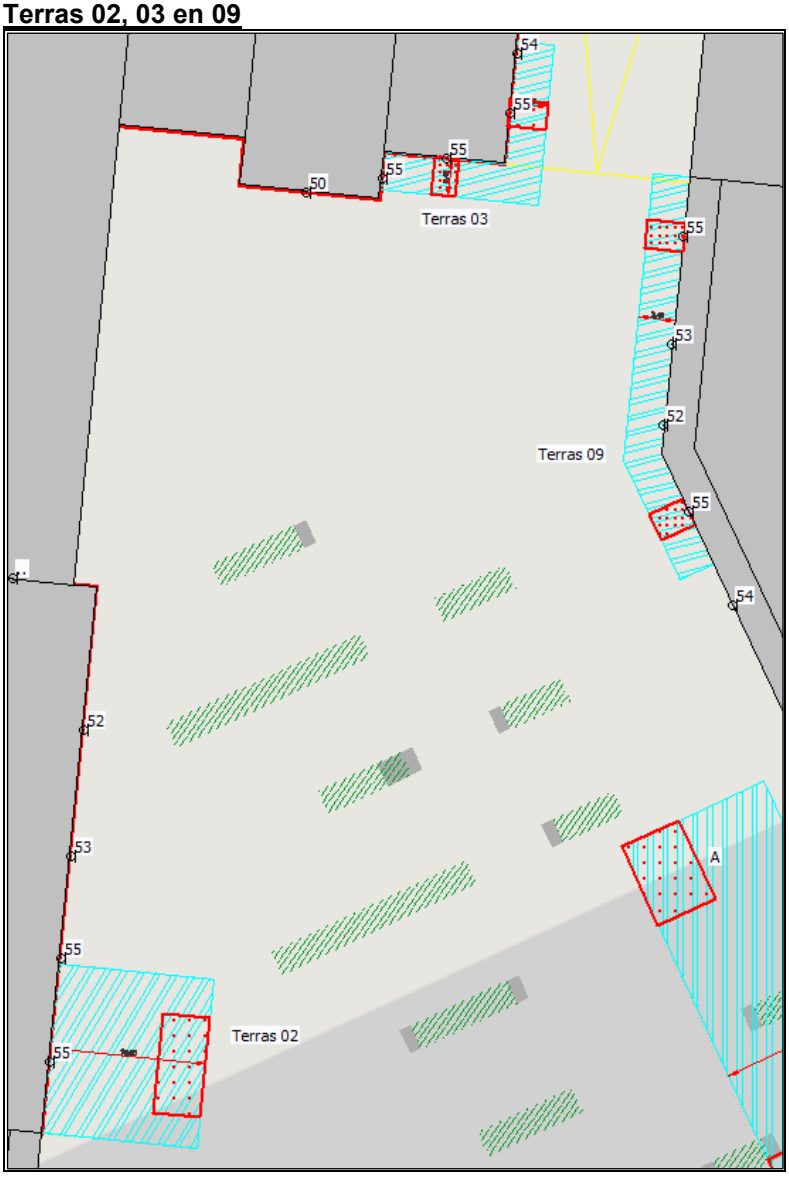
In navolgende paragrafen worden varianten gepresenteerd die leiden tot een waarde van 55 dB(A) op de gevel of tot een binnenwaarde van ten hoogste 35 dB(A). Opgemerkt moet worden dat er is uitgegaan van een openingstijd tot in ieder geval 23:00 uur. Bij eerdere sluitingstijden, is een groter oppervlak mogelijk. Dat verschilt van locatie tot locatie. Bij de aanvraag voor een terrasvergunning zal dit moeten worden beoordeeld.

4.2.1 Maatregelvariant 1

Bij maatregelvariant 1 worden dezelfde uitgangspunten aangehouden als bij de situatie met een maximale invulling. Wel worden de oppervlakten van de terrassen aangepast om te kunnen voldoen aan een waarde van 55 dB(A) op de gevel of een binnenwaarde van ten hoogste 35 dB(A).

Terras 01
Dit terras voldoet reeds in situatie met maximale invulling. Er zijn voor dit terras géén maatregelen nodig, wanneer deze gebruikt wordt zoals omschreven in de paragraaf maximale invulling.

Terras 02, 03 en 09



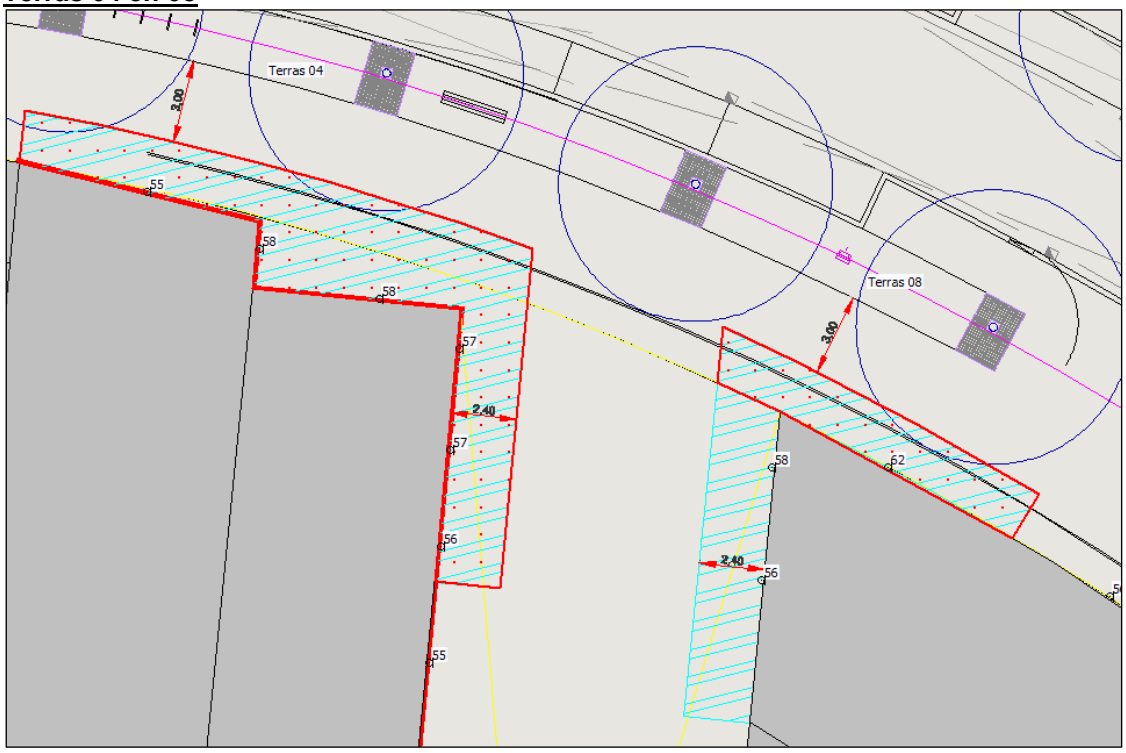
Terras 02 is ingeperkt naar 19 m^2 en heeft een afstand van 7 meter van de gevel.

Terras 03 is opgedeeld en ingeperkt naar twee delen van 4 m^2.

Terras 09 is opgedeeld en ingeperkt naar twee delen van 4 m^2.

Voor deze locatie is nog van belang dat wanneer er wordt gekozen voor een rustig terras (horeca categorie C of D) er meer oppervlakte kan worden gebruikt.

Terras 04 en 08



Terras 08 is qua oppervlakte ingeperkt. Het oppervlakte van het terras is 24 m^2.

Het weg- en railverkeer veroorzaakt een geluidbelasting van 61 dB ter plaatse van de noordoostgevel van terras 08. Om aan de eisen van het Bouwbesluit te voldoen (33 dB binnen), is hier een geluidwering nodig van 28 dB.

De geluidbelasting ten gevolge van stemgeluid van terrassen is ten hoogste 62 dB(A). Met een geluidwering van 28 dB kan worden voldaan aan de grenswaarde in de woning van 35 dB(A) vanuit het Activiteitenbesluit.

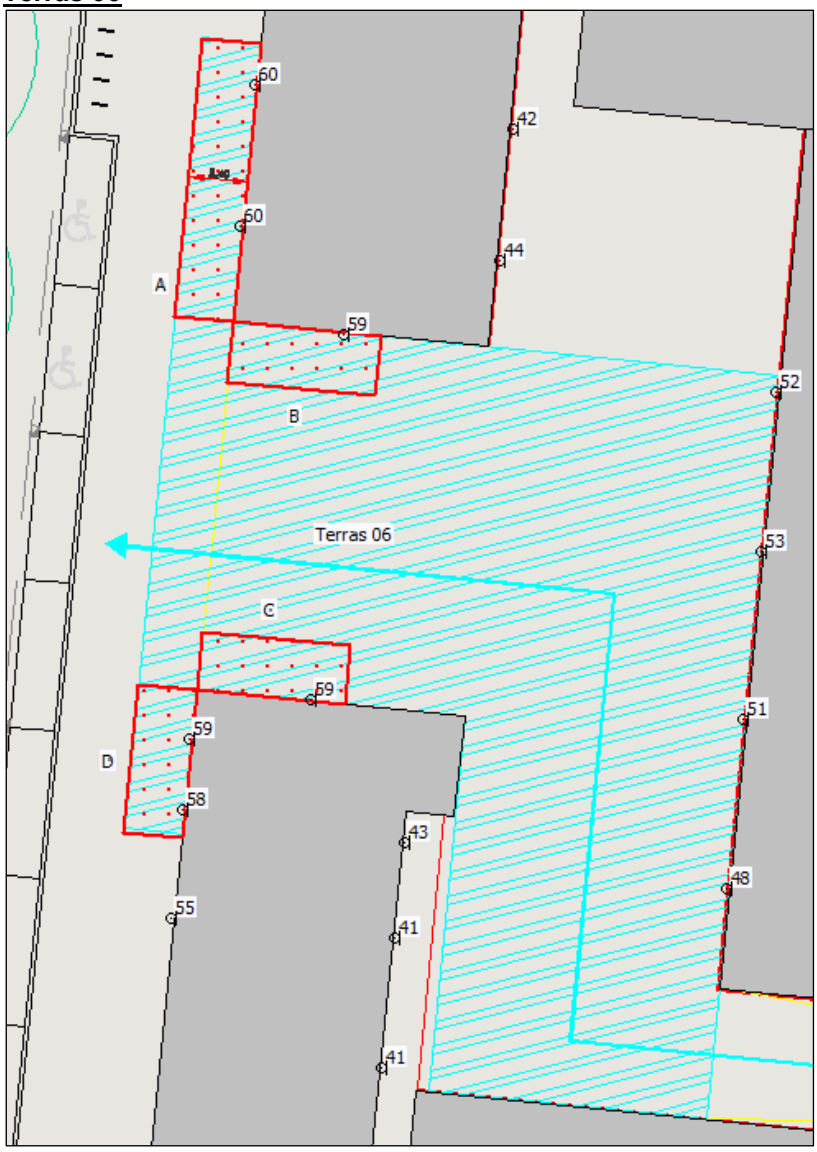
Door aanpassingen aan terras 08 zijn er géén maatregelen nodig bij terras 04.

Voor deze locatie is nog van belang dat wanneer er wordt gekozen voor een rustig terras (horeca categorie C of D) er meer oppervlakte kan worden gebruikt.

Terras 05

Dit terras voldoet reeds in situatie met maximale invulling. Er zijn voor dit terras géén maatregelen nodig, wanneer deze gebruikt wordt zoals omschreven in de paragraaf maximale invulling.

Terras 06



Terras 06 is opgedeeld en qua oppervlakte ingeperkt. In bovenstaande afbeelding staan letters bij de terrasdelen aangegegeven. Het oppervlakte van terrasdeel A is 27 m^2. Terrasdelen B, C en D hebben een oppervlakte van 14 m^2.

Het weg- en railverkeer veroorzaakt een geluidbelasting van:

- 57 dB ter plaatse van terrasdeel B
- 58 dB ter plaatse van terrasdeel C
- 61 dB ter plaatse van terrasdeel A en D

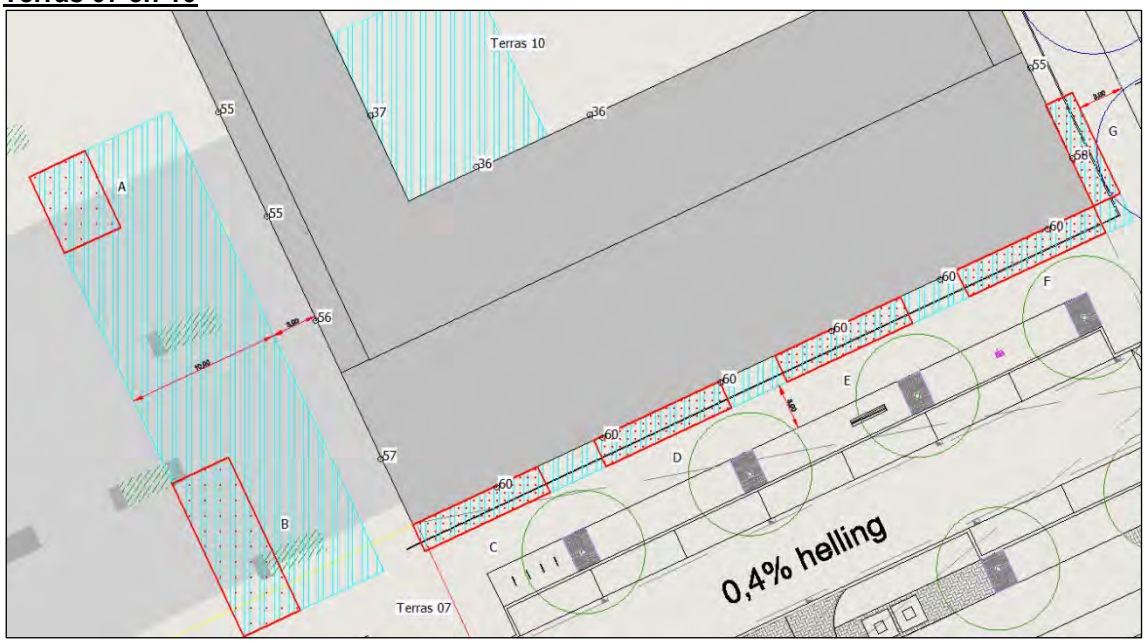
Om aan de eisen van het Bouwbesluit te voldoen (33 dB binnen), is hier een geluidwering nodig van:

- 24 dB ter plaatse van terrasdeel B
- 25 dB ter plaatse van terrasdeel B
- 28 dB ter plaatse van terrasdeel A en D

Rekening houdend met deze geluidwering kan in alle gevallen worden voldaan aan de grenswaarde in de woning van 35 dB(A) vanuit het Activiteitenbesluit.

Voor deze locatie is nog van belang dat wanneer er wordt gekozen voor een rustig terras (horeca categorie C of D) er meer oppervlakte kan worden gebruikt.

Terras 07 en 10



Zoals eerder is aangegeven geldt voor het binnenterrein (terras 10) dat hier een zeer rustig akoestisch klimaat heerst. In zowel het gezondheidsbeleid als het vergunningenbeleid is opgenomen dat in Utrecht geen terrassen in binnenterreinen zijn toegestaan om de waardevolle rust daar niet te verstoren.

Terras 07 is opgedeeld en qua oppervlakte ingeperkt. In bovenstaande afbeelding staan letters bij de terrasdelen aangegeven. Het oppervlakte van de terrasdelen is:

- A is 22 m^2
- B is 44 m^2
- C, D en E zijn 17 m^2
- F is 19 m^2
- G is 14 m^2

Terrasdelen C, D en E zijn elk 9 meter lang met een tussenruimte van 4 meter tot het volgende terrasdeel.

Het weg- en railverkeer veroorzaakt een geluidbelasting van:

- Minder dan 55 dB ter plaatse van terrasdeel A
- 55 dB ter plaatse van terrasdeel B
- 57 dB ter plaatse van terrasdeel G
- 58 dB ter plaatse van terrasdeel F
- 59 dB ter plaatse van terrasdeel C, D en E

Om aan de eisen van het Bouwbesluit te voldoen (33 dB binnen), is hier een geluidwering nodig van:

- 20 dB basisgeluidisolatie ter plaatse van terrasdeel A
- 22 dB ter plaatse van terrasdeel B
- 24 dB ter plaatse van terrasdeel G
- 25 dB ter plaatse van terrasdeel F
- 26 dB ter plaatse van terrasdeel C, D en E

Rekening houdend met deze geluidwering kan in alle gevallen worden voldaan aan de grenswaarde in de woning van 35 dB(A) vanuit het Activiteitenbesluit.

Voor deze locatie is nog van belang dat wanneer er wordt gekozen voor een rustig terras (horeca categorie C of D) er meer oppervlakte kan worden gebruikt.

Terras 11 en 12

Deze terrassen voldoen reeds in situatie met maximale invulling. Er zijn voor dit terras géén maatregelen nodig, wanneer deze gebruikt wordt zoals omschreven in de paragraaf maximale invulling.

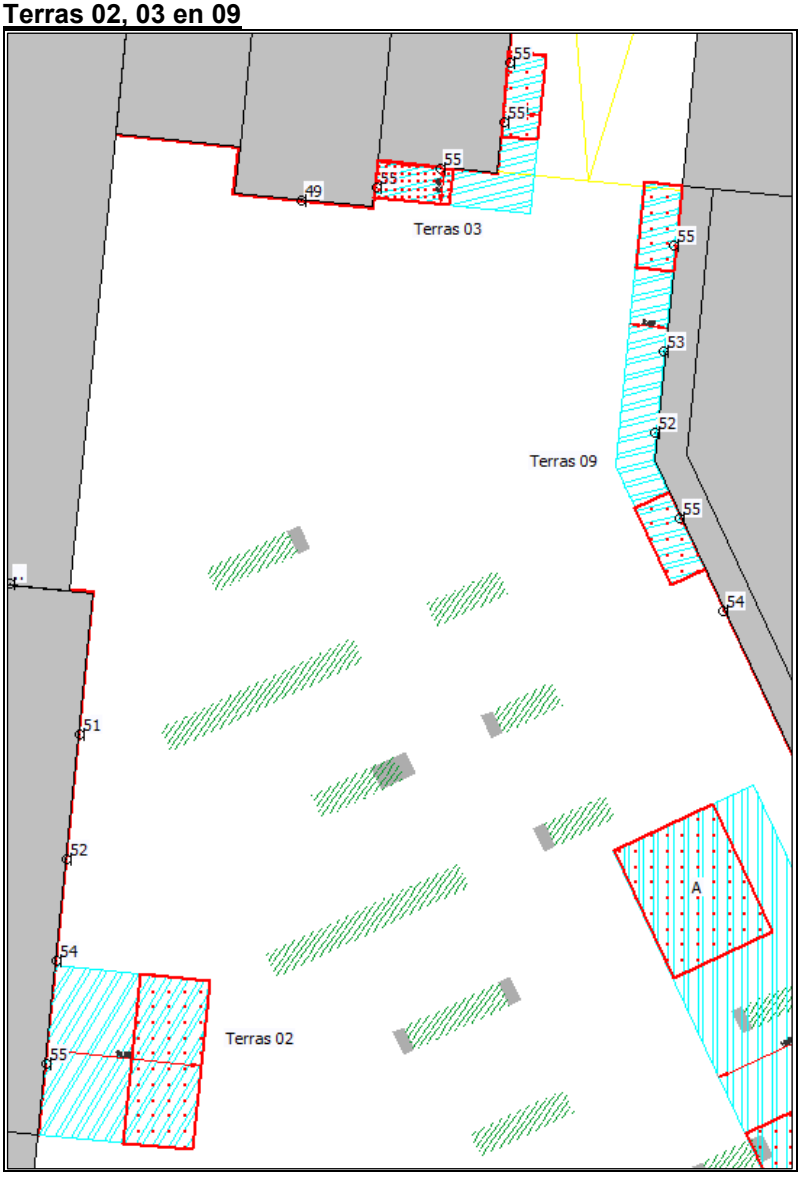
4.2.2 Maatregelvariant 2

Bij maatregelvariant 2 wordt uitgegaan van rustige terrassen (horeca categorie C of D). Dit houd in dat gerekend wordt met een bronvermogen van 65 dB(A) per sprekend persoon. Ook worden de oppervlakten van de terrassen aangepast om te kunnen voldoen aan een waarde van 55 dB(A) op de gevel of een binnenwaarde van ten hoogste 35 dB(A).

Terras 01

Dit terras voldoet reeds in situatie met maximale invulling. Er zijn voor dit terras géén maatregelen nodig, wanneer deze gebruikt wordt zoals omschreven in de paragraaf maximale invulling.

Terras 02, 03 en 09

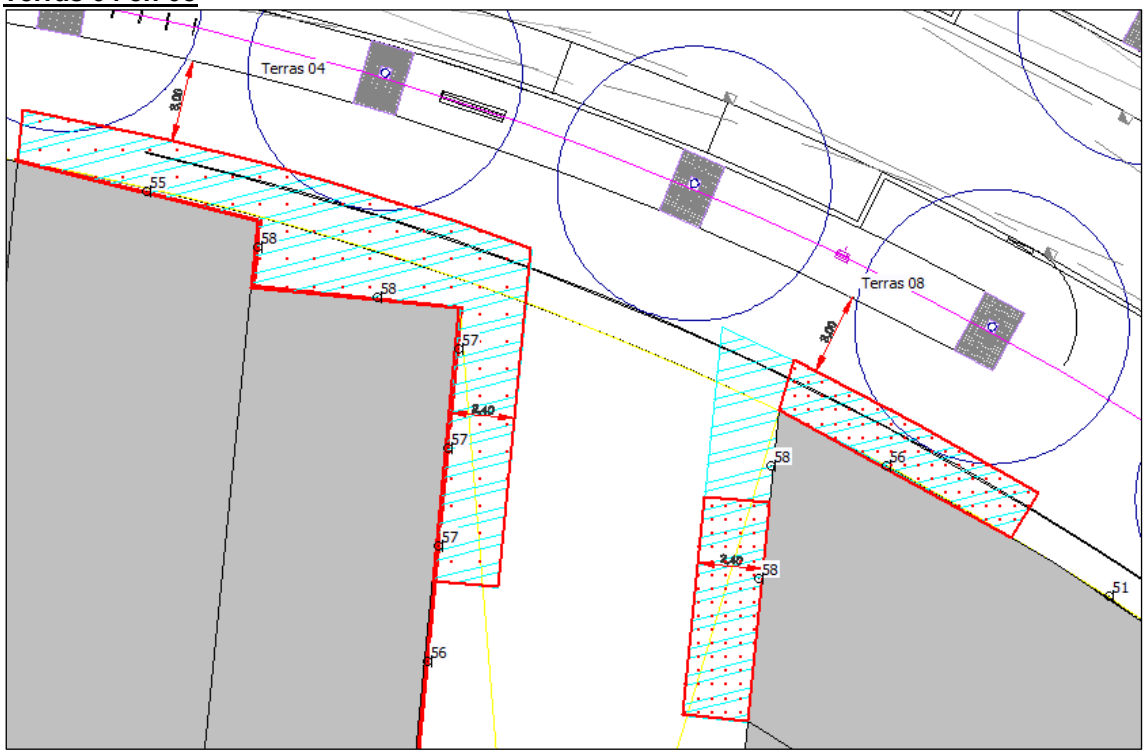


Terras 02 is nu uitgegaan van een rustig terras (horeca categorie C of D) met een bronvermogen van 65 dB(A) per sprekend persoon. Daarnaast is het oppervlakte ingeperkt naar 49 m^2 en is het terras op 5,5 meter van de gevel gelegen.

Bij terras 03 is nu uitgegaan van een rustig terras (horeca categorie C of D) met een bronvermogen van 65 dB(A) per sprekend persoon. Daarnaast is het oppervlakte ingeperkt. Het zuidelijke en het oostelijke deel zijn respectievelijk 12 en 13 m^2.

Voor terras 09 geldt dat nu is uitgegaan van een rustig terras (horeca categorie C of D) met een bronvermogen van 65 dB(A) per sprekend persoon. Daarnaast is het oppervlakte ingeperkt. Het zuidelijke en het noordelijke deel zijn beiden 13 m^2.

Terras 04 en 08



Bij terras 08 is nu uitgegaan van een rustig terras (horeca categorie C of D) met een bronvermogen van 65 dB(A) per sprekend persoon. Daarnaast is het oppervlakte ingeperkt. Het oppervlakte van zowel het noordelijke als het westelijke deel is 19 m^2.

Ter plaatse van het westelijke deel van terras 08 veroorzaak het weg- en railverkeer een geluidbelasting van 56 dB. Om aan de eisen van het Bouwbesluit te voldoen (33 dB binnen), is hier een geluidwering nodig van 23 dB.

De geluidbelasting ten gevolge van stemgeluid van terrassen is ten hoogste 58 dB(A). Met een geluidwering van 23 dB kan worden voldaan aan de grenswaarde in de woning van 35 dB(A) vanuit het Activiteitenbesluit.

Door aanpassingen aan terras 08 zijn er géén maatregelen nodig bij terras 04.

Terras 05

Dit terras voldoet reeds in situatie met maximale invulling. Er zijn voor dit terras géén maatregelen nodig, wanneer deze gebruikt wordt zoals omschreven in de paragraaf maximale invulling.

Terras 06



Bij terras 06 is nu uitgegaan van een rustig terras (horeca categorie C of D) met een bronvermogen van 65 dB(A) per sprekend persoon. Het terras is opgedeeld en qua oppervlakte ingeperkt. Het noordelijke en zuidelijke deel zijn respectievelijk 79 en 90 m^2.

In bovenstaand figuur zijn de gevels middels letters aangegeven. Het weg- en railverkeer veroorzaakt een geluidbelasting van:

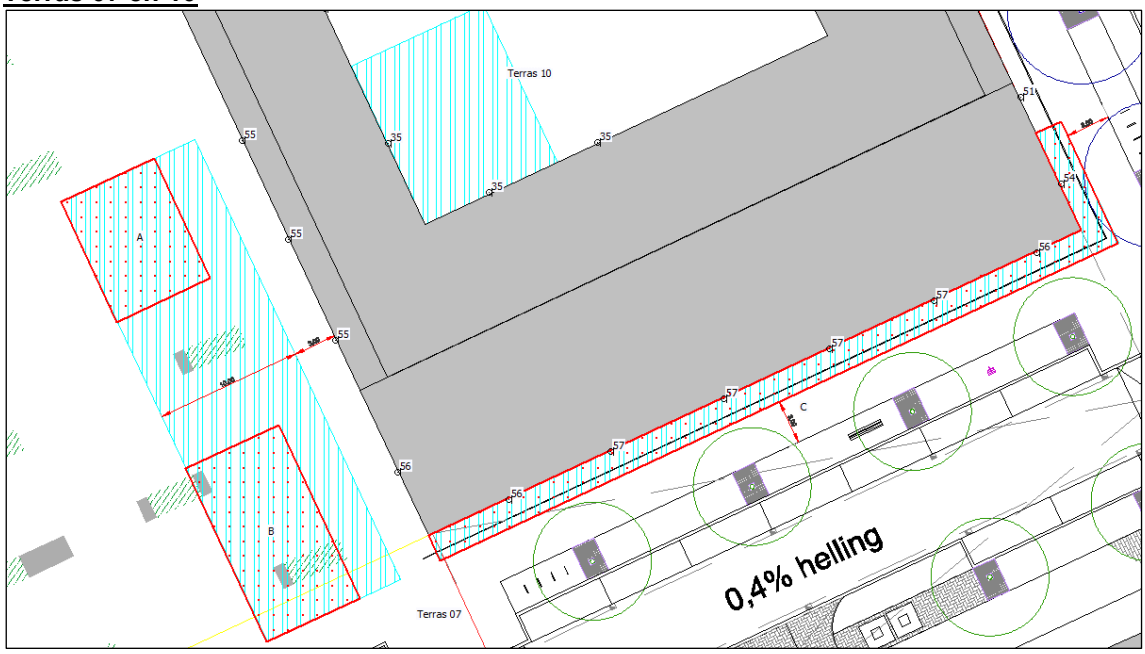
- 57 dB ter plaatse van geveldeel B
- 58 dB ter plaatse van geveldeel C
- 61 dB ter plaatse van geveldeel A en D

Om aan de eisen van het Bouwbesluit te voldoen (33 dB binnen), is hier een geluidwering nodig van:

- 24 dB ter plaatse van geveldeel B
- 25 dB ter plaatse van geveldeel B
- 28 dB ter plaatse van geveldeel A en D

Rekening houdend met deze geluidwering kan in alle gevallen worden voldaan aan de grenswaarde in de woning van 35 dB(A) vanuit het Activiteitenbesluit.

Terras 07 en 10



Zoals eerder is aangegeven geldt voor het binnenterrein (terras 10) dat hier een zeer rustig akoestisch klimaat heerst. In zowel het gezondheidsbeleid als het vergunningenbeleid is opgenomen dat in Utrecht geen terrassen in binnenterreinen zijn toegestaan om de waardevolle rust daar niet te verstoren.

Bij terras 07 is nu uitgegaan van een rustig terras (horeca categorie C of D) met een bronvermogen van 65 dB(A) per sprekend persoon. Het westelijke terras is opgedeeld en qua oppervlakte ingeperkt. De oppervlaktes van deel A en B zijn respectievelijk 63 m^2 en 91 m^2. Het oppervlakte van terrasdeel C is met 110 m^2 hetzelfde gebleven.

Het weg- en railverkeer veroorzaakt een geluidbelasting van:

- Minder dan 55 dB ter plaatse van terrasdeel A
- 55 dB ter plaatse van terrasdeel B
- 57 tot 59 dB ter plaatse van terrasdeel C

Om aan de eisen van het Bouwbesluit te voldoen (33 dB binnen), is hier een geluidwering nodig van:

- 20 dB basisgeluidisolatie ter plaatse van terrasdeel A
- 22 dB ter plaatse van terrasdeel B
- 24 tot 26 dB ter plaatse van terrasdeel C

Rekening houdend met deze geluidwering kan in alle gevallen worden voldaan aan de grenswaarde in de woning van 35 dB(A) vanuit het Activiteitenbesluit.

Terras 11 en 12

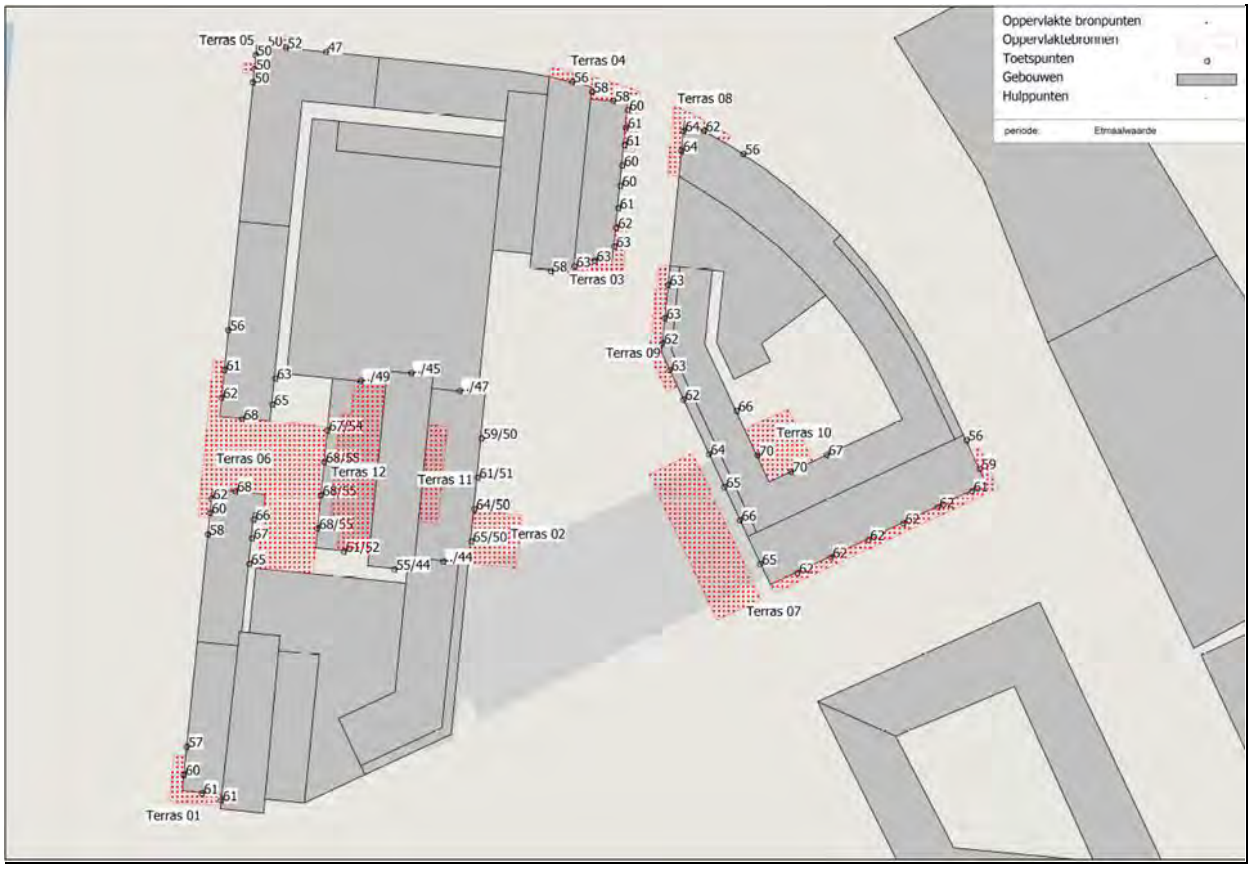
Deze terrassen voldoen reeds in situatie met maximale invulling. Er zijn voor dit terras géén maatregelen nodig, wanneer deze gebruikt wordt zoals omschreven in de paragraaf maximale invulling.

5 Resumerend

Terrassen van enige omvang kunnen vanwege het stemgeluid van bezoekers tot hoge geluidsniveaus leiden en daarmee tot hinder en slaapverstoring bij de bewoners van direct naast- of bovengelegen woningen. In een ontwerptekening zijn gewenste locaties van terrassen aangegeven. Aangezien een volledige invulling (wat niet realistisch is maar vanuit jurisprudentie toch moet worden getoetst) leidt tot onacceptabel hoge geluidsniveaus, is het noodzakelijk om restricties in het bestemmingsplan op te nemen met betrekking tot de maximale omvang, locatie of geluidsproductie van terrassen in het plangebied.

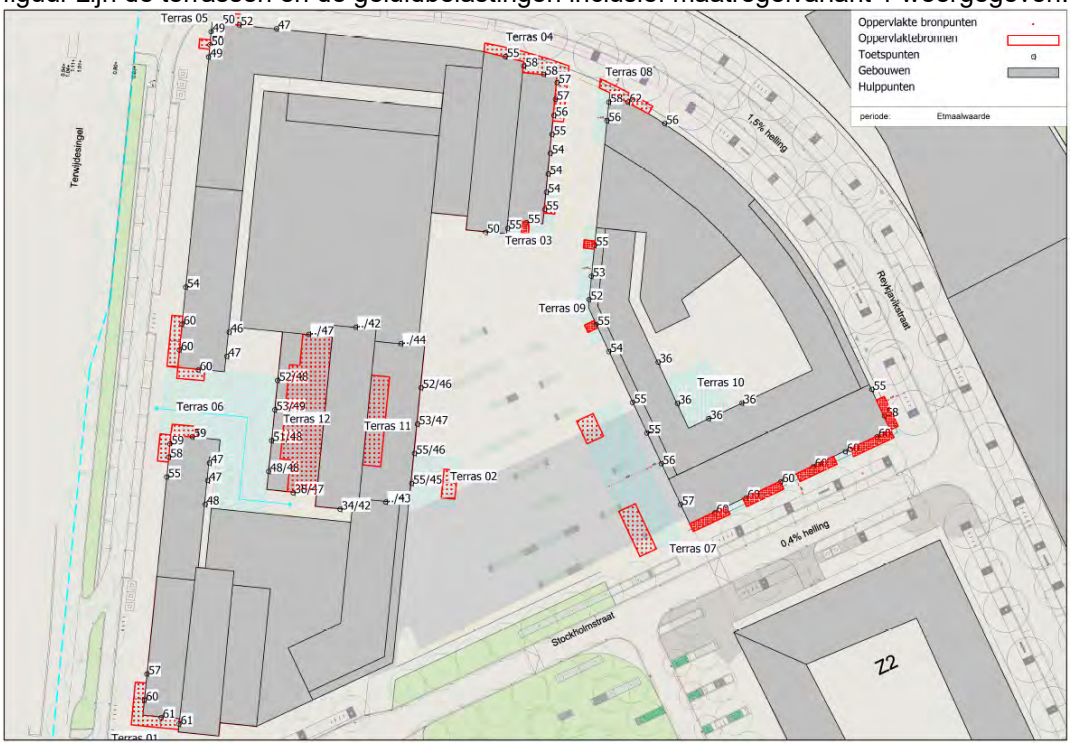
Een grenswaarde van 55 dB(A) is passend voor locaties die niet aan extra geluid van wegerkeer zijn blootgesteld. Bij geluidsbelastingen vanwege wegverkeer die hoger zijn dan 54 dB, kan een hogere richtwaarde worden gehanteerd. In het bestemmingsplan wordt een regel opgenomen dat dit bij de aanvraag voor een terrasvergunning moet worden aangetoond.

In navolgend figuur is de variant met maximale invulling zonder maatregelen weergegeven.

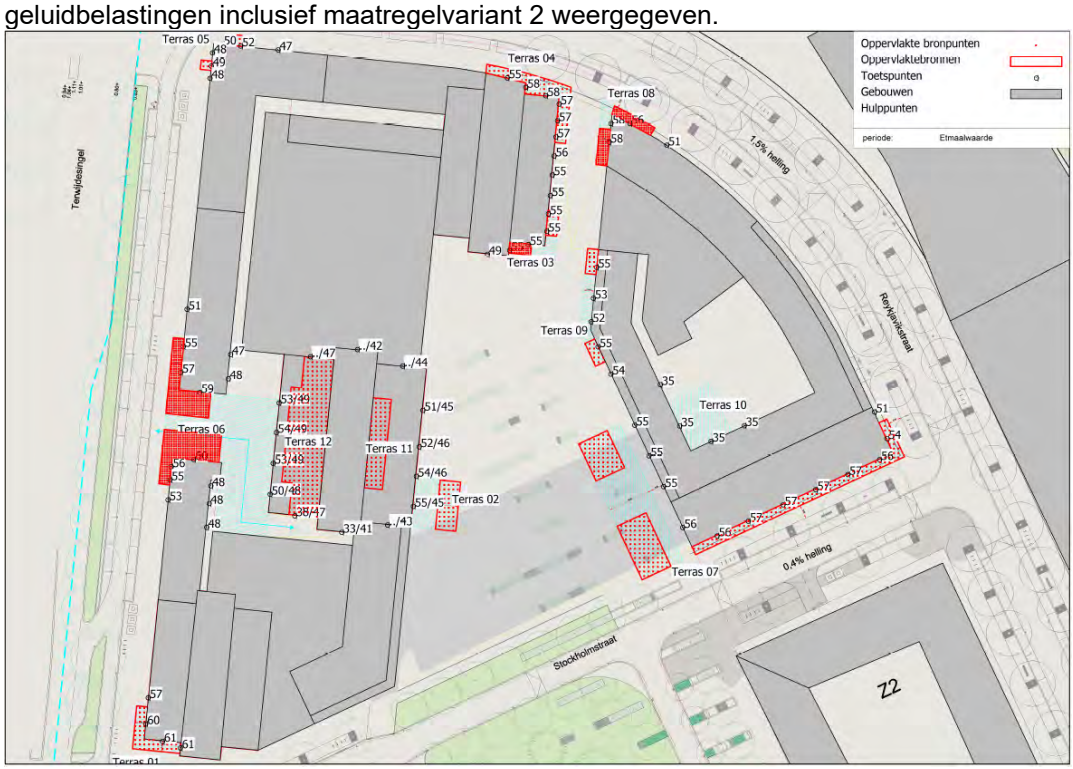


Ook zijn er maatregelvarianten onderzocht die leiden tot een waarde van 55 dB(A) op de gevel of tot een binnenwaarde van ten hoogste 35 dB(A).

In maatregelvariant 1 is de maatregel het inperken van het oppervlakte van het terras. In onderstaand figuur zijn de terrassen en de geluidbelastingen inclusief maatregelvariant 1 weergegeven.



Bij maatregelvariant 2 wordt uitgegaan van rustige terrassen (horeca categorie C of D) aanvullend is (waar nodig) het oppervlakte van het terras ingeperkt. In onderstaand figuur zijn de terrassen en de geluidbelastingen inclusief maatregelvariant 2 weergegeven.



Bijlage 5 Archeologische waardenkaart

Archeologische waardenkaart gemeente Utrecht

Legenda

Categorie	Naam	*Vergunningsplichtige bodemingrepen*
WA1a	Beschermde Rijksmonumenten	Alle ingrepen
WA1b	Beschermde gemeentelijke archeologische monumenten	Alle ingrepen
WA2	Gebieden van zeer hoge archeologische waarde	Dieper dan 30 cm -Mv
WA3	Gebieden van hoge archeologische waarde	Groter dan 30 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
WA4	Gebieden van hoge archeologische verwachting	Groter dan 100 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
WA5	Gebieden van middelhoge archeologische verwachting	Groter dan 500 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
WA6	Gebieden van lage archeologische verwachting	Groter dan 5000 m2 en dieper dan 50 cm -Mv
WA7	Gebieden zonder archeologische waarde	N.V.T
Gemeentegrens		

versie 27-10-2021

0 500 1,000 2,000 Meter

Bijlage 6 Belangrijkste wettelijke bepalingen

Belangrijkste wettelijke bepalingen[1]

Bestemmingsplan

Wettelijke opdracht aan de gemeente, en kader voor het bestemmingsplan

- Wet ruimtelijke ordening, artikel 3.1 en de artikelen 3.2 tot en met 3.6
- Besluit ruimtelijke ordening, hoofdstuk 3
- (Omgevingswet: artikelen 2.4, 4.1 en 4.2: “omgevingsplan”)

Procedure bestemmingsplan:

- Wet ruimtelijke ordening, artikel 3.8 en
- Algemene wet bestuursrecht, afdeling 3.4

Verruimde toepassing

- Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, artikelen 7c en 7g

Omgevingsvergunning

Algemeen

- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), artikel 2.1
- (Omgevingswet, artikel 5.1)

Bouwvergunning

- Wabo, artikel 2.1, lid 1, *onder a*
- (Omgevingswet, artikel 5.1, lid 2, onder a)
- Toets aan het bestemmingsplan: Wabo, artikel 2.10, lid 1, onder c
- (Omgevingswet: toets aan het omgevingsplan volgt uit artikel 5.1 lid 1, onder a, maar is niet meer gekoppeld aan de bouwvergunning, zoals bij de Wabo)

Vergunning voor grondwerk

- Wabo, artikel 2.1, lid 1, *onder b*
- (Omgevingswet: artikel 5.1 lid 1, onder a, namelijk toets aan het omgevingsplan)

Afwijken van het bestemmingsplan

- Wabo, artikel 2.1, lid 1, *onder c*, artikel 2.12, lid 1, onder a, onder:
  - 1° = vergunning op grond van afwijkregels in het bestemmingsplan
  - 2° = vergunning op grond van Bijlage II, artikel 4, bij het Besluit Omgevingsrecht
  - 3° = vergunning met de uitgebreide procedure (voorheen; “projectbesluit”)
- Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, artikel 7c, leden 14 en 16
- (Omgevingswet, artikel 5.1, lid 1, onder a: de “omgevingsplanactiviteit”)
- Uitgebreide procedure: Algemene wet bestuursrecht, afdeling 3.4

z.o.z.

[1] De Omgevingswet is nog niet in werking getreden, maar is ter informatie wel in dit document opgenomen. De planning gaat uit van een inwerkingtreding op 1 juli 2022. Bij de verwijzing naar de Omgevingswet is de versie gebruikt, waarin de wijzigingen van de Invoeringswet Omgevingswet (2019) zijn doorgevoerd.

Vergunningvrij bouwen

- Bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht
  - artikel 2: geen technische vergunning nodig, geen toets aan bestemmingsplan in de Nota van Toelichting bij het Besluit omgevingsrecht (zie: Staatsblad, 2014, nr. 333, wordt het vergunningvrij bouwen uitgebreid toegelicht)
  - artikel 3: geen technische vergunning nodig, wel toets aan bestemmingsplan; als het project in het bestemmingsplan is geen omgevingsvergunning nodig.
- (Omgevingswet: het vergunningvrije bouwen staat in afdeling 2.3 van het Besluit bouwwerken leefomgeving en wordt deels aan gemeente overgelaten (Invoeringsbesluit Omgevingswet, artikel 7.1, “bruidsschat-artikel” 2.2.7.2.2))

Afkortingen

Bor	Besluit omgevingsrecht
Bro	Besluit ruimtelijke ordening
Chw	Crisis- en herstelwet
Wabo	Wet algemene beplaingen omgevingsrecht
Wro	Wet ruimtelijke ordening

Bijlage 7 Bezonningsonderzoek

Woontoren hoogbouw Leidsche Rijn Utrecht

Bezonningsonderzoek



Documentnummer: B.2018.0399.54.R001 (LHA|LVK)
Datum: 3 maart 2021
Contactpersoon: [redacted] | [redacted]@dgmr.nl | t [redacted]

dGmR

Colofon

Opdrachtgever	Ontwikkelcombinatie KEES B.V. Marssteden 66 7547 TD ENSCHEDE
Contactpersoon opdrachtgever	
Project	Woontoren hoogbouw Leidsche Rijn Utrecht
Betreft	Bezonningsonderzoek
Uw kenmerk	-
Rapport	B.2018.0399.54.R001
Datum	3 maart 2021
Versie	001
Status	definitief
Uitgevoerd door	DGMR Bouw B.V. Casuariestraat 5 2511 VB Den Haag Postbus 370 2501 CJ Den Haag
Contactpersoon	[redacted]@dgmr.nl
Auteur	[redacted]@dgmr.nl
Projectadviseur	[redacted]@dgmr.nl
2e lezer/secr.	[redacted]

[redacted]
DGMR Bouw B.V.

Inhoud

Inleiding & situatieschets	3
Eisen & toetsing	4
Resultaten | Bezonning - bestaande situatie onbebouwd	5
Resultaten | Bezonning - huidig ontwerp MARK	6
Resultaten | Bezonning - maximaal bestemmingsplan	7
Resultaten | Mogelijke bezonningsuren	8
Samenvatting	10
Bijlage 1 | Bezonning 19 februari - bestaande situatie onbebouwd	11
Bijlage 2 | Bezonning 19 februari - huidig ontwerp MARK	12
Bijlage 2 | Bezonning 21 april - huidig ontwerp MARK	13
Bijlage 2 | Bezonning 21 juni - huidig ontwerp MARK	14
Bijlage 3 | Bezonning 19 februari - maximaal bestemmingsplan	15
Bijlage 4.1 | Mogelijke bezonningsuren - bestaande situatie bebouwd	16
Bijlage 4.2 | Mogelijke bezonningsuren - huidig ontwerp MARK	17
Bijlage 4.3 | Mogelijke bezonningsuren - maximaal bestemmingsplan	18

Inleiding & situatieschets

Projectbeschrijving

Deze notitie betreft een bezonningsonderzoek voor de beoogde hoogbouw van het project MARK in Utrecht, uitgevoerd op basis van een 3D-model aangeleverd door de Architecten Cie. op 1 december 2020.

Deze studie naar bezonning is een onderzoek dat zo nauwkeurig mogelijk de gevolgen van de beoogde hoogbouw in kaart brengt.

Het doel van dit bezonningsonderzoek is om risicogebieden in kaart te brengen met TNO-richtlijnen als handvat. Daarop volgend zal per kritische situatie de mogelijke bezonningsduur op de gevel bepaald worden.

Onderzochte situaties

Het ontwerp van MARK bestaat uit drie gebouwblokken op een plint en is gelegen tussen de Terwijdesingel, Reykjavikstraat en Stockholmstraat nabij station Leidsche Rijn. Parallel met de Reykjavikstraat loopt de A2. In de directe omgeving en aan de overkant van de A2, bevinden zich kantoorgebouwen. Aangezien de TNO-richtlijn enkel van toepassing is op een woonfunctie, zal de situatie hier niet getoetst worden.

Het bezonningsonderzoek is uitgevoerd voor drie situaties:

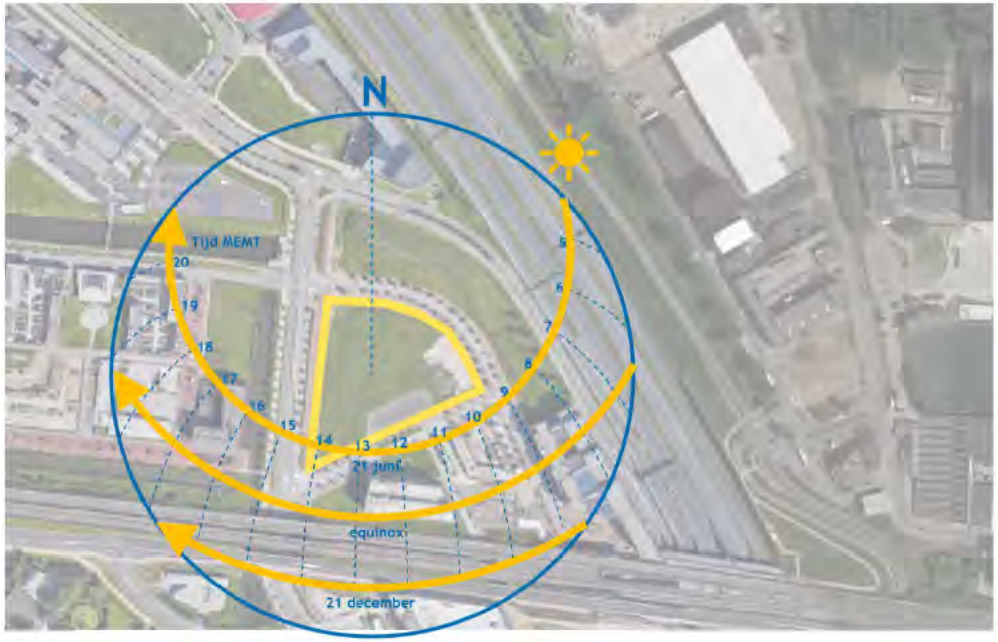
- Bestaande situatie onbebouwd
- Huidig ontwerp MARK
- Maximaal bestemmingsplan

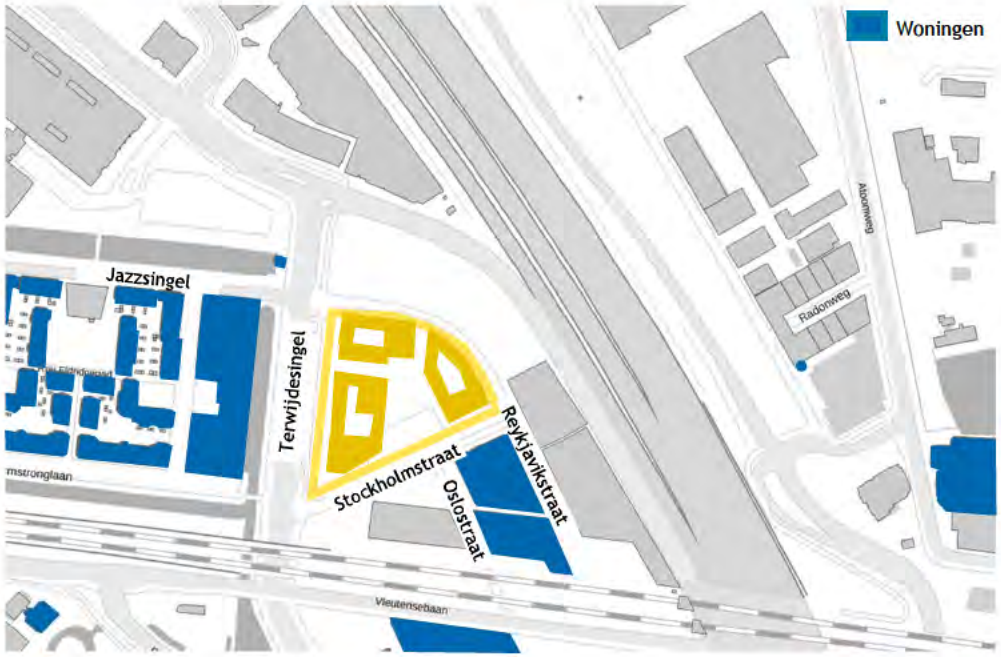
Slagschaduw

Ten zuiden en westen van het project zijn woningen gesitueerd die getoetst worden.

De onderstaande gebouwen met woonfunctie (blauw omrand) vallen in de slagschaduw van de hoogbouw:

- Het appartementengebouw op de hoek van de Terwijdesingel en Jazzsingel, waar de slagschaduw gedurende de ochtend op valt.
- Het appartementengebouw op de hoek van de Stockholmstraat en de Reykjavikstraat, waar de slagschaduw gedurende de namiddag valt.





Eisen & toetsing

Toelichting

Begrippen
De **bezonningsduur** wordt gedefinieerd als de duur van het totaal aan mogelijke minuten bezonning gedurende de betreffende dag voor een specifieke locatie.

De **mogelijke bezonningsduur** wordt uitgedrukt in het theoretisch aantal minuten bezonning per periode, waarbij onder periode meestal het tijdstip tussen zonsopkomst en zonsondergang op een specifieke dag wordt verstaan. De mogelijke bezonningsduur is gebaseerd op een onbewolkte dag met een heldere hemelkoepel. Door de draaiing van de aarde om de zon en om zijn eigen rotatie-as heeft elke specifieke locatie en elke dag zijn eigen mogelijke bezonningsduur.
Het is mogelijk deze door middel van berekeningen vast te stellen.

De **verwachte bezonningsuren** zijn de uren dat de zon per gemiddeld jaar schijnt. De uren die de zon werkelijk schijnt, worden gemeten op diverse plaatsen (weerstations) in Nederland en door de middeling van verschillende jaren worden de verwachte bezonningsuren verkregen. In de verwachte bezonningsduur is het effect van factoren zoals bewolking meegenomen.

Richtlijnen

Er bestaan in de landelijke regelgeving geen normen of richtlijnen met betrekking tot de minimale bezonningsduur. Ten aanzien van de bezonning zijn er dus geen wettelijke eisen gesteld.

In het Bouwbesluit worden zowel voor bestaande woningen als voor nieuwbouwwoningen, woongebouwen en commerciële ruimten geen eisen gesteld met betrekking tot minimale bezonningsduur. Het Bouwbesluit stelt eisen aan de minimaal equivalente daglichtoppervlakte met het oog op daglichttoetreding. Bij de bepaling van deze waarde worden belemmeringen en overstekken van de gebouwen specifiek meegenomen. Tegenoverliggende bebouwing gelegen buiten de perceelgrens wordt bij de bepaling van de daglichttoetreding (conform het Bouwbesluit) als standaard waarde (α = 20 graden) meegenomen.
Overige belemmeringen als bomen worden niet meegenomen in het bouwbesluit.

Wel wordt er bij de beoordeling van de bezonningsduur van woningen regelmatig een waarderingsrichtlijn gehanteerd (afgeleid uit het rapport Woningwaardering, opgesteld door TNO, 1962) waarin onderscheid wordt gemaakt in ‘lichte en strenge TNO-norm’.

Deze normen worden alleen toegepast op gevels die zon kunnen ontvangen.

Bezonningscriteria TNO

‘lichte TNO-norm’
Bij de beoordeling van de bezonning van woningen wordt regelmatig de waarderingsrichtlijn van TNO als uitgangspunt gebruikt. In de richtlijn worden eisen gesteld aan de bezonningsduur van woningen.
Het betreffende criterium van de waarderingsrichtlijn is hieronder vermeld:
‘TNO-richtlijn’: de mogelijke bezonningsduur voor het hoofdwoonvertrek (woonkamer) in de periode tussen 19 februari en 21 oktober (dezelfde zonnestand) moet minimaal twee uur (120 minuten) bedragen.

In de richtlijn voor een minimale bezonning zijn adviezen gesteld voor de mogelijke bezonningsduur voor het hoofdwoonvertrek.
De richtlijn stelt dat het hoofdwoonvertrek in het midden vensterbank binnenkant raam minimaal 120 minuten zon moet kunnen ontvangen, waarbij 19 februari als maatgevend gehanteerd moet worden.

De mogelijke bezonningsduur is de tijd dat de desbetreffende gevel wordt beschenen door de zon op een onbewolkte dag. De mogelijke bezonningsduur is afhankelijk van de oriëntatie en de datum. Omdat de ligging van de hoofdwoonvertrekken niet altijd bekend is, wordt ervan uitgegaan dat de hoofdwoonvertrekken eenzijdig georiënteerd zijn naar de straatgevels toe (de meest nadelige situatie). Indien het hoofdwoonvertrek tweezijdig is georiënteerd (bijvoorbeeld ‘doorzonwoning’ of hoekwoning), kan er meer zon op het hoofdwoonvertrek vallen en wordt eerder aan de bovenstaande criteria voldaan.

Bepalingsmethode

Voor het bepalen van de bezonning en bezonningsuren is een indicatief bezonningsonderzoek en een exacte bepaling van het aantal bezonningsuren gedaan. Indicatief om de risicogebieden te signaleren en exact om de vastgestelde risicogebieden te analyseren en beoordelen.

Voor beide onderzoeken heeft DGMR gebruik gemaakt van het 3D-computer-simulatieprogramma Rhino in combinatie met Grasshopper. Van de situatie en de omliggende bebouwing is een 3D-model gemaakt. Hierin is alleen rekening gehouden met bouwkundige belemmeringen.

Indicatief bezonningsonderzoek
Op basis van de datum, het tijdstip en de breedte- en lengtegraad wordt de stand van de zon bepaald. Daarop volgt een resultaat met daarop de figuren die de mogelijke bezonning weergeven op bepaalde te kiezen tijdstippen.

De tijden weergegeven in de bezonningsfiguren zijn de Midden-Europese wintertijden. Van eind maart tot en met eind oktober is de werkelijke tijd de wintertijd plus 1 uur.

Bepaling exacte bezonningsduur
Naar aanleiding van de resultaten uit het indicatief bezonningsonderzoek is per kritische situatie de exacte mogelijke bezonningsduur bepaald.

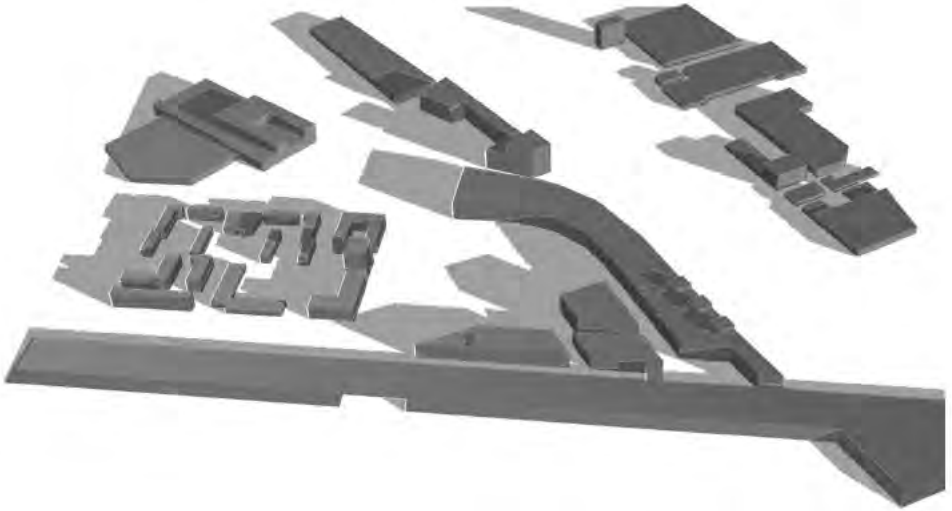
Op basis van de datum, het tijdstip en de breedte- en lengtegraad wordt de stand van de zon bepaald. Daarop volgt een resultaat met figuren die de mogelijke bezonningsduur van de getoetste gevels in kaart brengen. Deze gevels zijn in een grid opgedeeld die een hoogte en breedte hebben van 0,5 meter.

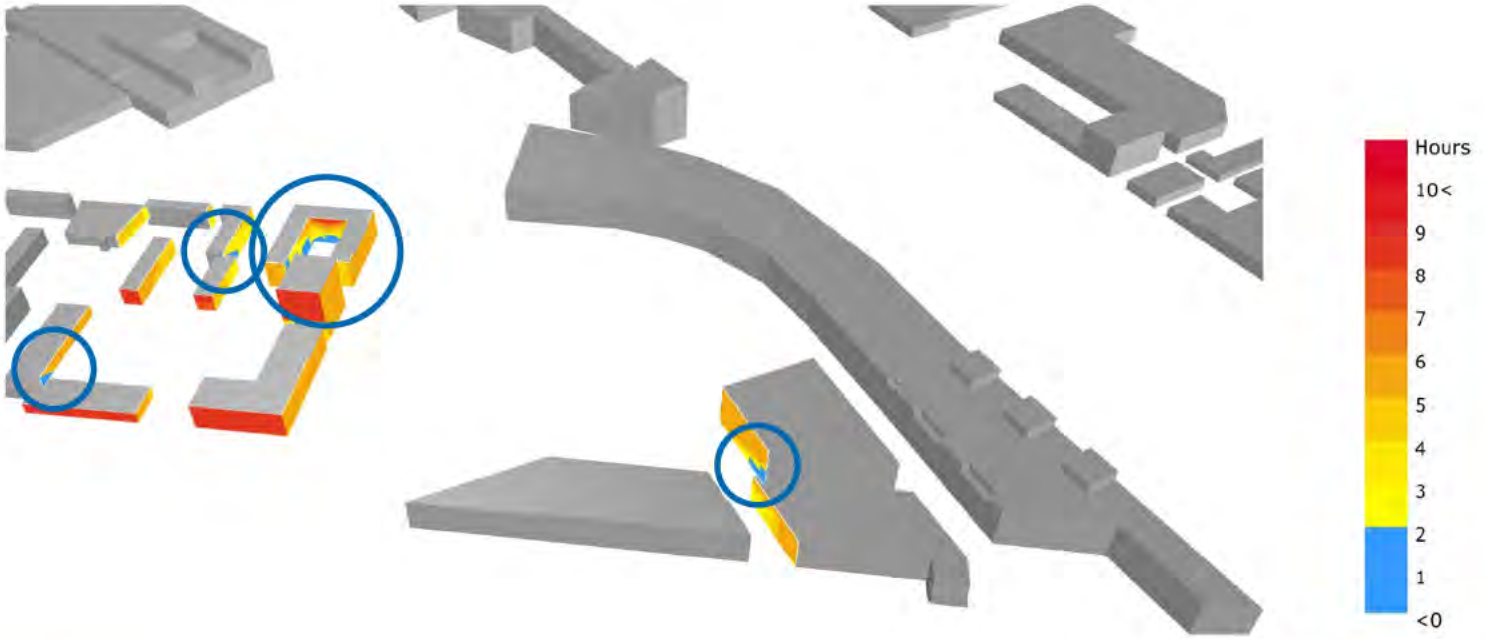
Resultaten | Bezonning - bestaande situatie onbebouwd

Bestaande situatie onbebouwd

In bijlage 1 zijn de resultaten van het bezonningsonderzoek weergegeven van de bestaande situatie onbebouwd. Voor de bestaande situatie is op 19 februari per uur van 9:00 tot 17:00 uur een afbeelding weergegeven. Deze datum is gehanteerd omdat 19 februari het meest maatgevend is. De overige datums, 21 april en 21 juni, zullen niet of voor een zeer geringe vermindering van mogelijke bezonning zorgen omdat de zon in vergelijking met 19 februari hoger staat.

In de bestaande situatie onbebouwd zijn een aantal posities die niet voldoen aan de lichte TNO-norm. De posities zijn weergegeven met een blauwe cirkel in de figuren hiernaast.
In bijlage 4.1 is de figuur in een groter formaat opgenomen.





Resultaten | Bezonning - huidig ontwerp MARK

Huidig ontwerp MARK

In bijlage 2 zijn de resultaten van het bezonningsonderzoek weergegeven van het huidige ontwerp MARK. Voor het huidige ontwerp MARK is op 19 februari, 21 april en 21 juni per uur van 9:00 tot 17:00 uur een afbeelding weergegeven. Deze datum is gehanteerd omdat 19 februari het meest maatgevend is. De overige datums, 21 april en 21 juni, zullen niet of voor een zeer geringe vermindering van mogelijke bezonning zorgen omdat de zon in vergelijking met 19 februari hoger staat.

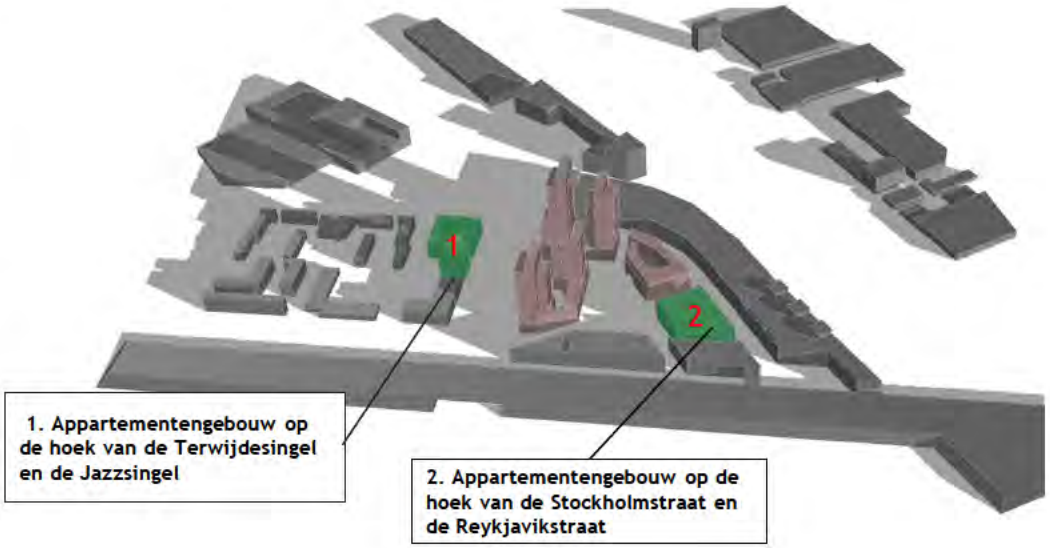
Er zijn twee woongebieden die schaduw ondervinden door het huidige ontwerp. Deze gebieden zijn weergegeven in de afbeelding hiernaast door middel van een groene arcering en een cijfer. De blauwe en groene cirkel geven de gebieden aan die schaduw ondervinden, maar waar project MARK geen invloed op heeft. Deze gebieden zijn ook aanwezig bij de bestaande situatie onbebouwd.

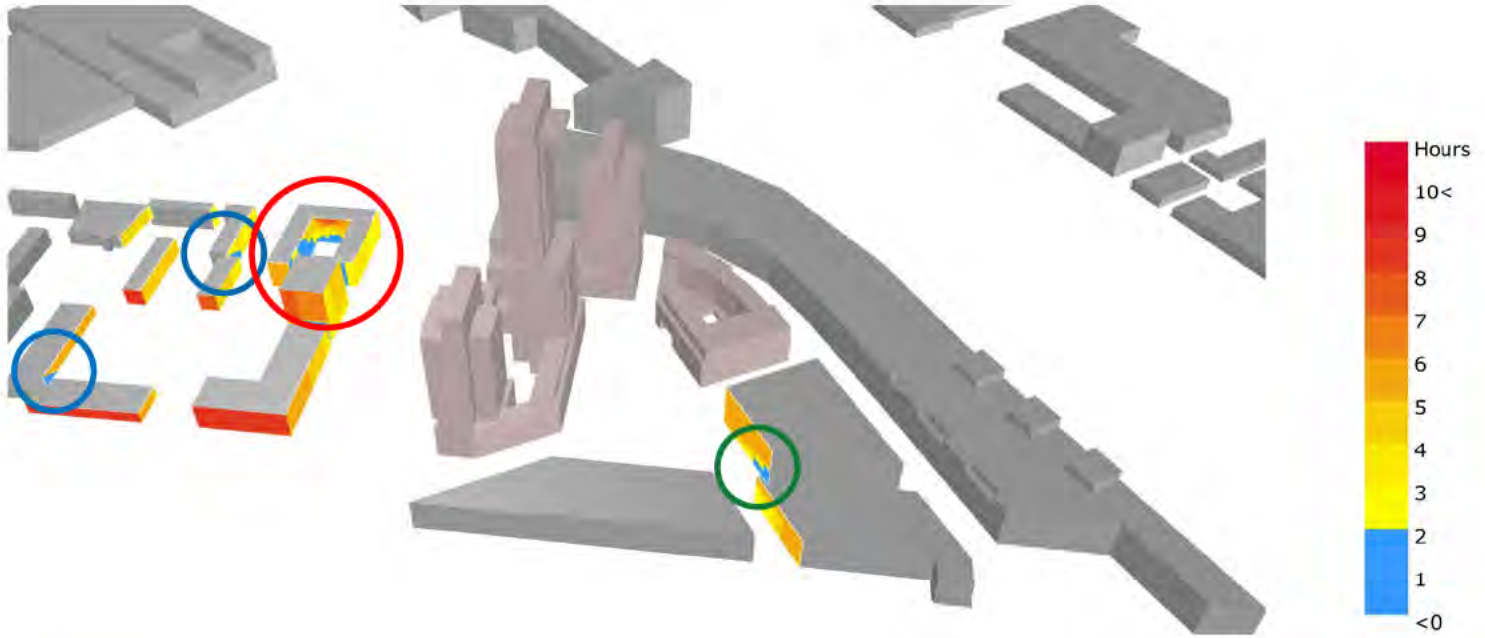
1. Appartementengebouw op de hoek van de Terwijdesingel en de Jazzsingel
De appartementengebouwen vallen gedurende de ochtend in februari 3 uur in de slagschaduw van de torens. In april en juni reikt de beschaduwing minder ver en is er nog sprake van 1 à 2 uur beschaduwing, zoals in de bestaande situatie onbebouwd.

In de bestaande situatie (onbebouwd) beschaduwt het appartementengebouw zichzelf 1 à 2 uur (afhankelijk van de gevelpositie van het gebouw). Met het huidige ontwerp is er een geringe afname in bezonning zichtbaar in de periode van 9:00 - 17:00 uur. Hierdoor wordt van de 8 uur zon, 1 uur extra weggenomen in de ochtend door de nieuwe torens. Het gebied waar in de onbebouwde situatie niet voldaan wordt aan de lichte TNO-norm, wordt met het huidige ontwerp MARK iets groter. Deze positie is in de figuur hiernaast aangegeven met een rode cirkel. De figuur is in groter formaat bijgevoegd in bijlage 4.2. In het hoofdstuk 'Resultaten | Mogelijke bezonningsuren' wordt dit verder toegelicht.

2. Appartementengebouw op de hoek van de Stockholmstraat en de Reykjavikstraat
Het appartementengebouw valt gedurende de namiddag in april en juni 1 uur in de slagschaduw van de torens. In februari is er geen sprake van beschaduwing door de torens.

Ten opzichte van de bestaande situatie onbebouwd verandert er niets op de maatgevende dag (19 februari). Aan het eind van de middag ondervinden de woningen 1 uur beschaduwing door de hoogbouwtorens, maar over de dag als geheel wordt tenminste 2 uur mogelijke bezonning behaald.





Resultaten | Bezonning - maximaal bestemmingsplan

Maximaal bestemmingsplan

In bijlage 3 zijn de resultaten van het bezonningsonderzoek weergegeven van de situatie maximaal bestemmingsplan. Voor de situatie maximaal bestemmingsplan is op 19 februari per uur van 9:00 tot 17:00 uur een afbeelding weergegeven. Deze datum is gehanteerd omdat 19 februari het meest maatgevend is. De overige datums, 21 april en 21 juni, zullen niet of voor een zeer geringe vermindering van mogelijke bezonning zorgen omdat de zon in vergelijking met 19 februari hoger staat.

Er zijn twee woongebieden die schaduw ondervinden door de maximale bebouwing volgens het bestemmingsplan. Deze gebieden zijn weergegeven in de afbeelding hiernaast door middel van een groene arcering en een cijfer. De blauwe en groene cirkel geven de gebieden aan die schaduw ondervinden, maar waar project MARK geen invloed op heeft.

1. **Appartementengebouw op de hoek van de Terwijdesingel en de Jazzsingel**

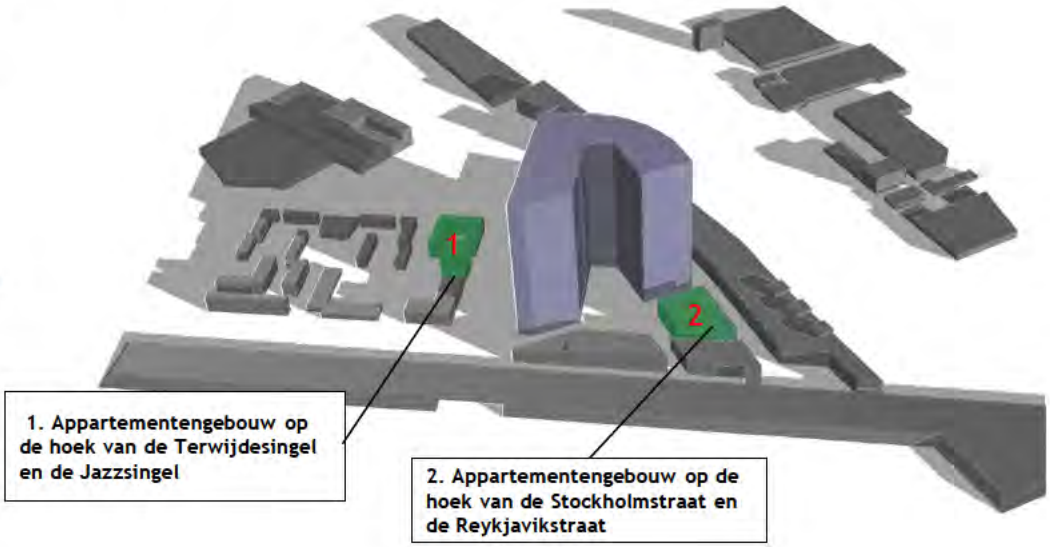
Deze gebouwen vallen gedurende de ochtend in februari 3 uur in de slagschaduw van de bebouwing maximaal bestemmingsplan.

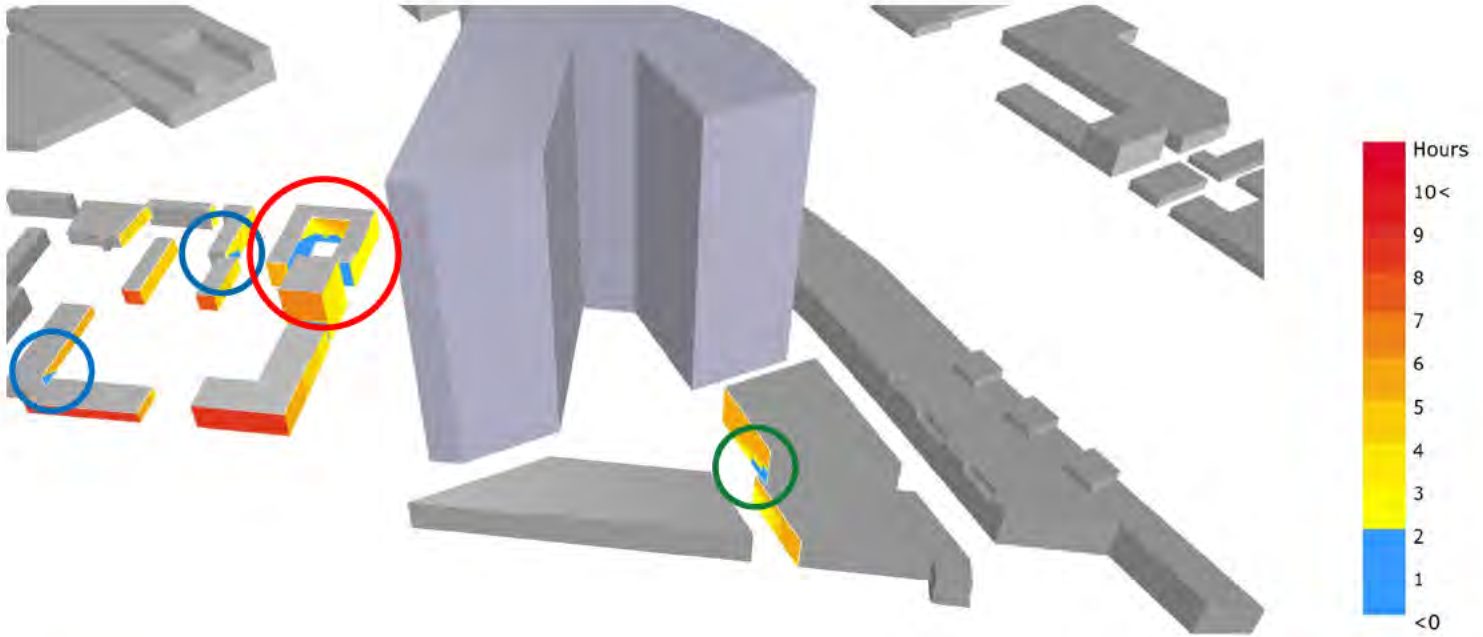
In de bestaande situatie (onbebouwd) beschaduwt het appartementengebouw zichzelf 1 à 2 uur (afhankelijk van de gevelpositie van het gebouw). Met de bebouwing van het maximale bestemmingsplan is er een geringe afname in bezonning zichtbaar in de periode van 9:00 - 17:00 uur. Hierdoor wordt van de 8 uur zon, 1 uur extra weggenomen in de ochtend door de nieuwe torens. Het gebied waar in de situatie onbebouwd en huidige situatie MARK niet voldaan wordt aan de lichte TNO-norm, wordt met de bebouwing maximaal bestemmingsplan nog groter. Deze positie is in de figuur hiernaast aangegeven met een rode cirkel. De figuur is in groter formaat bijgevoegd in bijlage 4.3.
In het hoofdstuk 'Resultaten | Mogelijke bezonningsuren' wordt dit verder toegelicht.

2. **Appartementengebouw op de hoek van de Stockholmstraat en de Reykjavikstraat**

Deze woningen vallen gedurende de namiddag in april en juni tijdelijk in de slagschaduw van de bebouwing maximaal bestemmingsplan. Op 19 februari is er geen sprake van beschaduwing door de torens.

Ten opzichte van de bestaande situatie onbebouwd verandert er niets op de maatgevende dag (19 februari). Aan het eind van de middag ondervinden de woningen 1 à 2 uur beschaduwing door de bebouwing maximaal bestemmingsplan, maar over de dag als geheel wordt tenminste 2 uur mogelijke bezonning behaald.





Resultaten | Mogelijke bezonningsuren

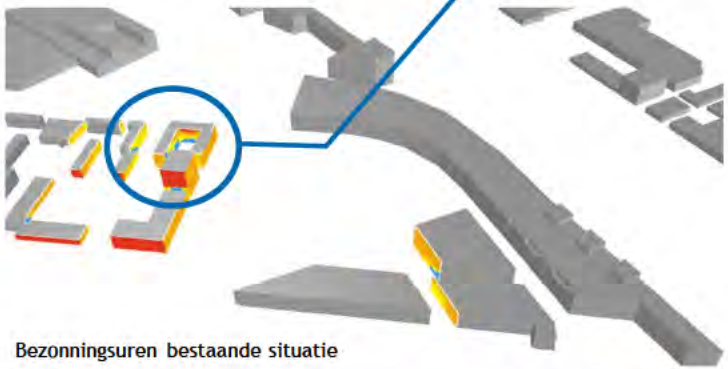
Resultaten bepaling mogelijke bezonningsuren

Hiernaast zijn de resultaten zichtbaar van de studie naar bezonningsuren op de gevels van de woningen aan de James Johnsonstraat. Hiervoor is onderzocht of de TNO-eis van 2 uur bezonning per dag in het hoofdwoonvertrek gehaald wordt. Een volledig overzicht van de gevels van de appartementengebouwen tussen de Terwijdesingel en de Jazzsingel en op de hoek van de Stockholmstraat en de Reykjavikstraat is te vinden in bijlage 4.1 tot en met 4.3.

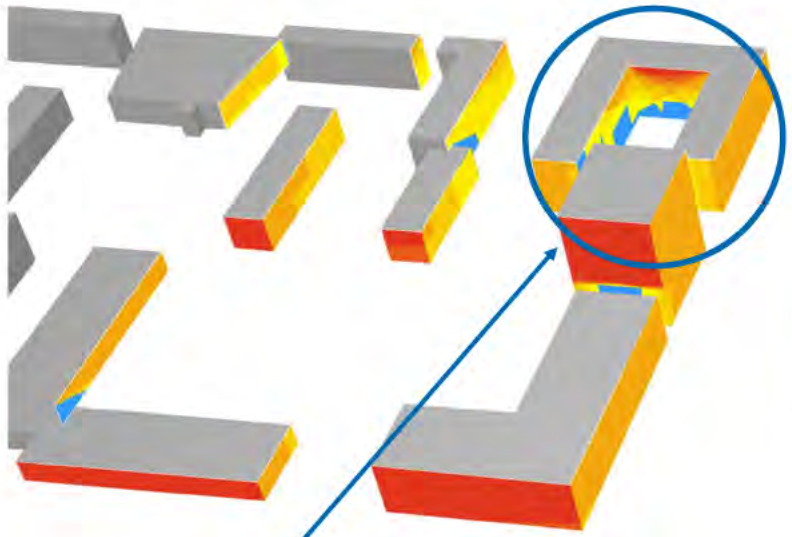
Voor de kritische woningen is het verschil inzichtelijk gemaakt tussen de drie situaties: bestaande situatie onbebouwd, huidig ontwerp Mark en bebouwing maximaal bestemmingsplan.

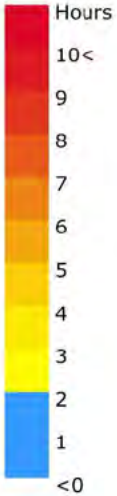
In de bestaande situatie onbebouwd is er in de binnenplaats van het gebouw aan de James Johnsonstraat op 19 februari al een gebied waar het aantal bezonningsuren lager is dan 2 uur. Dit gebied wordt groter bij toepassing van het huidige ontwerp MARK. In de situatie bebouwing maximaal bestemmingsplan wordt dit gebied nog groter. Eén en ander is hiernaast visueel weergegeven.

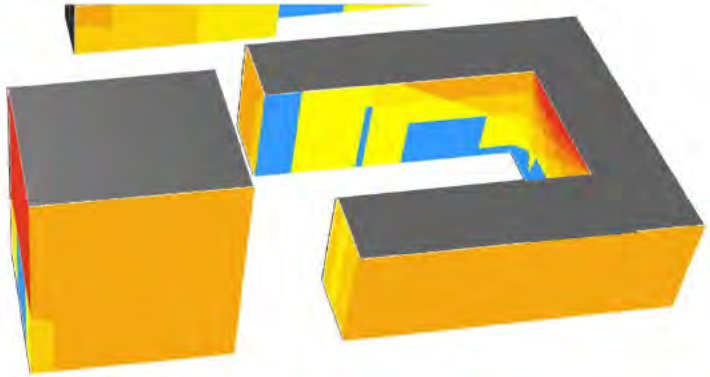
Beoordeling
Uit het aangeleverde 3D-model, verstrekt door de gemeente, blijkt dat in het 'blauwe gebied' zich de woonkamers bevinden. Echter zijn alle woningen tweezijdig georiënteerd, waardoor met het raam aan de overstaande gevel wel de TNO-norm behaald kan worden. Dit is duidelijker weergegeven op de volgende pagina.



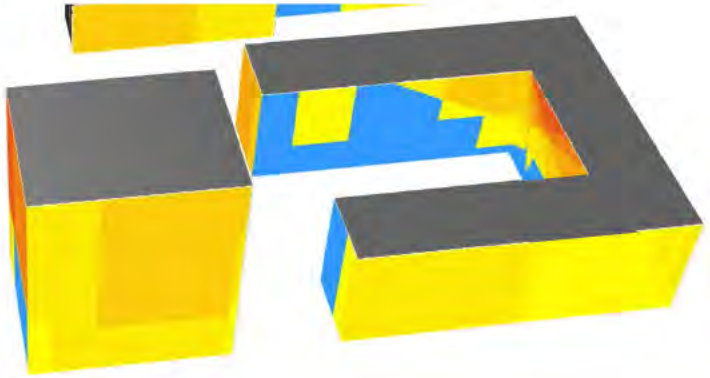
Bezonningsuren bestaande situatie







1. Bestaande situatie onbebouwd



2. Huidig ontwerp MARK



3. Bebouwing maximaal bestemmingsplan

Resultaten | Mogelijke bezonningsuren

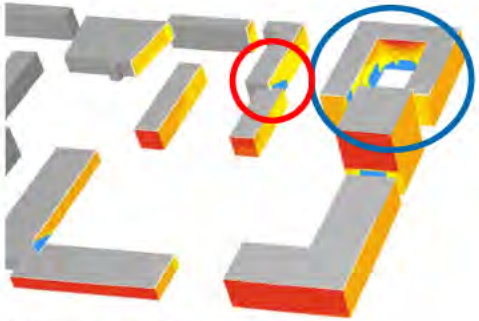
Resultaten bepaling mogelijke bezonningsuren

Hiernaast zijn de resultaten zichtbaar van de gevels van de woningen aan de James Johnsonstraat, gezien van de andere kant van het gebouw (afbeelding 1 t/m 3) en de woningen achter het gebouw aan de James Johnsonstraat (afbeelding 4 t/m 6).

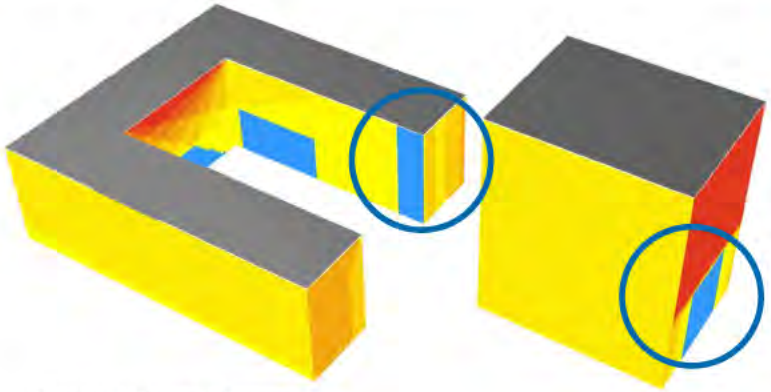
Voor de kritische woningen is het verschil inzichtelijk gemaakt tussen de drie situaties: bestaande situatie onbebouwd, huidig ontwerp Mark en bebouwing maximaal bestemmingsplan.

In de bestaande situatie onbebouwd is er op de kopse kanten van het gebouw aan de James Johnsonstraat op 19 februari al een gebied waar het aantal bezonningsuren lager is dan 2 uur (blauwe cirkels). Dit gebied wordt groter bij toepassing van het huidige ontwerp MARK. In de situatie bebouwing maximaal bestemmingsplan wordt dit gebied nog groter. In het linker gebied bevindt zich een trappenhuis en in het rechter gebied bevinden zich woningen die tweezijdig georiënteerd zijn waardoor ondanks de belemmering aan de TNO-norm voldaan kan worden.

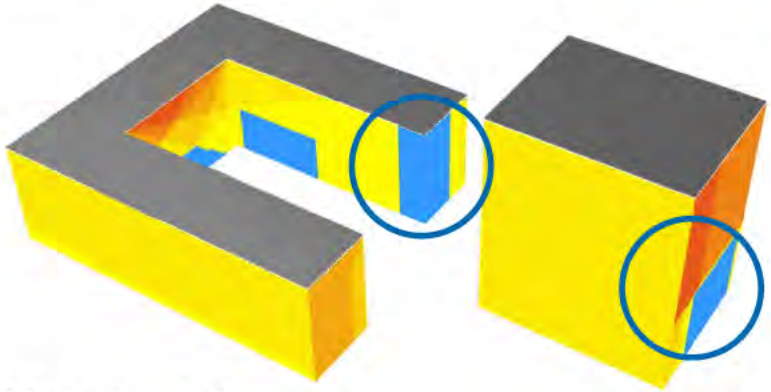
In de bestaande situatie onbebouwd is er op de gevels achter het gebouw aan de James Johnsonstraat op 19 februari een gebied waar het aantal bezonningsuren lager is dan 2 uur (rode cirkels). Dit gebied wordt echter niet groter bij toepassing van het huidige ontwerp MARK of bij de situatie bebouwing maximaal bestemmingsplan.



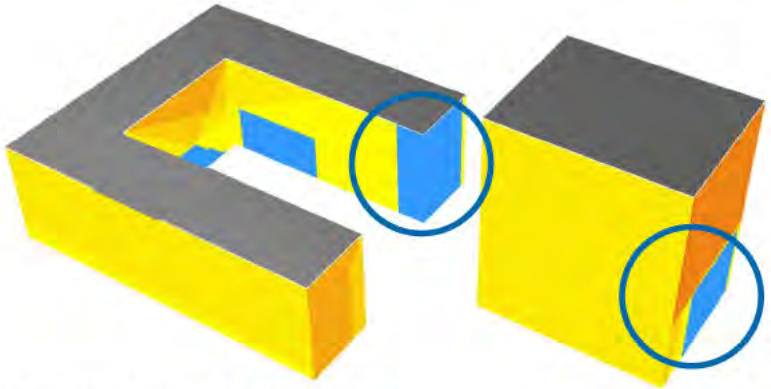
Bezonningsuren bestaande situatie



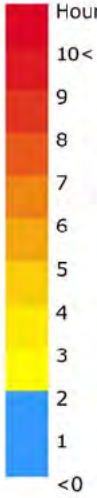
1. Bestaande situatie onbebouwd

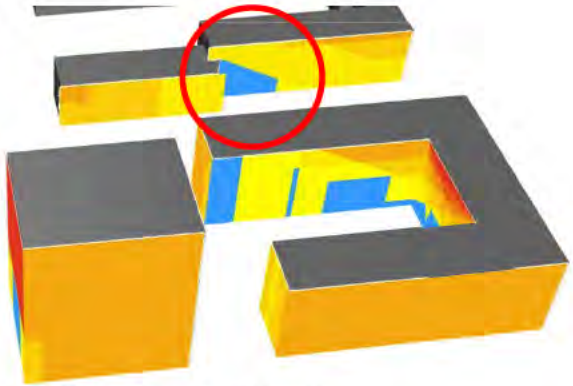


2. Huidig ontwerp MARK

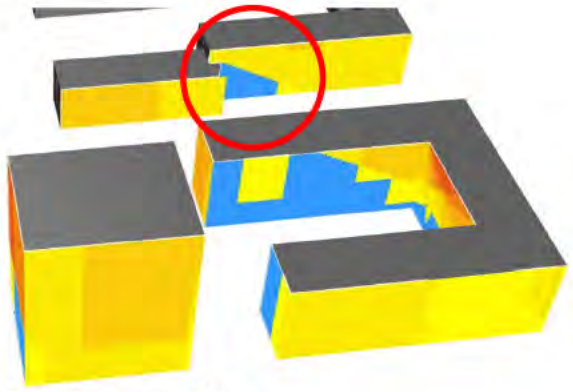


3. Bebouwing maximaal bestemmingsplan

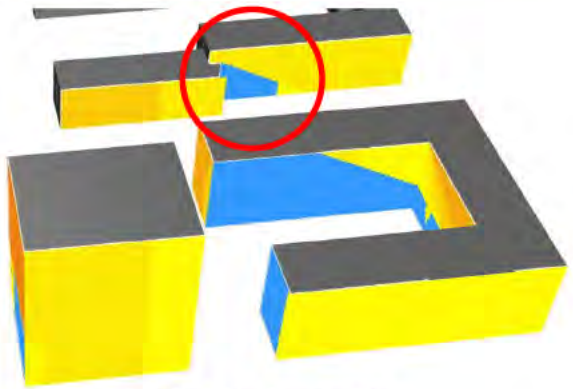




4. Bestaande situatie onbebouwd



5. Huidig ontwerp MARK



6. Bebouwing maximaal bestemmingsplan

Samenvatting

Algemene conclusie

In opdracht van Ontwikkelcombinatie KEES B.V. heeft DGMR voor het project MARK een bezonningsonderzoek uitgevoerd om risicogebieden in kaart te brengen. Voor de beoordeling van de resultaten van het bezonningsonderzoek wordt gebruikgemaakt van de 'lichte TNO-norm' als advies. Voor de dagen 19 februari, 21 april en 21 juni zijn simulaties gemaakt met een interval van 1 uur in een periode van 9:00 tot 17:00 uur.

1. Appartementengebouw op de hoek van de Terwijdesingel en de Jazzsingel

Bij het appartementengebouw tussen de Terwijdesingel en de Jazzsingel (gebied 1) ontstaat een verschil in het aantal bezonningsuren. In de bestaande situatie onbebouwd is er op verschillende gevelvlakken minder dan 2 uur bezonning in de binnenplaats van het gebouw aan de James Johnsonstraat en het gebouw daarachter.

Met het huidige ontwerp MARK wordt het gebied dat minder dan 2 uur bezonning ontvangt groter bij de binnenplaats en blijft gelijk voor het gebouw daarachter. De woningen aan de binnenplaats hebben ook ramen aan de buitengevel, wat betekent dat wordt voldaan aan de TNO-norm.

De situatie bebouwing maximaal bestemmingsplan zorgt ervoor dat het gebied in de binnenplaats groter wordt en blijft weer gelijk voor het gebouw daarachter. Ook hier geldt dat de woningen nog steeds aan de TNO-norm voldoen.

Conclusie

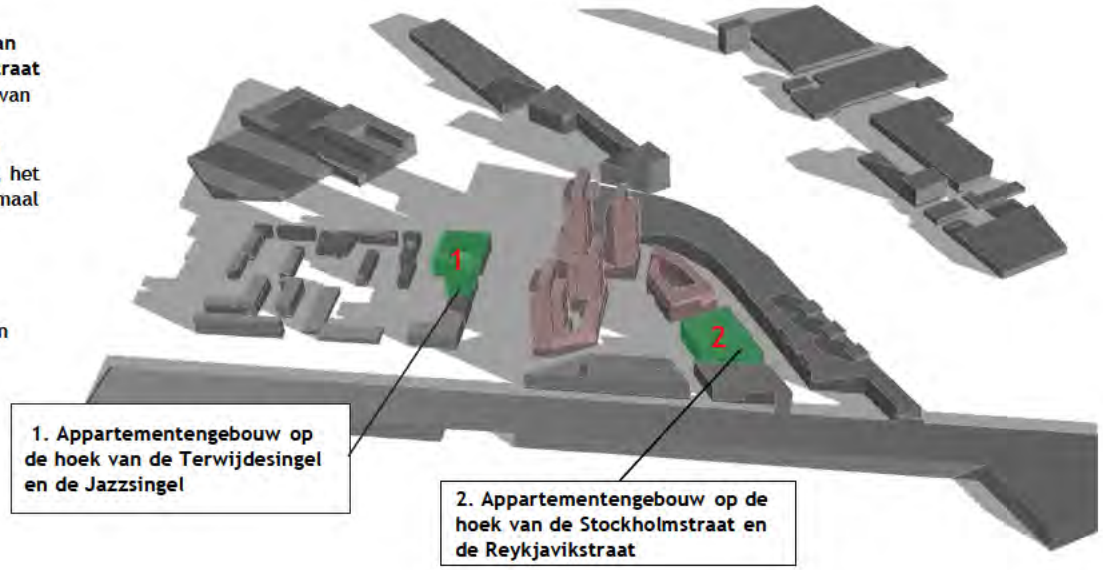
Met het huidige ontwerp MARK wordt voldaan aan de TNO-norm. Ten aanzien van het aantal zonuren op de woningen treedt er een kleine verslechtering op ten opzichte van de bestaande situatie onbebouwd. Hierbij krijgen de woningen aan de binnenplaats op 19 februari minder dan 2 uur zon op de gevel. In de situatie bebouwing maximaal bestemmingsplan wordt dit gebied groter. Echter zijn deze woningen tweezijdig georiënteerd, waardoor aan de TNO-norm wordt voldaan via de andere gevel.

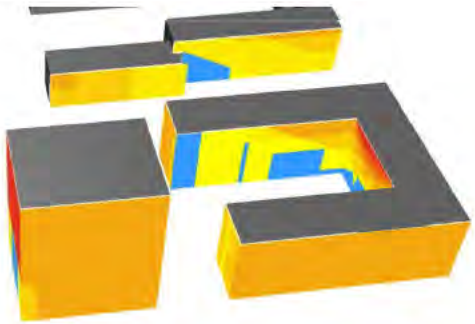
2. Appartementengebouw op de hoek van de Stockholmstraat en de Reykjavikstraat

Bij het appartementengebouw op de hoek van de Reykjavikstraat en de Stockholmstraat (gebied 2) blijft het aantal bezonningsuren gelijk in de bestaande situatie onbebouwd, het huidige ontwerp MARK en de situatie maximaal bestemmingsplan.

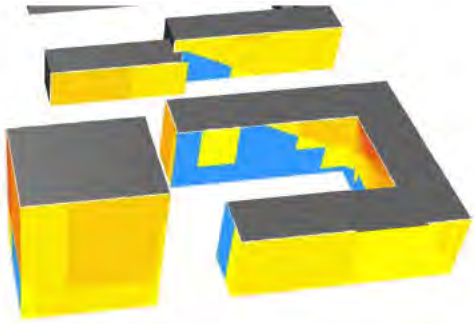
Conclusie

Op deze locatie wordt voldaan aan de TNO-norm. Aan de eis van 2 bezonningsuren wordt voldaan.

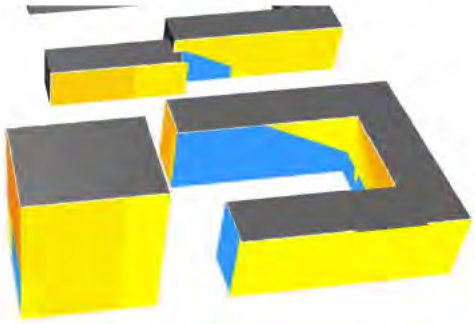




Bestaande situatie onbebouwd



Huidig ontwerp MARK

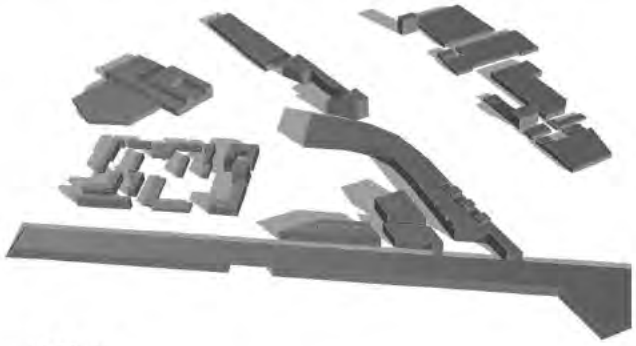


Bebouwing maximaal bestemmingsplan

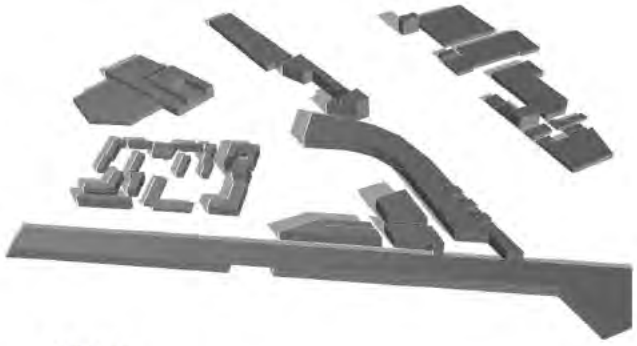
Bijlage 1 | Bezonning 19 februari - bestaande situatie onbebouwd



9.00 uur



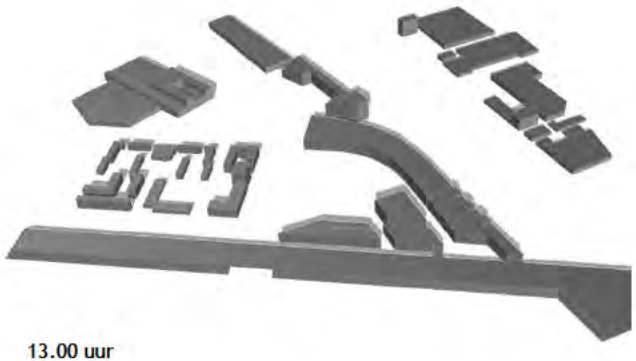
10.00 uur



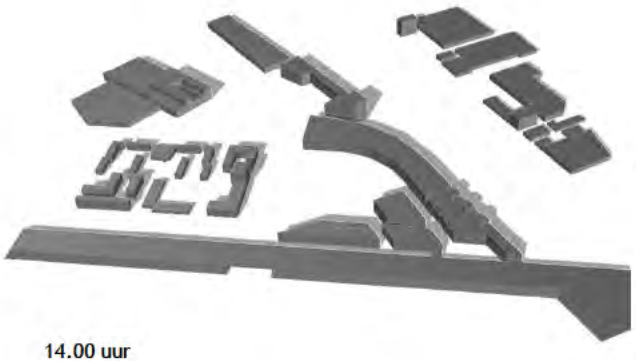
11.00 uur



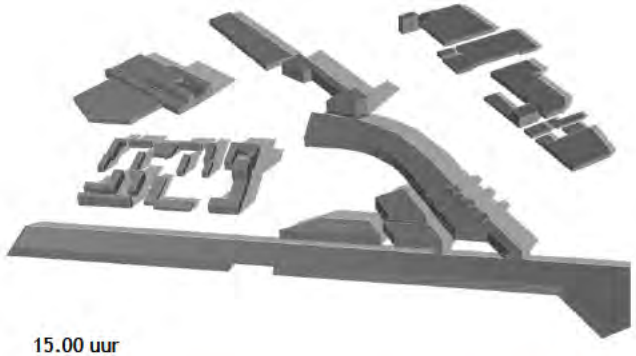
12.00 uur



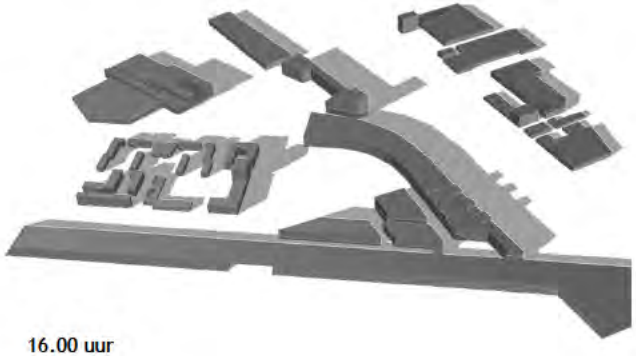
13.00 uur



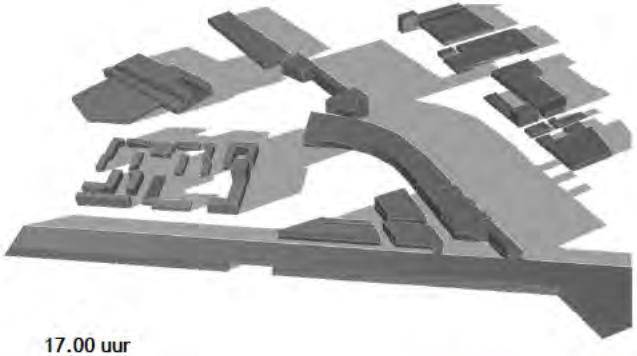
14.00 uur



15.00 uur

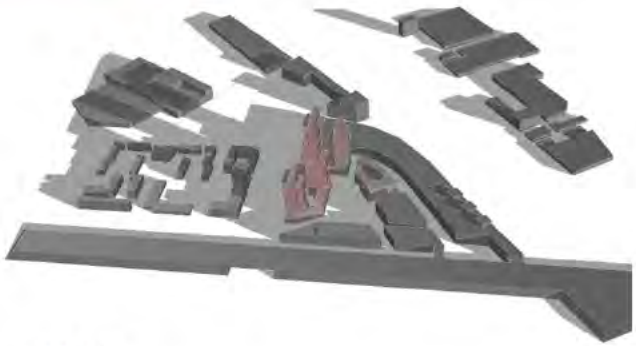


16.00 uur

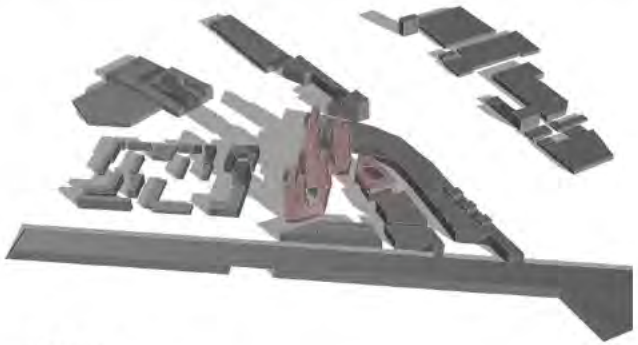


17.00 uur

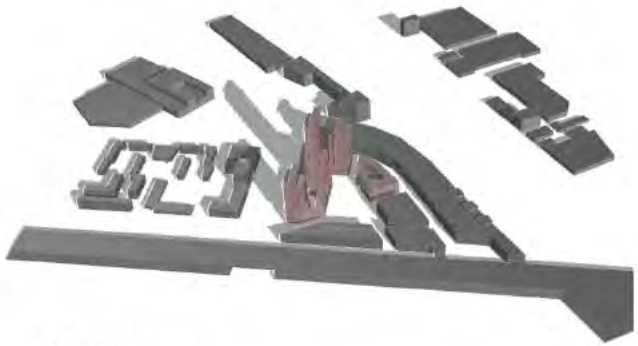
Bijlage 2 | Bezonning 19 februari - huidig ontwerp MARK



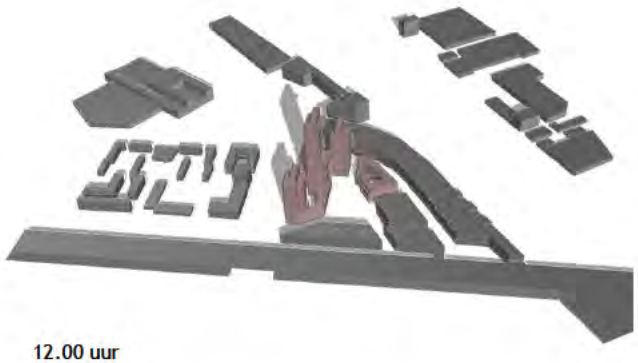
9.00 uur



10.00 uur



11.00 uur



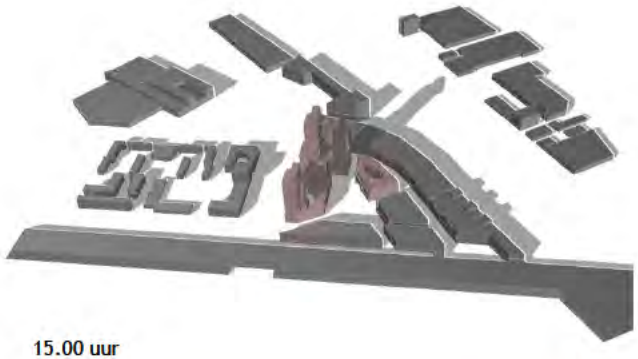
12.00 uur



13.00 uur



14.00 uur



15.00 uur

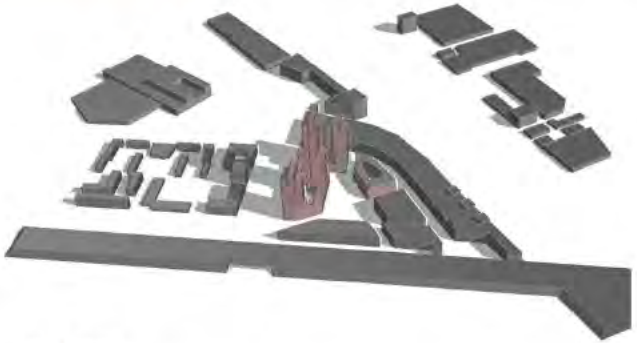


16.00 uur

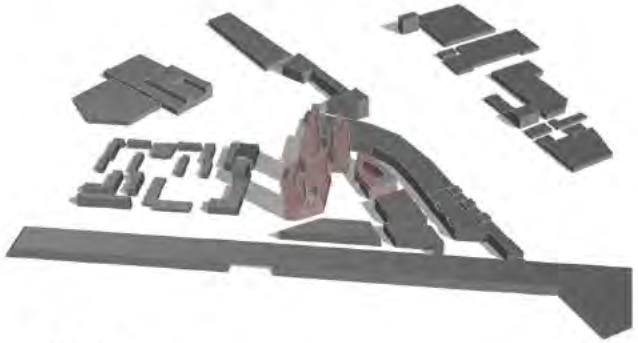


17.00 uur

Bijlage 2 | Bezonning 21 april - huidig ontwerp MARK



9.00 uur



10.00 uur



11.00 uur



12.00 uur



13.00 uur



14.00 uur



15.00 uur



16.00 uur



17.00 uur

Bijlage 2 | Bezonning 21 juni - huidig ontwerp MARK



9.00 uur



10.00 uur



11.00 uur



12.00 uur



13.00 uur



14.00 uur



15.00 uur

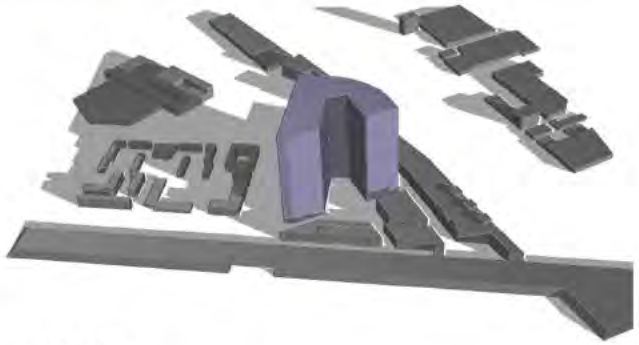


16.00 uur

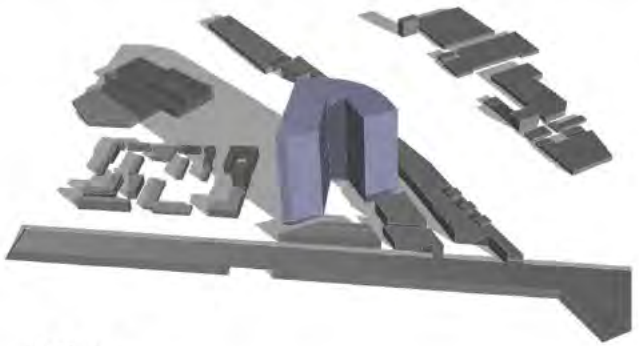


17.00 uur

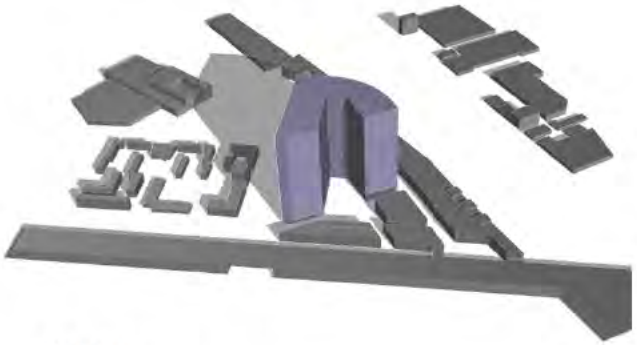
Bijlage 3 | Bezonning 19 februari - maximaal bestemmingsplan



9.00 uur



10.00 uur



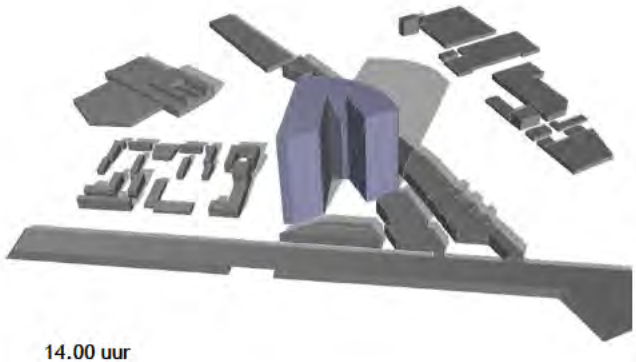
11.00 uur



12.00 uur



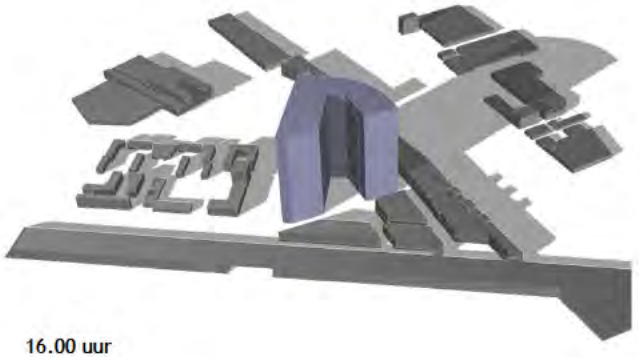
13.00 uur



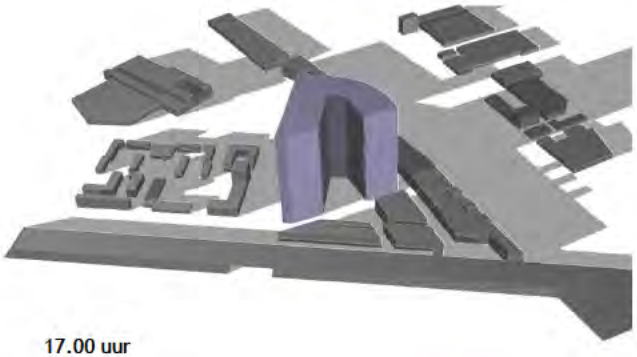
14.00 uur



15.00 uur

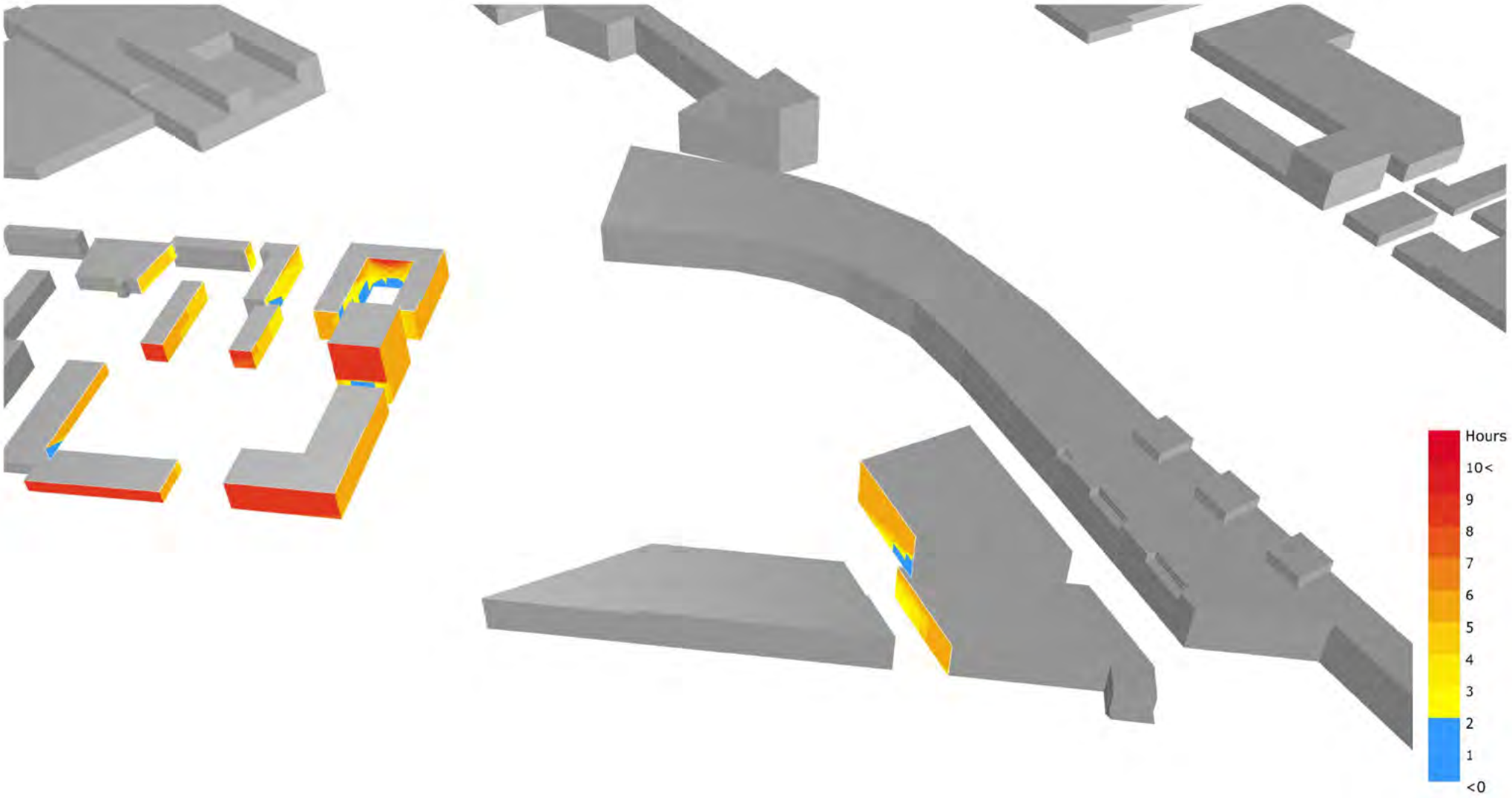


16.00 uur

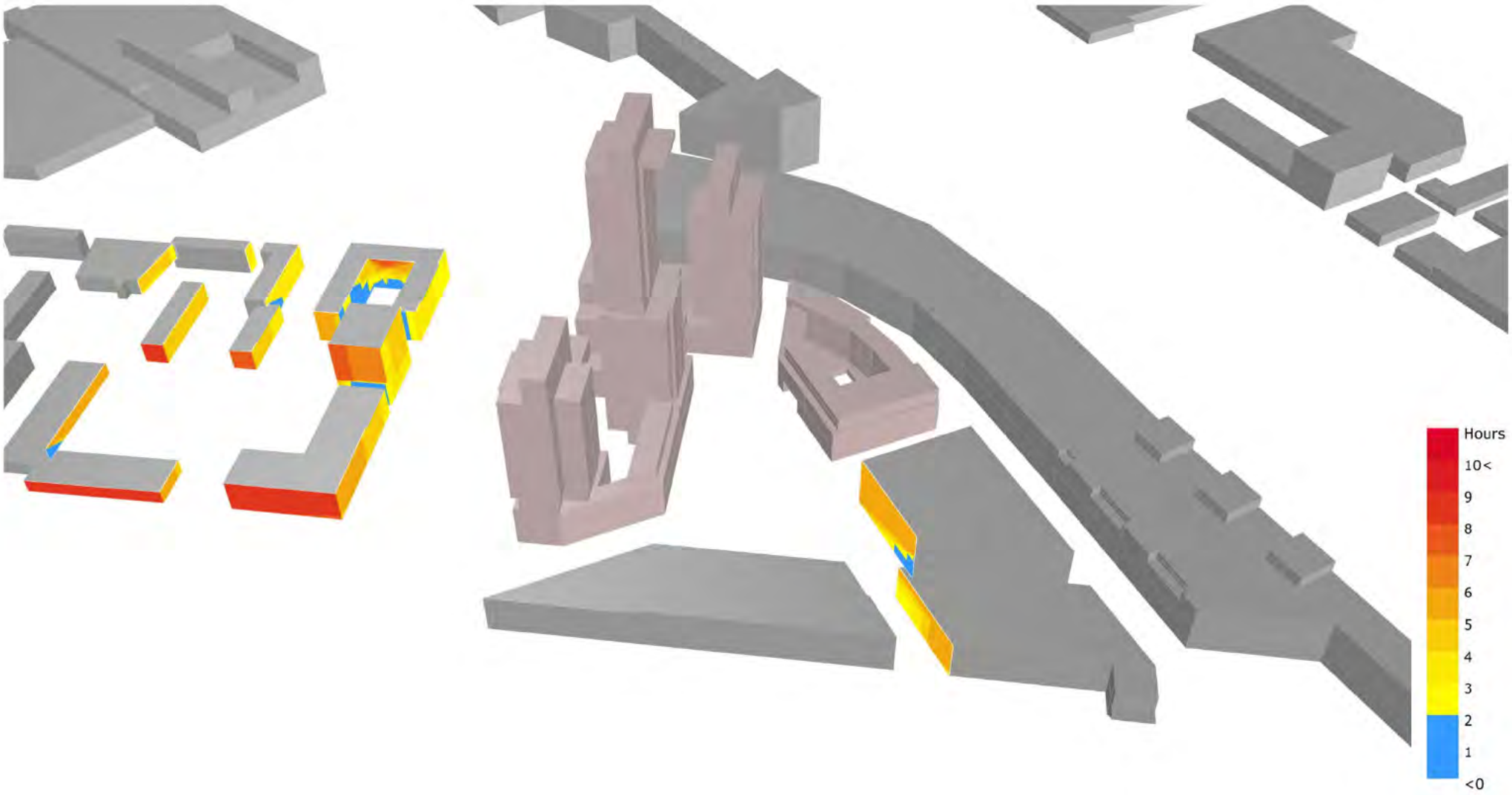


17.00 uur

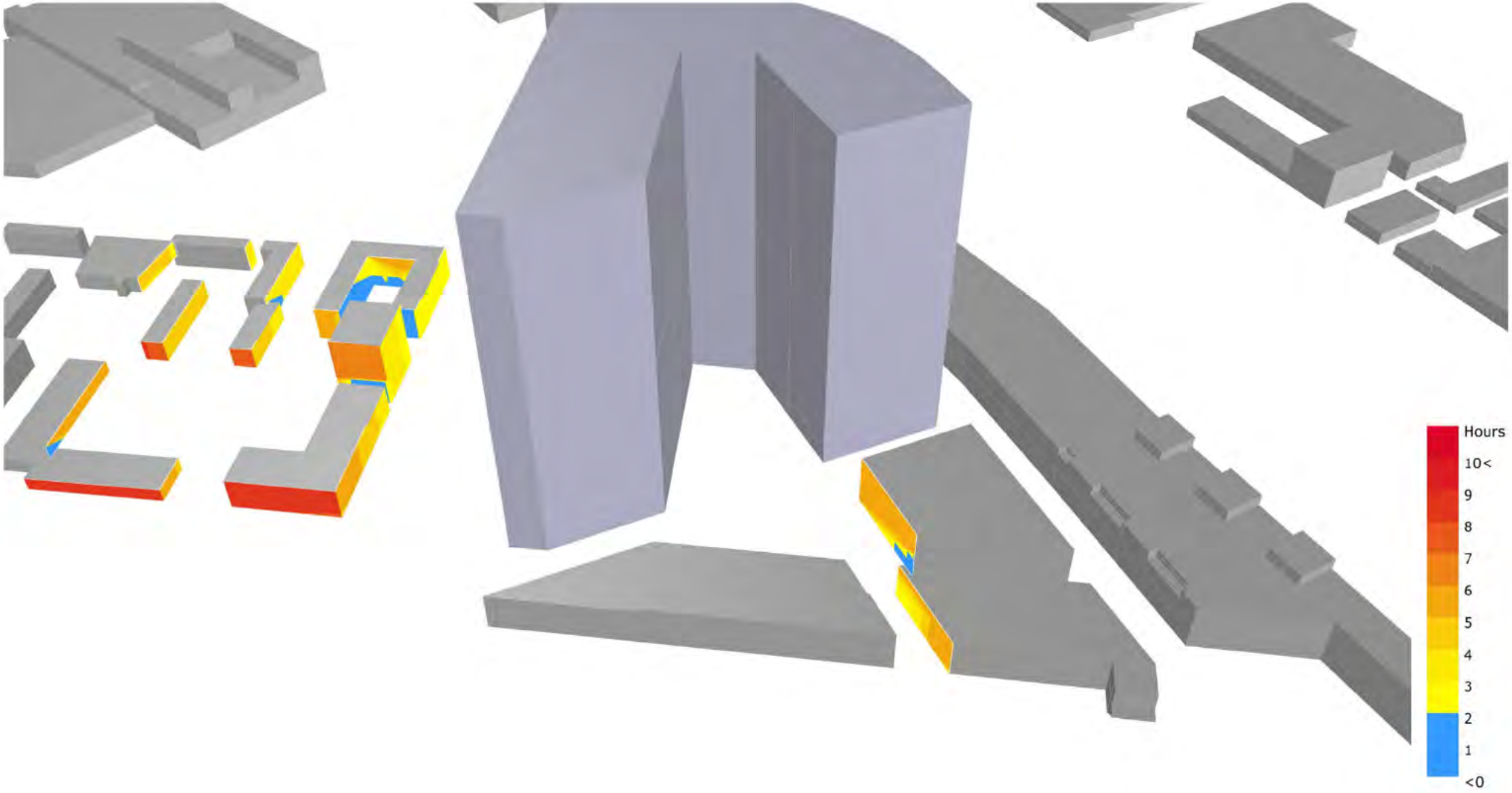
Bijlage 4.1 | Mogelijke bezonningsuren - bestaande situatie bebouwd



Bijlage 4.2 | Mogelijke bezonningsuren - huidig ontwerp MARK



Bijlage 4.3 | Mogelijke bezonningsuren - maximaal bestemmingsplan



Bijlage 8 Laddertoets

stec
groep



Laddertoets Mark Utrecht

Stec Groep aan Gemeente Utrecht

1 maart 2022

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

1.1 Uw situatie en vraag ... 3
1.2 Onze aanpak ... 3
1.3 Leeswijzer ... 4

2 Uitgangspunten 5

2.1 Ladder als motiveringsvereiste voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen ... 5
2.2 Bestemmingsplan 'Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord' maakt 'nieuwe' stedelijke ontwikkeling mogelijk ... 5
2.3 De MARK betreft een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied ... 6
2.4 Projectprofiel de MARK: verticaal dorp van 140 meter hoog in Utrecht Leidsche Rijn ... 7

3 Behoefte Wonen 8

3.1 Ruimtelijk verzorgingsgebied voor woningbouw MARK is gemeente Utrecht ... 8
3.2 Vraag naar 31.280 woningen in periode 2022-2032 in verzorgingsgebied: gemeente Utrecht ... 8
3.3 Behoefte aan 18.200 woningen ... 9
3.4 Kansrijke doelgroepen met voorkeur voor een appartement en huren groeien ... 10

4 Overige functies 12

4.1 Horeca ... 13
4.2 Commerciële voorzieningen ... 18
4.3 Ondersteunende functies ... 20

1 Inleiding

1.1 Uw situatie en vraag

Gemeente Utrecht is al enige tijd bezig met het mogelijk maken van de ontwikkeling van woningbouw en aanvullende functies op de locatie (hoogbouwkavel) 'MARK' te Leidsche Rijn. U bent nu bezig met het opstellen van een stedenbouwkundig plan en de voorbereidingen voor het bestemmingsplan 'Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord'. Aangezien het plan een nieuwe stedelijke ontwikkeling betreft en het bestemmingsplan moet worden gewijzigd, zijn verschillende onderzoeken nodig. Een van die onderzoeken is een toets aan de Ladder voor duurzame verstedelijking' (hierna: Ladder).

MARK bestaat uit 3 hoge torens van 80, 100 en 140 meter, afgewisseld met laagbouw van maximaal 25 meter hoog. Er komen ongeveer 1.200 huur- en koopappartementen met groene binnentuinen. Op verschillende niveaus in de torens kunnen bewoners elkaar ontmoeten en ontspannen. In de hoogste toren komt een rooftopbar met uitkijkpunt op een glazen balkon. Op de begane grond komen ook enkele werkplekken.

Het plan MARK omvat hoogbouw voor met name woningbouw, aangevuld met enige – veelal ondersteunende - commerciële en maatschappelijke functies. Voor de Laddertoets gaan we daarbij uit van onderstaand maximaal programma:

- Maximaal 1.200 appartementen (sociale huur, beleggershuur en/of koop)
- Maximaal 1.050 m² bvo commerciële voorzieningen
- Maximaal 1.000 m² bvo horeca (horeca categorie A is uitgesloten op de locatie)
- Maximaal 300 m² bvo detailhandel (opgedeeld in kleine units van max. 100 m2 bvo)
- Maximaal 250 m² bvo leisure (gedefinieerd als 'Een publieksgerichte commerciële voorziening op het terrein van vermaak, cultuur en sport, waaronder in ieder geval wordt verstaan: bowling, laser game centrum, snooker centrum, amusementscentrum, kinderattractie, klimcentrum, skate-skeeler centrum, sauna-/beautycentrum of zonnebankcentrum.')
- Maximaal 3.200 m² bvo aan maatschappelijke voorzieningen, uitsluitend in de vorm gezondheidszorg, openbare dienstverlening, praktijkruimte, verenigingsleven, wijkcentrum, welzijnsinstelling of zorginstelling.

U bent zich bewust van nut en noodzaak om dit plan te toetsen aan de Ladder voor duurzame verstedelijking (hierna: de Ladder). U vraagt ons daarom, als onafhankelijke partij, een toets aan de Ladder voor alle stedelijke functies die met het bestemmingsplan 'Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord' voor de Mark mogelijk worden gemaakt. In voorliggende rapportage is de toets van plan Mark aan de Ladder nader uitgewerkt.

1.2 Onze aanpak

In onze aanpak volgen we nadrukkelijk de systematiek van de Ladder. Daarvoor toetsen wij de voorgenomen ontwikkeling aan de Ladder, zoals opgenomen in artikel 3.1.6 van het Bro. Daarvoor doorlopen we onderstaande stappen en gaan in op de daarbij genoemde vragen:

1. **Uitgangspunten vaststellen**: wat maakt het bestemmingsplan mogelijk? Is er sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling?
2. **Afweging locatiekeuze**: check of locatie binnen of buiten bestaand stedelijk gebied ligt. Hoe verhoudt het plan zicht tot het principe van inbreiding vóór uitbreiding, volgens de Ladder?
3. **Beschrijving van de behoefte**: voorzien de diverse functies die het plan mogelijk maakt in een behoefte en zijn er mogelijke leegstandseffecten te verwachten?

1.3 Leeswijzer

In voorliggende Laddertoets zetten we in hoofdstuk 2 allereerst de uitgangspunten vanuit de Ladder op een rij. We gaan hierbij achtereenvolgens in op de Laddersystematiek: de MARK als nieuwe stedelijke ontwikkeling, de MARK binnen bestaand stedelijk gebied, en de uitgangspunten en het projectprofiel van de MARK in Utrecht. In hoofdstuk 3 gaan we in op de behoefte en mogelijke ruimtelijke effecten van de hoofdfunctie ‘wonen’.

2 Uitgangspunten

2.1 Ladder als motiveringsvereiste voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen

De Ladder is een motiveringsvereiste voor ruimtelijke plannen die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken. In de toelichting van het bestemmingsplan dient dan een motivering voor de Ladder te zijn opgenomen. Sinds 1 juli 2017 is de Laddersystematiek in het Besluit ruimtelijk ordening (Bro) gewijzigd. De Ladder is verankerd in artikel 3.1.6. lid 2 Bro en luidt als volgt:

> 'De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien'.

De Ladder is alleen van toepassing op plannen die een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maken. Is dit het geval, dan is een beschrijving van de behoefte nodig. Voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied is een uitgebreidere motivering vereist, waarbij wordt ingegaan op de vraag waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien.

Om de vereisten van de Ladder te bepalen gaan we hierna achtereenvolgens in op: (1) of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en (2) of de ontwikkeling binnen of buiten bestaand stedelijk gebied ligt.

2.2 Bestemmingsplan 'Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord' maakt 'nieuwe' stedelijke ontwikkeling mogelijk

Is er sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling (NSO), dan is een plan Ladderplichtig. Allereerst wordt een stedelijke ontwikkeling in artikel 1.1.1 Bro gedefinieerd als een:

> 'Ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijk voorzieningen'

In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang vastgesteld, jurisprudentie geeft meer duidelijkheid. Bij wonen geldt dat in beginsel sprake is van een woningbouwlocatie vanaf 12 woningen[1]. Dit betekent dat het plan voor maximaal 1.200 woningen in de MARK zich zonder meer kwalificeert als stedelijke ontwikkeling. Ook voor de overige functies die het plan mogelijk maakt – 3.200 m² maatschappelijk, 1.050 m² bvo commerciële voorzieningen, 1.000 m² bvo horeca, 300 m² bvo detailhandel en 250 m² bvo leisure – taxeren wij dat sprake is van een stedelijke ontwikkeling. In beginsel volgt uit jurisprudentie dat hiervan sprake is bij uitbreiding met een ondergrens van 400 m² tot 500 m².

De Ladder is alleen van toepassing op nieuwe stedelijke ontwikkeling. Daarvan is in beginsel sprake als het nieuwe bestemmingsplan meer bebouwing mogelijk maakt of een functiewijziging van zodanige aard en omvang, dat om die reden sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Aan beide voorwaarden wordt in het plan voor de MARK voldaan. De bebouwingsmogelijkheden nemen fors toe en er wordt een gemengde bestemming voor wonen, horeca, detailhandel, leisure en overige commerciële functies toegekend aan de gronden in het plangebied waar dit op basis van het vigerende bestemmingsplan niet

[1] ABRvS 25 maart 2015; ECLI:NL:RVS:2015:953

mogelijk is. Ofwel: het nieuwe bestemmingsplan 'Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord' is Ladderplichtig. Dit betekent dat een beschrijving van de behoefte in ieder geval nodig is.

2.3 De MARK betreft een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied

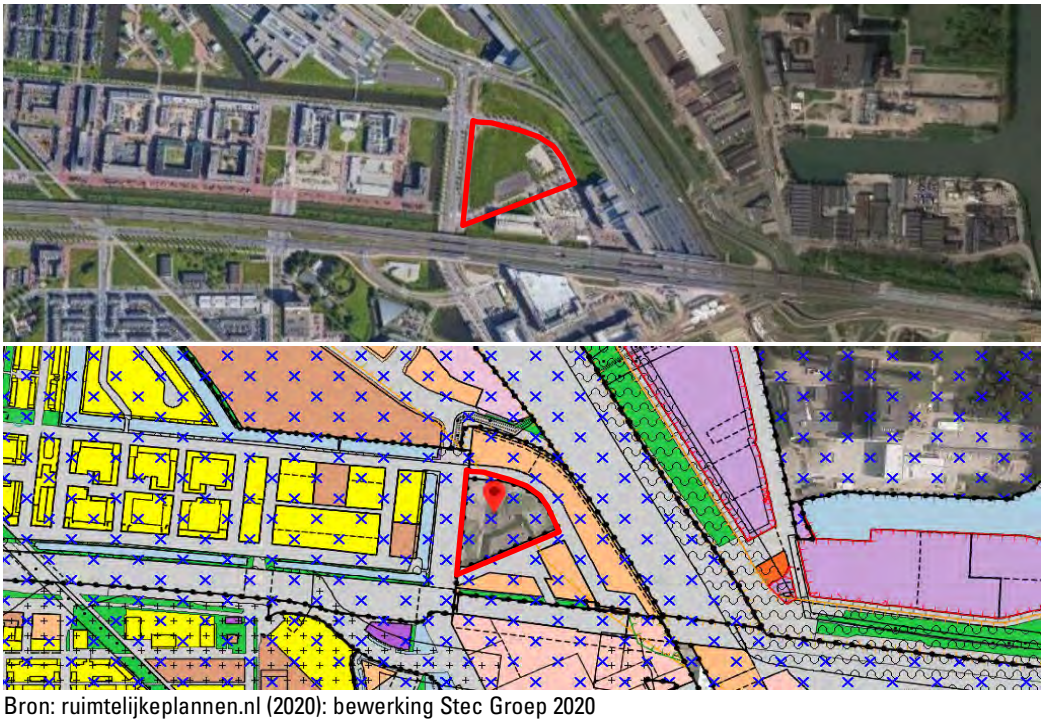
Voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijke gebied (BSG) is extra motivering vereist. Daarom checken we hier of het plan voor de MARK een ontwikkeling binnen of buiten BSG betreft. Artikel 1.1.1 Bro geeft als definitie:

> 'Bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

Naast de hiervoor genoemde definitie van bestaand stedelijk gebied, blijkt uit jurisprudentie dat ook de geldende bestemming van een plangebied relevant is. Geldt er bijvoorbeeld een agrarische bestemming die de ontwikkeling ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca niet mogelijk maakt, dan is veelal geen sprake van BSG[2]. In onderstaand figuur is het plangebied voor de MARK weergegeven (luchtfoto en bestemmingsplan). Op de locatie van de ontwikkeling van 'de MARK' is momenteel het vigerende bestemmingsplan 'Leidsche Rijn Utrecht', vastgesteld oktober 1999. De huidige geldige bestemming is 'bedrijfsdoeleinden uit te werken'. De locatie ligt midden tussen bebouwing en bestemmingen voor diverse stedelijke functies.

Wij constateren dat de locatie een volledig omsloten ligging heeft tussen de bebouwing binnen het bestaand stedelijk weefsel van Utrecht. Dit leidt tot de conclusie dat er sprake is van de ontwikkeling van een locatie binnen BSG. Dit is in lijn met de gedachte van de Ladder waardoor een extra afweging van alternatieven binnen BSG niet nodig is.

Figuur 1: Ligging de Mark (rode kader) binnen bestaand stedelijk gebied van Utrecht



Bron: ruimtelijkeplannen.nl (2020): bewerking Stec Groep 2020

[2] zie bijvoorbeeld: ABRvS 29 april 2015, ECLI:NL:RVS:2015:1340.

2.4 Projectprofiel de MARK: verticaal dorp van 140 meter hoog in Utrecht Leidsche Rijn

Kenmerk	Toelichting
Ligging	• De kavel ligt in Leidsche Rijn Centrum Noord. Aan de noordkant van het NS-station Utrecht Leidsche Rijn en ten westen van de rijksweg A2, vlakbij het Antoniusziekenhuis en The Wall. • Het betreft een ontwikkeling van een lege kavel binnen bestaand stedelijk gebied. • Het plangebied wordt afgebakend door de Reykjavikstraat, Stockholmstraat en aan de westelijke grens door de Terwijdesingel.
Vigerende bestemming	• De MARK maakt deel uit van het Stationsgebied Leidsche Rijn. Op de locatie geldt het bestemmingsplan 'Leidsche Rijn 1999'. • Het plangebied is volgens het vigerende bestemmingsplan, bestemd voor 'bedrijfsdoeleinden uit te werken'.
Beoogde bestemming	• Het beoogde bestemmingsplan 'Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord' maakt een totaal van maximaal bovengronds oppervlakte van 114.800 m² bvo mogelijk bestaande uit: o Maximaal 1.200 appartementen (sociale huur, beleggershuur en/of koop) o Maximaal 1.050 m² bvo commerciële voorzieningen o Maximaal 1.000 m² bvo horeca (horeca categorie A is uitgesloten op de locatie) o Maximaal 300 m² bvo detailhandel (opgedeeld in kleine units van max. 100 m2 bvo) o Maximaal 250 m² bvo leisure o Maximaal 3.200 m2 bvo aan maatschappelijke voorzieningen
Overige aspecten	• De gemeente Utrecht heeft in haar milieubeleidsplan en het Programma Utrechtse Energie opgenomen dat Utrecht in 2030 klimaat neutraal is. Onwikkel- en herstructureingslocaties moeten een bijdrage leveren aan deze ambitie. Daarom is ingezet op het verbinden van technologie en natuur. • Duurzaamheid, circulariteit, gezonde verstedelijking en slimme mobiliteit zijn bij MARK onlosmakelijk met elkaar verbonden. De geschiedenis van Leidsche Rijn als tuinbouwgebied krijgt een plek bovenop de daken van MARK, in de vorm van 'urban farming' in rooftopkassen.

Figuur 1: Locatieprofiel MARK (Utrecht).



Bron: Stec Groep (2020).

3 Behoefte Wonen

De MARK is onderdeel van de Leidsche Rijn Centrum Noord, het gebied ten noorden van station Utrecht Leidsche Rijn en ten westen van de autosnelweg A2. Het gebied Leidsche Rijn Centrum wordt ontwikkeld tot nieuw stadshart. Een levendig centrum, met eigen station en busstation. Leidsche Rijn Centrum krijgt naast woningen ook veel culturele voorzieningen, horeca en winkels.

Het ruimtelijk verzorgingsgebied voor woningbouw in plan De Mark stellen wij vast op de gemeente Utrecht. Daarbij constateren wij dat in de top-10 regiogemeenten waarmee Utrecht een (relatief beperkte) verhuisrelatie heeft, de woningvraag de harde plancapaciteit overstijgt. In het ruimtelijk verzorgingsgebied is er een behoefte aan circa 19.340 woningen in de periode 2020-2030. Daarmee voorziet de Mark met circa 1.200 woningen ruimschoots in een kwantitatieve woningbehoefte de komende tien jaar in Utrecht. Bovendien voorziet de beoogde woningbouw ook in een kwalitatieve behoefte binnen Utrecht. Hierna lichten we dit nader toe.

3.1 Ruimtelijk verzorgingsgebied voor woningbouw MARK is gemeente Utrecht

Bij de bepaling van de woningvraag en de daarvan afgeleide behoefte, is het noodzakelijk om nader in te zoomen op de afbakening van het ruimtelijke verzorgingsgebied voor de woningbouw in plan de MARK. Het gaat bij de Ladder vervolgens o.a. om het voorkomen van onnodig ruimtebeslag en het voorkomen van planoverschotten op de (regionale) woningmarkt. De woonconsument is niet gebonden aan gemeentegrenzen, maar de praktijk wijst uit dat het gros van de verhuizingen binnen de gemeente plaatsvindt. Voor de functie wonen van de MARK hanteren we de gemeente Utrecht als ruimtelijk verzorgingsgebied. Hierna lichten we dit toe.

Op basis van CBS-migratiecijfers van alle verhuizende personen bleek dat bijna 60% van alle vestigers in de gemeente Utrecht in de periode 2011 tot en met 2020 uit de gemeente Utrecht zelf kwam. Daarnaast zijn er – beperkt – verhuisrelaties met andere gemeenten. In totaal is circa 10% van de inkomende verhuizingen in de gemeente Utrecht afkomstig uit gemeenten binnen de bestuurlijke woningmarktregio U16. De overige 31% van de inkomende verhuizingen is afkomstig uit gemeenten in heel Nederland.

Tabel 1: Inkomende verhuizingen gemeente Utrecht in de periode 2011 t/m 2020

	Aantal verhuisde personen	Aandeel van de totale instroom
Totaal verhuisde personen binnen gemeente Utrecht	259.470	58%
Totaal verhuisde personen van buiten gemeente Utrecht	187.510	42%
Woningmarktregio U16	46.790	10%
Overige gemeenten in Nederland	140.720	31%
Totaal	446.980	100%

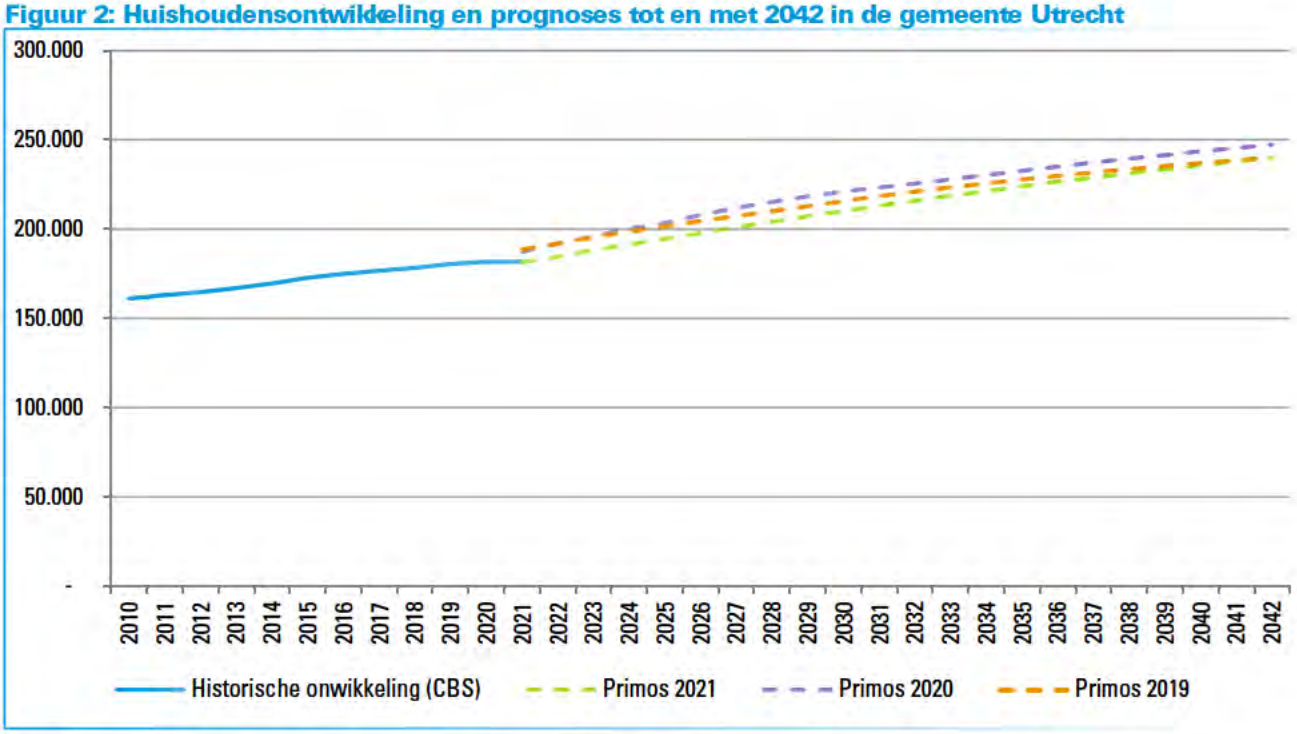
Bron: CBS (2021), bewerking Stec Groep (2022).

3.2 Vraag naar 31.280 woningen in periode 2022-2032 in verzorgingsgebied: gemeente Utrecht

We bekijken de additionele woningvraag voor de komende tien jaar binnen het eerder afgebakende verzorgingsgebied: de gemeente Utrecht. Hiervoor baseren we ons op de meest actuele huishoudensprognose. Uitgangspunt is dat ieder extra huishouden zich 1-op-1 vertaalt in de vraag naar één extra woning.

Om een volledig beeld van de huishoudensontwikkeling (en woningvraag) in het verzorgingsgebied te krijgen, is er gekeken naar de Primos prognoses van 2019, 2020 en 2021. Onderstaand figuur toont deze prognoses tegen elkaar afgezet. Te zien is dat de Primos prognose van 2021, met name de komende tien jaar, een relatief lagere huishoudensgroei verwacht dan de prognoses uit 2019 en 2020. Na 2031 neemt het aantal huishoudens volgens de Primos 2021 prognose juist weer sneller toe. De prognose uit 2021 ligt richting 2041 weer in lijn met de Primos prognose 2019.

Figuur 2: Huishoudensontwikkeling en prognoses tot en met 2042 in de gemeente Utrecht



Bron: CBS (2021), Primos 2019, 2020 & 2021, bewerking Stec Groep (2022).

Onderstaande tabel toont de ontwikkeling van de woningvraag de komende tien jaar, volgens Primos 2019, 2020 en 2021. Te zien is dat op basis van Primos 2021 een huishoudenstoename, en dus woningvraag van bijna 32.300 woningen te verwachten is voor de periode 2022 tot 2032. Tussen 2032 en 2042 voorspelt Primos nog een toename van bijna 24.000 huishoudens. In totaal neemt het aantal huishoudens volgens de Primos prognose uit 2021 de komende 20 jaar met ruim 55.200 huishoudens toe. Deze verwachte huishoudenstoename ligt tussen de prognose uit 2019 (bijna 48.400 huishoudens) en de prognose uit 2020 (ruim 55.500 huishoudens).

Tabel 1: Huishoudensontwikkeling (woningvraag) in de gemeente Utrecht 2022 - 2042

Huishoudens-prognose	Stand huishoudens 2022	Stand huishoudens 2032	Stand huishoudens 2042	Ontwikkeling 2022-2032	Ontwikkeling 2032-2042
Primos 2019	191.920	220.930	240.310	+29.010	+19.380
Primos 2020	191.780	225.520	247.310	+33.740	+21.790
Primos 2021	184.570	215.850	239.790	+31.280	+23.940

Bron: Primos 2019, 2020 & 2021, bewerking Stec Groep (2022). Afgerond op tientallen.

3.3 Behoefte aan 18.200 woningen

Vraag naar circa 31.280 woningen in de gemeente Utrecht de komende 10 jaar

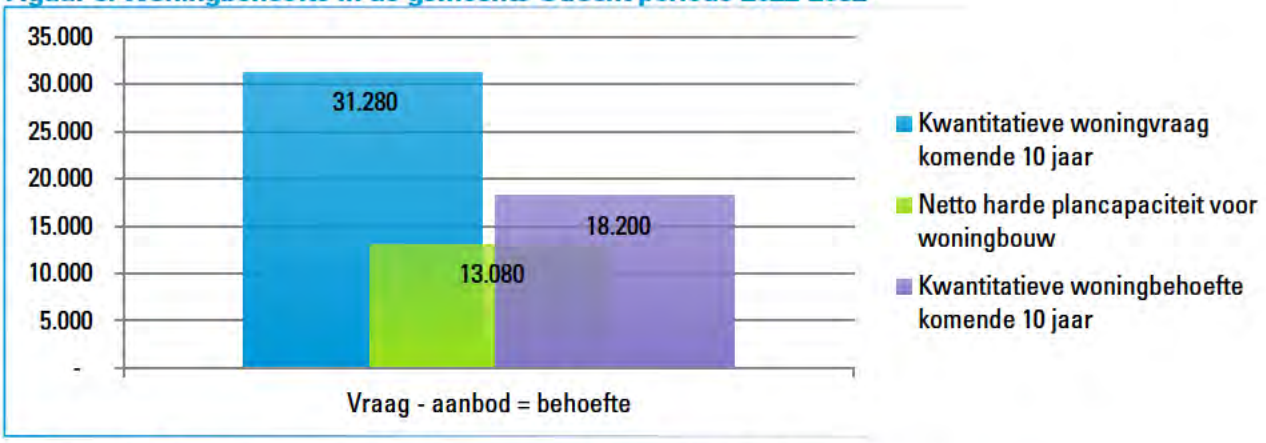
In 2022 zijn er circa 184.570 huishoudens in de gemeente Utrecht (Primos 2021). De komende 10 jaar groeit het aantal huishoudens sterk tot circa 239.790 huishoudens in 2032. Op basis van de Primos 2021 prognose

zal het aantal huishoudens tot 2030 toenemen met circa 31.280 huishoudens. Ofwel: de woningvraag voor de periode 2020-2030 bedraagt circa 31.280 woningen.

Harde plancapaciteit biedt ruimte aan circa 13.080 woningen in gemeente Utrecht
Voor de Ladder moet het aanbod in harde plannen (vastgestelde en onherroepelijke directe bouwtitels en uitwerkingsplichten) in mindering worden gebracht op de woningvraag bij het bepalen van de behoefte. In Utrecht, het ruimtelijk verzorgingsgebied, biedt de harde plancapaciteit ruimte aan circa 13.080 woningen[3].

Kwantitatieve behoefte aan zo'n 18.200 woningen in de gemeente Utrecht de komende 10 jaar
Confronteren we de woningvraag (31.280) woningen in de periode 2022-2032 met de harde plancapaciteit (13.080 woningen), dan resteert een woningbehoefte van circa 18.200 woningen. Daarmee voorziet het plan met maximaal 1.200 woningen ruimschoots in een behoefte voor periode 2022-2032 in Utrecht.

Figuur 3: Woningbehoefte in de gemeente Utrecht periode 2022-2032



Bron: Primos 2021, Planmonitor provincie Utrecht (peildatum maart 2021), bewerking Stec Groep (2022).

3.4 Kansrijke doelgroepen met voorkeur voor een appartement en huren groeien

Naast de kwantitatieve behoefte kijken we hier naar kwalitatieve elementen van de woningvraag. Daarvoor brengen we de onderliggende demografische ontwikkeling in beeld en zoomen we nader in op de woningmarkt voor appartementen in Utrecht. In het woonprogramma zijn circa 1.200 appartementen beoogd met de volgende – indicatieve - verdeling:

- Circa 25% (ca. 300 appartementen) sociale huur (van 45 m² tot circa 120 m²)
- Circa 25% (ca. 300 appartementen) middenhuur (van 45 m² tot circa 120 m²)
- Circa 10% (ca. 120 appartementen) met zorg (van 45 m² tot circa 120 m²)
- Circa 20% (ca. 240 appartementen) vrije sector (van 45 m² tot circa 120 m²)
- Circa 20% (ca. 240 appartementen) koopsector (120 m² tot maximaal 225 m²)

NB: Bovenstaande verdeling betreft een indicatie op basis van de tender, gesprekken tussen betrokken partijen en gemeentelijk en regionaal beleid. Deze verdeling wordt niet als zodanig planologisch verankerd in het bestemmingsplan. Dit om flexibel te kunnen blijven en in te spelen op kwalitatieve ontwikkelingen.

Combinatie vrijesector, middeldure, sociale huur en koop trekt brede groep huishoudens aan
Omdat de MARK zowel koop als vrijesectorhuur en middeldure huur en sociale huur appartementen zal omvatten, constateren we dat de doelgroep vrij breed is. Onderliggend zien we een groei van vrijwel alle doelgroepen in de komende 10 jaar in Utrecht. Met name de groep alleenstaanden en stellen tussen de 35 en 75 jaar groeit volgens de prognoses relatief sterk. Woningzoekenden uit deze doelgroep hebben een

[3] Bron: Planmonitor provincie Utrecht, peildatum maart 2021.

voorkeur voor zowel koop- als huurwoningen. Daarnaast constateren we dat ook huishoudens tot 35 jaar en 75+ huishoudens kansrijke doelgroepen zijn voor de woningen in het plan. Vooral de 75+ huishoudens en alleenstaanden tot 35 jaar groeien relatief sterk en hebben een overwegend grote voorkeur voor een appartement en vaak ook voor een woning in de huursector.

In de tabel hierna zijn de indicatieve woonvoorkeuren specifiek voor de verschillende typen doelgroepen in Utrecht in kaart gebracht op basis van het WoON2018. Hieruit blijkt dat vooral jongere en oudere huishoudens een voorkeur hebben voor het appartementenproduct (en de huursector). Door de combinatie van zowel huur- als koopappartementen, variërend qua omvang, zal MARK naar verwachting een brede doelgroep bestaande uit jonge tot oudere alleenstaanden en/of stellen kunnen bedienen. Een doelgroep die in de komende 10 jaar (fors) groter zal worden.

Tabel 6: Ontwikkeling huishoudensdoelgroepen en indicatieve voorkeuren tot 2032 gemeente Utrecht

Doelgroep	2022	2032	2022-2032	In %	APP (nultrede)	Koop	Sociale huur	VSH
Alleenstaanden <25 jaar	17.785	18.995	+1.210	7%	80 - 85%	20% - 25%	60% - 65%	10% - 15%
Alleenstaanden 25-35 jaar	29.815	33.145	+3.330	11%	70 - 75%	45% - 50%	35% - 40%	10% - 15%
Stellen <35 jaar	16.725	16.145	-580	-3%	40 - 45%	65% - 70%	10% - 15%	15% - 20%
Gezinnen	50.510	59.240	+8.730	17%	30 - 45%	60% - 65%	30% - 35%	5% - 10%
Alleenstaanden & stellen 35-55	27.440	33.490	+6.050	22%	55 - 60%	60% - 65%	30% - 35%	5% - 10%
Alleenstaanden & stellen 55-75	29.175	37.060	+7.885	27%	80 - 85%	35% - 40%	45% - 50%	10% - 15%
Alleenstaanden & stellen 75+	11.350	15.520	+4.170	37%	95 -100%	15% - 20%	55% - 60%	20% - 25%
Overig	1.770	2.255	+485	27%	75 - 80%	30% - 35%	35% - 40%	25% - 30%
Totaal	184.565	215.850	+31.285	17%				

Pron: Primos (2021), WoON2018, Bewerking Stec Groep (2022). Tabel afgerond op vijftallen, optelverschil mogelijk.

Plan voor de Mark sluit aan bij beleidsambities voor evenwichtigere woningmarkt gemeente Utrecht

Gemeente Utrecht wilt meer balans aan brengen in vraag en aanbod en de bestaande mismatch in de woningvoorraad aanpakken, zo blijkt uit de woonvisie 'Utrecht beter in balans' (2019). Utrecht streeft daarom naar een woningvoorraad in 2040 die voor 35% bestaat uit sociale huurwoningen en voor 25% uit woningen in de middencategorie (middenhuur en goedkope en betaalbare koop). Deze percentages zijn richtinggevend. Het woningbouwprogramma van ontwikkeling 'De Mark' sluit goed aan op het de beleidsambities van de gemeente Utrecht. In de Mark is circa 25% van woningen bestemd voor sociale huur, 25% voor middenhuur en 10% voor appartementen met zorg.

Daarnaast kiest gemeente Utrecht in haar beleid voor een gezond stedelijk leven als koers voor de lange termijn. Daarom staan bij het bouwen van nieuwe woningen (en voorzieningen) gezondheid, leefbaarheid en duurzaamheid centraal. Het concept van de MARK sluit goed aan bij deze beleidsambities. Het is een compact, gemengd ontwerp dat ruimte geeft aan groen en duurzaamheid. Zodoende sluit de MARK niet alleen kwantitatief en kwalitatief aan op de woningbehoefte, maar ook op de kwalitatieve beleidsdoelen voor de woningmarkt van de gemeente Utrecht.

4 Overige functies

In het plan MARK wordt naast het woonprogramma ook ruimte mogelijk gemaakt voor andere functies waaronder 'horeca, 'commerciële voorzieningen' en overige ondersteunende functies:

- Het onderdeel 'horeca' is gemaximeerd tot 1.000 m² bvo. Horeca categorie A (zwaarste categorie) is uitgesloten op de locatie.
- Er is daarnaast maximaal 1.050 m² bvo voor commerciële voorzieningen geprogrammeerd. Tot deze categorie behoren dienstverlening, creatieve bedrijven en bedrijven in categorieën A of B1 van de Lijst van Bedrijven functiemenging.
- Ook is er ruimte voor maximaal 250 m² bvo 'leisure' (gedefinieerd als Een publieksgerichte (vrij toegankelijke) commerciële voorziening op het terrein van vermaak, cultuur en sport, waaronder in ieder geval wordt verstaan: bowling, laser game centrum, snooker centrum, amusementscentrum, kinderattractie, klimcentrum, skate-skeeler centrum, sauna-/beautycentrum of zonnebankcentrum) en maximaal 300 m² bvo detailhandel, deze functies zijn ondersteunend aan de totaalontwikkeling.
- 3.200 m² bvo maatschappelijke functies gedefinieerd als maatschappelijke voorzieningen, uitsluitend in de vorm gezondheidszorg, openbare dienstverlening, praktijkruimte, verenigingsleven, wijkcentrum, welzijnsinstelling of zorginstelling;

In onderstaande paragrafen bespreken we gericht de verwachte behoefte aan het overige (maximaal) beoogde programma in het plan voor de MARK.

RUIMTELIJKE STRATEGIE UTRECHT 2040

Op 15 juli 2021 heeft de gemeenteraad de 'Ruimtelijke Strategie 2040, 'Utrecht dichtbij: de tien-minutenstad'' vastgesteld. De belangrijkste functies voor dagelijks gebruik zijn hiermee binnen tien minuten bereikbaar vanaf de woon-werkomgeving. Naast de historische binnenstad wordt ingezet op het verder ontwikkelen van andere knooppunten in de stad. Een knooppunten is een plaats waar openbaar vervoer en wegen bij elkaar komen. Rond deze knoop-punten zet de gemeente in op het bouwen van woningen en kantoren, met daarin allerlei voorzieningen, zoals winkels, sportgelegenheden en zorginstellingen. Een van deze knooppunt is Leidsche Rijn Centrum, waar de MARK prominent onderdeel van is.



Om invulling te geven aan 'Utrecht Dichtbij' gaat de gemeente Utrecht uit van zes stadsprofielen: de groene stad, de verbonden stad, de compacte stad, de inclusieve en betaalbare stad, de toekomstbestendige stad en de vertraagde stad. In de opgaven en ambities voor de komende twintig jaar worden verschillende woonmilieus uiteen gezet. Een van de woonmilieus is 'centrum stedelijk: de nieuwe wijk'. De MARK kan gezien worden als een grote gebiedsontwikkeling in Leidsche Rijn Centrum en daarom kan worden uitgegaan van het 'centrum stedelijk: nieuwe wijk' woonmilieu. In het woonmilieu zijn 'wonen' en 'werken' in gelijke mate aanwezig, is de bereikbaarheid met het openbaar vervoer uitstekend en is de openbare ruimte hoogwaardig ingericht. Verder kenmerkt de wijk zich door de combinatie van een breed scala aan functies. De diversiteit van functies geeft het wonen een duidelijke meerwaarde.

4.1 Horeca

In deze paragraaf stellen we een behoefte- en effectenraming (Laddertoets) voor horeca op. De behoefte valt uiteen in de kwalitatieve en de kwantitatieve behoefte. Met de effecten bedoelen we de eventuele leegstandseffecten van het plan. Er bestaat voor de beoogde horeca in wezen geen 'vanzelfsprekende' behoefte. De vraag wordt vooral bepaald door de aanbodkwaliteiten in brede zin (uitstraling, doelgroepen, gastvrijheid, marketing maar bovenal locatie). Bovendien zien we dat er sowieso een constante behoefte is aan vernieuwing van het aanbod om bezoekers te blijven trekken. Inspelen op de veranderende horecabehoefte van de consument is belangrijk voor een gezonde bedrijfsvoering én een gezonde marktsituatie. De 'coronadip' zorgt tijdelijk voor een vreemde situatie in de horecasector. Toch verwachten wij niet dat de coronadip onze behoefte aan goede horeca structureel wijzigt. In voorliggende onderbouwing analyseren we daarom de langere termijnontwikkeling van de horeca, maar hebben ook oog voor de actualiteit. We hanteren actuele horeca-aanbodgegevens van zowel Locatus Retailverkenner, Vastgoeddata.nl (voorheen: HorecaDNA) en gegevens van gemeente Utrecht (Wistudata).

Ruimtelijk verzorgingsgebied voor de functie 'horeca' is Leidsche Rijn, Vleuten de Meern en West
Het verzorgingsgebied is afhankelijk van aard en omvang van de ontwikkeling. De horeca is voorzien op de bovenste etage van het hoogste toren van het complex op circa 140 meter hoogte. Horeca is openbaar toegankelijk voor publiek. In het conceptontwerp wordt gedacht aan een rooftopbar/restaurant gekoppeld aan een openbaar toegankelijk uitzichtpunt. Het geheel vormt een bijzonder en uniek concept in de gemeente Utrecht. Bezoekers van horecagelegenheden in de wijk met aanvullende functies komen doorgaans vooral met de fiets of lopend. We hanteren daarom een maximale reistijd van zo'n 10 tot 15 minuten fietsen of circa 10 minuten autorijtijd. Dit staat gelijk aan een marktregio/verzorgingsgebied met een straal van zo'n 2 tot 7 kilometer. Uitgaande van deze rijtijden en afstand, vormen de snelwegen A2 en A12, het Amsterdam-Rijnkanaal en het spoor een barrière. Toch trekt het concept naar verwachting ook bezoekers van aangrenzende wijken.

Daarom hanteren we als verzorgingsgebied de woonwijk Vleuten-De Meern, Leidsche Rijn en de wijk Utrecht West[4] als ruimtelijk verzorgingsgebied voor de beoogde ontwikkeling (zie figuur 4). De horeca en overige functies voorzien namelijk vooral in de behoefte van bewoners van deze wijken. Daarnaast komt een kleiner deel van de bezoekers vanuit andere wijken en passanten.

[4] Bron: Indeling wijken volgens gemeente Utrecht, 2019; Wistudata.nl

Figuur 4: planlocatie en ruimtelijk verzorgingsgebied



Bron: Stec Groep, 2020

Markttrends & ontwikkelingen

Horeca is een zeer dynamische markt die altijd innoveert. We beschrijven bondig de meest relevante trends en ontwikkelingen. De kadertekst verderop beschrijft het effect van de coronapandemie.

Vraagzijde

Mensen eten en drinken meer 'buiten de deur'. Het gaat daarbij niet alleen om 'reguliere' horeca, maar ook om eten binnen nieuwe winkelconcepten, foodfestivals en op het werk. Vooral in hoog-stedelijke gebieden (zoals de planomgeving), ontstaat een autonome vraag naar horeca door de vele nieuwe bewoners, werkers en passanten. In deze woon-werkgebieden waardeert de bezoeker de mogelijkheid om in horecagelegenheden te werken en elkaar te ontmoeten. De consument zoekt naar unieke ervaringen en belevingen en waardeert spannende concepten in het lage en hoge segment.

Aanbodzijde

Voor onderscheidende horeca, die creatief inspeelt op de gebiedskwaliteiten, de doelgroepen en de consumententrends bestaat perspectief. Rooftopbars zijn bovendien 'trending' en sterk in opkomst. De rooftopbar brengt reuring en beleving in het Utrechtse Leidsche Rijn.

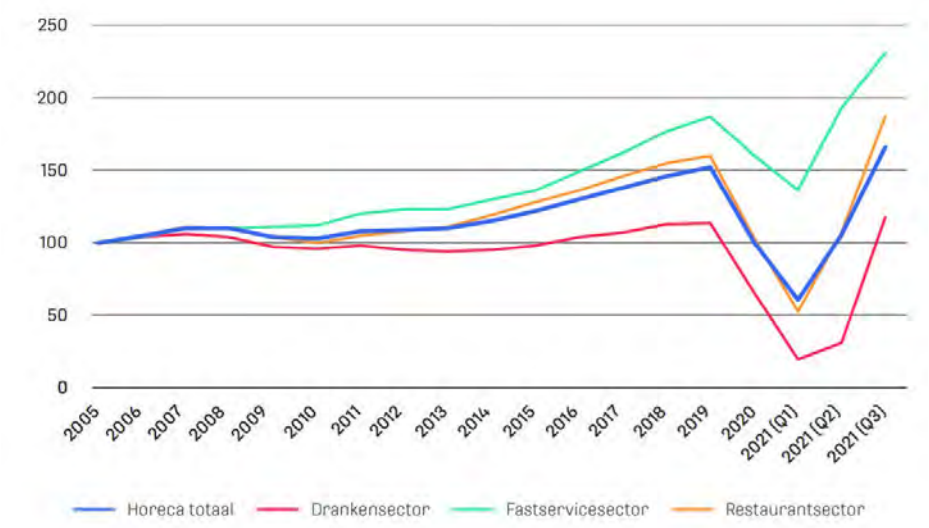
Horeca en de coronapandemie

Tot de coronapandemie nam de omzet in de horecasector aanzienlijk toe (zie figuur 5).
Door de gedwongen sluitingen tijdens de lockdowns zijn de inkomsten sterk gereduceerd en krijgt de sector helaas harde klappen.

Anno 2022 is het nog lastig in te schatten welk structurele effect de coronapandemie zal hebben op de horecasector. Uit figuur 5 blijkt dat de omzet sterk terugliep, maar daarna ook weer opveerde. De horecasector is echter nog niet uit het dal. Het aantal faillissementen en bedrijfsbeëindigingen in de horecasector ligt weliswaar op een historisch laag niveau, maar dit komt ook door diverse noodsteunpakketten. Veel ondernemers hebben daarnaast schulden opgebouwd.

De horeca is echter een zeer veerkrachtige en innovatieve sector. Dat zien we ook in figuur 5. Corona heeft geen structureel effect op onze behoefte aan goede horeca. Sterker nog, we hebben meer behoefte om 'er even uit te zijn'. We verwachten daarom dat na de coronaperiode de bestedingen verder stijgen, zoals dat ook gebeurde na de crisis van 2008-2012. Dat biedt kans voor bestaande én nieuwe horeca. Juist tijdens economische terugslag is er ruimte nodig voor kwalitatief goede plannen, t.b.v. vernieuwing en economische ontwikkeling voor de langere termijn.

Figuur 5: Omzetontwikkeling horeca Nederland (2005=100)



Bron: Koopstromen Onderzoek Randstad 2021, o.b.v. CBS 2022.

Vraag- aanbodanalyse horeca: ook groei in horecasector in Utrecht en verzorgingsgebied

Tot aan de coronapandemie groeide de landelijke horecasector in omzet (zie figuur 5) en ook na de coronaperiode lijkt de horecasector weer op te veren (zie ook voorgaand tekstkader). Ook in gemeente Utrecht en in het verzorgingsgebied groeide de horecasector. Zo steeg het aantal banen in de horeca in Utrecht tussen 2015 en 2019 van 11.990 naar 14.060 werkzame personen: een stijging van 23%. Ook in het verzorgingsgebied steeg het aantal banen in de horeca[5]. Uit (de meest actuele) cijfers over 2020 blijkt dat het aantal arbeidsplaatsen zeer beperkt is teruggelopen. Ook groeide de horecasector in het aantal horecazaken. In gemeente Utrecht waren er in 2015 nog 859 zaken. Dat zijn er nu 1.063[6]. Ook in het verzorgingsgebied nam het aantal horecazaken sinds 2015 toe van 116 naar 172 zaken in 2022[7].

Horeca in verzorgingsgebied: enkele noemenswaardige concepten

Uit tabel 2 blijkt dat het verzorgingsgebied in totaal 172 horecazaken telt. Daarbinnen zijn er specifiek 67 restaurants gevestigd. Enkele 'enigszins' vergelijkbare concepten (rooftopbars) binnen het verzorgingsgebied zijn: Rooftop Cinema bij Pathé Leidsche Rijn. Dit betreft seizoensgebonden pop-up-horeca en is ondergeschikt aan de bioscoop. Het nieuwe wereldrestaurant de Liemès in The Wall, is geen echte rooftop-bar maar wel op een iconische locatie gevestigd. Deze zaak is meer gericht op groepen en events, of winkelend publiek van The Wall. Deze genoemde zaken verschillen wezenlijk met het beoogde planinitiatief. Wel toont dit aan dat er behoefte is aan spraakmakende horeca in het verzorgingsgebied.

[5] In de periode 2015-2019 steeg het aantal arbeidsplaatsen in de horeca in de wijken van het verzorgingsgebied. Te weten in Leidsche Rijn (+85%) en Vleuten-De Meern (+10%) en West (+42%). bron: wistudata.nl, gemeente Utrecht, 2020/2022.
[6] Locatus Retailverkenner 2022.
[7] Locatus Retailverkenner 2022.

Horeca in perspectief: beperkt aantal horecazaken in verzorgingsgebied

Tabel 2 toont ook het aantal horecazaken in absolute zin en in verhouding tot het aantal inwoners. Het verzorgingsgebied heeft relatief weinig horeca in verhouding tot het aantal inwoners. Het ligt lager dan zowel het Utrechts gemiddelde als het Nederlands gemiddelde. Dat is overigens niet gek. In relatief nieuwere stadsdelen zoals het verzorgingsgebied is vaak minder horeca aanwezig dan in de historische wijken of de Utrechtse binnenstad. Toch betekent dit wel dat er in het verzorgingsgebied een behoefte is aan een passend horeca-aanbod. Zeker omdat het inwonertal nog fors (+22%) toeneemt richting 2032, zoals eveneens blijkt uit tabel 2.

Tabel 2: Horeca in verzorgingsgebied en in vergelijking met gemiddelden

	Verzorgingsgebied 2022	Gemeente Utrecht 2022	Nederlands gemiddelde 2022
Aantal inwoners	124.470	359.400	17.440.000
Aantal horecazaken	172	1.063	44.920
Aantal horecazaken per 10.000 inwoners	13,8	30	26
Groei inwonertal verzorgingsgebied 2022-2032 (afgerond)	27.800	-	-
Behoefte nieuwe horecazaken o.b.v. groei inwonertal	38	-	-
Gemiddeld oppervlak van een horeca-zaak in verzorgingsgebied	50 tot 150 m² bvo	-	-
Behoefte in aantal 'meters' aan nieuwe horeca o.b.v. groei inwonertal	1.900 – 5.700 m² bvo	-	-

Bron: Locatus Retailverkenner ., Vastgoeddata 2022, CBS 2022 en WistUdata 2022 van gemeente Utrecht.

Additionele behoefte van circa 1.900 tot 5.700 m² bvo horeca binnen verzorgingsgebied

Uit tabel 2 blijkt dat de bevolkingsgroei van het verzorgingsgebied een aanvullende vraag naar horeca genereert. Uitgaande van het huidige aantal horecazaken per 10.000 inwoners in het verzorgingsgebied, levert dit een autonome vraag op van ongeveer 38 horecazaken. Als we dat vervolgens afzetten tegen de gemiddelde omvang per horecazaak komt dit uit op circa 1.900 tot 5.700 m² bvo. Enige nuancering is nodig (zie het volgende kader). Deze behoefte ontstaat in het hele verzorgingsgebied en kan deels worden ingezet voor het planinitiatief (1.000 m² bvo). De resterende behoefte (of besteding) zal bij andere horeca binnen en buiten het verzorgingsgebied landen.

Nuancering op modelmatige behoefte-raming

De marktruimte-benadering in tabel 2 is indicatief. Onderscheidende horeca creëert immers een eigen vraag die nauwelijks in modellen zoals tabel 2 te vangen is. Toch geeft de tabel wel enig houvast en inzicht bij de raming van de kwantitatieve marktbehoefte.

Planinitiatieven, plancapaciteit en leegstand

Vanuit de Ladder is de vraag relevant of de aangetoonde behoefte aan horeca mogelijk niet door alternatieve, soortgelijke planinitiatieven in het verzorgingsgebied wordt ingevuld. Daarom analyseren we of er **planologisch harde** en soortgelijke ontwikkelingen zijn. Hiervan is geen sprake. Er zijn geen harde plannen die voorzien in een soortgelijke behoefte (bron: gemeente Utrecht).

Ook vraagt de Ladder om een toets, of de aangetoonde behoefte niet in bestaande leegstaande panden en/of andere harde plancapaciteit kan worden ingevuld. Hiervan is ook geen sprake. De rooftopbar is een ondersteunend en uniek onderdeel van de grotere ontwikkeling van De Mark. Daarom is er geen bestaand leegstaand vastgoed en of harde plancapaciteit beter geschikt voor het initiatief. Ingezoomd op de bestaande leegstand/plancapaciteit blijkt dat dit zich grotendeels bevindt in het winkelcentrum Leidsche Rijn. Bestaande of nieuwe horeca in dat winkelcentrum is vooral ondersteunend aan het winkelcentrum en verschilt daarom wezenlijk van de beoogde horeca in de Mark.

BELEID GEMEENTE UTRECHT STAAT ONTWIKKELING HORECA IN MARK TOE

In het 'Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018' krijgt de horeca krijgt meer ruimte, waarbij de gemeente de mogelijkheid wil behouden om individuele aanvragen van ondernemers te beoordelen. In de bestemmingsplannen die de gemeente actualiseert, worden de bestaande horecavestigingen bestemd conform de bestaande situatie. Ontwikkelingen in de zin van nieuwe horecavestigingen of uitbreiding van horecavestigingen worden daarin niet meegenomen, tenzij ze voldoende concreet en gewenst zijn.

In Leidsche Rijn Centrum staan grootschalige ontwikkelingen gepland. Er wordt een verblijfsgebied ontwikkeld waar detailhandel, leisure, wonen en werken bij elkaar komen. Het Ontwikkelkader erkent dat daar een diverse horecastructuur bij past. Alle horecacategorieën kunnen een plek krijgen in de twee grote ontwikkellocaties (ca. 15.000 m2 in Leidsche Rijn Centrum en 8.000 – 12.000 m2 in het Stationsgebied), maar vooral voor de zwaardere horecacategorieën zijn dit de ontwikkellocaties bij uitstek.

Het ontwikkelkader horeca (2018) stelt dat in de wijk Leidsche Rijn en Vleuten-De Meern het voorzieningenniveau vooralsnog beperkt en is en de horeca schaars, waardoor ontwikkeling en uitbreiding wenselijk is. In Leidsche Rijn Centrum is de balans tussen detailhandel en horeca cruciaal. In het Ontwikkelkader (2018) wordt gesteld dat op basis van de huidige trends en ontwikkelingen is de prognose dat er tussen 2018 en 2021 nog zo'n 140 tot 180 exploitatievergunningen worden afgegeven. Een groot deel hiervan zal bestemd zijn voor horecabedrijven in Leidsche Rijn Centrum en het Stationsgebied. Er is geen provinciaal beleidskader voor specifiek het thema 'horeca'.

Zowel kwalitatieve als kwantitatieve behoefte aangetoond aan de horeca van het planinitiatief

Uit de horecaparagraaf blijkt dat er sprake is van zowel een kwalitatieve als kwantitatieve behoefte. Hierbij is het volgende relevant:

- De consument waardeert vernieuwende concepten, zoals hippe rooftopbars (kwalitatieve behoefte).
- De coronapandemie zorgt weliswaar voor een tijdelijke dip in horecabezoek, maar verandert onze behoefte aan horeca niet structureel (kwalitatieve behoefte).
- Uit de marktanalyse blijkt dat er weinig horeca is in het verzorgingsgebied. Door de bevolkingsgroei, groeit ook de behoefte aan een passend horeca-aanbod. (kwantitatieve behoefte).
- Het planinitiatief voorziet hierin. Er is een onderscheidend concept dat ondersteunend is aan het grotere programma van de Mark. Daarom is er ook geen alternatieve leegstand of plancapaciteit beter geschikt voor de aangetoonde behoefte.
- Ook het gemeentelijk beleid onderschrijft de horeca op de planlocatie (kwalitatieve behoefte).

Geen onaanvaardbare ruimtelijke effecten te verwachten

De toets aan de Ladder schrijft voor dat eventuele (leegstand)effecten van een planontwikkeling aanvaardbaar moeten zijn voor het woon-, leef- en ondernemersklimaat. Het plan leidt niet tot onaanvaardbare effecten. Bij deze conclusie zijn de volgende overwegingen relevant:

- De beoogde horeca is onderscheidend ten opzichte van het bestaande aanbod. Daarom is de concurrentie daarmee ook beperkt.
- Bovendien groeit het inwonertal in het hele verzorgingsgebied, mede door de planontwikkeling. Daarvan profiteert ook de bestaande en nieuwe horeca elders in het verzorgingsgebied.
- Mocht er onverhoopt een horecazaak verdwijnen zal dit een deels autonoom proces zijn en niet veroorzaakt door de komst van een bijzondere speler in de markt.

Planinitiatief in lijn met de Europese Dienstenrichtlijn

Uit recente jurisprudentie volgt dat commerciële activiteiten (zoals horeca en commerciële dienstverlening) gezien moeten worden als 'dienst' in het kader van de Europese Dienstenrichtlijn. Dat betekent dat ook eventuele vestigingsbeperkingen in bestemmingsplannen daaraan getoetst moeten worden. Denk aan regels over branchering, minimale/maximale oppervlakte of maximaal aantal vestigingen. De voorliggende onderbouwing voor het commerciële programma aan overige functies is ruimtelijk gemotiveerd en met kennisname van de Dienstenrichtlijn afgestemd. De voorliggende toets aan de Ladder onderbouwt dat de regeling niet strijdig is met de algemene doelen van de Dienstenrichtlijn.

4.2 Commerciële voorzieningen

In het programma is circa 1.050 m² bvo geprogrammeerd voor de functie 'commerciële voorzieningen'. Hieronder worden dienstverlening, creatieve bedrijven en bedrijven in categorieën A of B1 van de Lijst van Bedrijven functiemenging verstaan.

Commerciële dienstverlening

In het plan de MARK is onder andere ruimte voor andere commerciële dienstverlening. Denk bijvoorbeeld aan kappers, schoonheidssalons, stomerij, makelaardij of ambachten zoals een lijstenmakerij, stoffeerderij of kledingreparatie. De behoefte aan deze voorzieningen wordt voor een deel gedragen door de toekomstige inwoners van de MARK. Ook de huidige inwoners van Leidsche Rijn Centrum zijn een belangrijke doelgroep. Bewoners van beide gebieden hebben behoefte aan commerciële voorzieningen op wijk- en buurtniveau.

Gemiddeld genomen zijn er in Nederland 2,1 bedrijven per 1.000 inwoners gevestigd in de dienstensector. In de wijk Leidsche Rijn zijn zo'n 50 dienstverleners gevestigd. Dit zijn er 1,2 per 1.000 inwoners. De wijk Leidsche Rijn heeft daarmee minder bedrijven in de dienstensector dan gemiddeld in Nederland.

Tabel 3: Dichtheid commerciële dienstverlening

	Leidsche Rijn	Nederland
Aantal vestigingen in 2021	50	36.600
Aantal inwoners in 2021	42.780	17.475.400
Aantal commerciële dienstverleners per 1.000 inwoners	1,2	2,1

Bron: Locatus (2022), CBS (2021), bewerking Stec Groep

Afgaand op het gehanteerde kengetal en het huidig aantal inwoners van Leidsche Rijn, bestaat er nu nog marktruimte voor zo'n 40 extra commerciële dienstverleners in Leidsche Rijn. Wanneer we ook de inwonersgroei in de komende tien jaar meenemen, bestaat er nog behoefte aan toevoeging van circa 70 commerciële dienstverleners. Gemiddeld genomen is een bedrijf in de dienstverlening circa 60 m² wvo groot (= 85 m² bvo). Dit betekent dat er in heel Leidsche Rijn nog marktruimte bestaat aan zo'n 5.800 m² bvo commerciële dienstverlening.

In het programma voor de MARK is maximaal 1.050 m² bvo gereserveerd voor commerciële voorzieningen, waaronder commerciële dienstvelening. Hiermee voorzien de plannen in een behoefte. Bovendien zijn de voorzieningen kleinschalig, ondersteunen zij het totaalconcept en sluiten ze aan bij de behoefte die de inwoners van de MARK (en Leidsche Rijn) hebben.

Toenemende vraag kleinschalige bedrijfsruimten

De vraag naar kleinschalige bedrijfsruimten ten behoeve van dienstverlening, kleinschalige en/of creatieve bedrijvigheid is in de afgelopen jaren toegenomen. Het aantal zzp'ers nam toe en daarmee is ook de vraag naar kleinschalige werkruimten toegenomen. In onderstaande tabel bespreken we de belangrijkste trends en ontwikkelingen.

Tabel 4: Trends en ontwikkelingen kleinschalige werkruimtes

Trend	Beschrijving
Het aantal ZZP'ers groeit	• Het aantal zelfstandigen neemt al jaren sterk toe. De afgelopen tien jaar is het aantal eenmanszaken in Nederland met zo'n 52% gestegen. Ook het aantal kleine bedrijven (2-5 werknemers) groeide de afgelopen tien jaar met circa 14% (CBS, 2021). • In de regio Utrecht is het aantal eenmanszaken in de periode 2010 t/m 2020 met meer dan 61% gestegen. Het aantal bedrijven met 2 tot 10 werknemers groeide in dezelfde periode met circa 22% (CBS, 2021). • In de gemeente Utrecht is het aantal ZZP'ers in de periode 2010 t/m 2020 met meer dan 50% gestegen (CBS, 2021). Daarnaast is het aandeel ZZP'ers van de totale werkzame beroepsbevolking toegenomen van 13,6% in 2010 tot 17,2% in 2020. • We verwachten dat de vraag naar de kleinschalige bedrijfsruimtes in de MARK vooral komt vanuit deze groeiende groep kleine bedrijven en zzp'ers.
Bedrijven worden gemiddeld genomen kleiner	• In 2020 zijn er in Nederland netto bijna 72.000 bedrijven bijgekomen (CBS, 2021). Er zijn dus ruim meer starters dan stoppers op de markt. Dit is een ontwikkeling die al sinds 2012 gaande is. • Vrijwel de gehele bedrijvenpopulatie bestaat uit midden- en kleinbedrijf, waarvan het groeiend aandeel (nieuwe) bedrijven voornamelijk bedrijven omvat met 1-2 werkzame personen. Deze bedrijven zoeken ook naar kleinschalige bedrijfsruimte (eventueel in combinatie met woonruimte).
Vraag naar kleinschalige werkruimtes neemt afgelopen jaren toe	• De bedrijfsruimtemarkt is steeds tweekoppiger. De segmenten die het in deze tijd goed doen zijn aan de ene kant groot tot zeer groot (XXL) logistiek. Aan de andere kant zien we een steeds grotere vraag naar en dynamiek in het segment kleinschalige werkruimtes. • Met name de vraag naar ruimtes kleiner dan 500 m² is de afgelopen jaren sterk gestegen. Hierdoor is de markt de afgelopen jaren krap geworden. Er is op veel plekken een kwantitatief, maar vooral ook een kwalitatief tekort aan kleinschalige werkruimtes.

Bron: Stec Groep, 2022.

Belangrijk uitgangspunt bij het bepalen van de behoefte aan bedrijfsruimte voor de MARK is dat het profiel van de doelgroep, en daarmee ook het aanbod van de ruimte, duidelijk verschilt van de reguliere bedrijfsruimtemarkt. Dit betekent dat er geen reguliere grootschalige bedrijfsruimtegebruikers zich in de MARK zullen huisvesten maar veelal kleinschalige stadsbedrijvigheid. De specifieke behoefte aan kleinschalige bedrijfsruimte komt voornamelijk vanuit de ruimtevraag van zzp'ers (eenmanszaken) en mkb'ers met een klein ruimtebeslag: micro MKB (doorgaans tot 10 werknemers, bron: MKB servicedesk, 2020 op basis van definities van de Europese Commissie). Om de vraag naar kleinschalige werkruimte te duiden, bepalen we de vraag voor de groep zzp'ers en voor de groep micro MKB'ers.

Behoefte aan kleinschalige bedrijfsruimte vanuit zzp'ers in de MARK is maximaal 3.620 m² bvo

We gaan voor de doelgroep zzp'ers uit van de volgende uitgangspunten:

1. De gemeente Utrecht telt zo'n 35.000 zzp'ers in 2020 (CBS, 2021). Dit is ruim 17% van het totaal aantal werkenden in Utrecht.
2. We verwachten – op basis van landelijke kengetallen (bron: zzp-barometer) – dat zo'n 10 tot 20% van het aantal zzp'ers in Utrecht op zoek is naar fysieke werkruimte. Dit zijn zo'n 3.500 tot 7.000 zzp'ers.
3. Gemiddeld hebben zzp'ers zo'n 20 tot 35 m² bvo aan ruimte nodig. Dit betekent dat er in de gemeente Utrecht in totaal vraag is naar zo'n 70.000 tot 245.000 m² bvo kleinschalige bedrijfsruimte.
4. We verwachten dat de MARK in een gedeelte van deze Utrechtse vraag kan faciliteren. Denk bijvoorbeeld aan een kunstenaar die behoefte heeft aan een klein (zichtbaar) atelier of een dienstverlener die zijn zolderkamer ontgroeid is. Het precieze aandeel voor de MARK is daarbij lastig te voorspellen. De zzp-markt is een zeer gevarieerde markt waarbij bedrijven komen en gaan. Bovendien bestaat 'dé werkplek' van een zzp'er niet: zzp'ers werken vanuit huis, vanuit horecagelegenheden, vanuit flex-concepten en vanuit eigen werkplaatsen of studio's.
5. Belangrijk is bovendien te beseffen dat de MARK geen eiland is. Dit betekent dat zzp'ers vanuit de MARK ook elders zullen werken en dat zzp'ers van buiten de MARK ook in de MARK kunnen komen werken. Dit laatste is zeker gezien de gunstige ligging ten opzichte van het station Leidsche Rijn, goed voorstelbaar. Ter indicatie: we constateren een totale vraag van zo'n 70.000 tot 245.000 m² bvo

kleinschalige bedrijfsruimte van zzp'ers in de gemeente Utrecht. Een deel van deze totale vraag kan landen in de Mark. De specifieke omvang hiervan is niet specifiek te bepalen en is zeer afhankelijk van aanbod elders, specifieke locatie- en pandkenmerken, bereikbaarheid, etc.

6. Om toch een uitspraak te kunnen doen van de te verwachten vraag voor de MARK zoomen we specifiek in op toekomstige inwoners van het gebied en relateren daaraan de verwachte vraag:
   - In de MARK worden maximaal 1.200 woningen gerealiseerd. In 2021 was de gemiddelde huishoudensgrootte 2,0 personen in de gemeente Utrecht en in Leidsche Rijn was de gemiddelde huishoudensgrootte 2,5 personen (CBS, 2021). Naar verwachting komen daarmee circa 2.400 tot 3.000 personen in de MARK te wonen.
   - Uitgaande van het gemiddelde aandeel zzp'ers in de gemeente Utrecht zullen er circa 415 tot 515 zzp'ers in de MARK komen te wonen.
   - Ervan uitgaande dat ook in de MARK zo'n 10 tot 20% van het aantal zzp'ers op zoek is naar fysieke werkruimte, betekent dit dat zo'n 40 tot 105 zzp'ers woonachtig in de MARK op zoek zijn naar werkruimte.
   - Gemiddeld hebben zzp'ers zo'n 20 tot 35 m² bvo aan ruimte nodig. Dit betekent dat er vanuit de zzp'ers woonachtig in de MARK vraag is naar zo'n 830 tot 3.620 m² bvo kleinschalige bedrijfsruimte.

BELEID GEMEENTE UTRECHT

In verschillende beleidsstukken van de gemeente Utrecht wordt nadruk gelegd op het belang van functiemenging. Een van de speerpunten in de Economische Agenda is 'werken in de wijk'. De gemeente flexibilisering en ruimte bieden aan kleinschalig ondernemerschap in de wijk door functiemenging te stimuleren. Gemeente Utrecht heeft de ambitie om vitale stadswijken te hebben en te behouden. Een vitale stadswijk wordt gekenmerkt door flexibiliteit, een mix van functie die goed gemengd kunnen worden een bepaalde mate van (economische) levendigheid. Dit vooral voor een sterk toegenomen aantal ZZP'ers en economische voorzieningen.

Geen onaanvaardbare ruimtelijke effecten verwacht

Enkele bedrijfsunits voor (zakelijke) dienstverlening of andere kleinschalige bedrijvigheid[8] passen goed in het totaalconcept van de MARK. In het plan worden commerciële voorzieningen gemaximeerd tot 1.050 m² bvo in totaal. Naar verwachting leidt deze beperkte toevoeging van de functie commerciële voorzieningen niet tot onaanvaardbare effecten elders. Het combineren van wonen en werken voorziet bovendien in een vraag vanuit wonen (levendigheid) als vraag vanuit werken (werken op informele locaties in de wijk).

4.3 Ondersteunende functies

Enkele kleinschalige centrumfuncties en maatschappelijke voorzieningen passen ter ondersteuning van de woningen goed bij het plan

De beoogde ondersteunende centrumfuncties zoals 'detailhandel' en 'leisure' hebben beide een beperkt programma en passen goed bij de aard en schaal van de totale ontwikkeling van de MARK. Bij ondersteunende centrumfuncties denken we aan functies die goed passen bij en ondersteunend zijn aan het beoogde woonprogramma. Denk bijvoorbeeld aan een community lobby voor bewoners en bezoekers en een kleinschalige bibliotheek. Samen met de maatschappelijke voorzieningen zullen deze functies door de ondersteunende vorm voornamelijk wijkverzorgend zijn. De beoogde ontwikkeling met naast een woonfunctie, horeca en commerciële voorzieningen een mix aan functies in het gebied, past bij uitstek bij het beleid en de ambities van de gemeente Utrecht voor Leidsche Rijn Centrum.

Zoals nu beoogd zijn dit de functies detailhandel en leisure. Op basis van de behoefteanalyse verwachten

[8] Creatieve bedrijven en bedrijven in categorieën A of B1 van de Lijst van Bedrijven functiemenging

we dat de centrumfuncties voorzien in behoefte. Mogelijke ruimtelijke effecten zullen naar verwachting dan ook beperkt zijn. Door kleinschaligheid en ondersteunende vorm zijn de centrumfuncties ondergeschikt aan totaalontwikkeling

Hieronder bespreken we kort de verwachte behoefte aan de functies detailhandel, leisure en maatschappelijke voorzieningen zoals opgenomen in het bestemmingsplan.

Functie	Marktbehoefte	Behoefte vanuit beleid
Detailhandel	• De functie detailhandel betreft kleinschalige unit van maximaal 100 m² in de plint van de torens. Gezien de totaal ontwikkeling van ruim 114.000 m² aan verschillende functies, is het aandeel detailhandel met circa 300 m² slechts 0,3% van het totale programma. De ontwikkeling is gezien de beperkte korrelgrootte en beperkte totale omvang naar verwachting dus ondergeschikt aan het totaalprogramma. • De behoefte aan de detailhandel is niet te berekenen in een marktruimteberekening. Immers, de behoefte aan winkelmeters wordt mede bepaald door bewoners. Door de autonome ontwikkeling van de MARK komen er circa zo'n 2.400 tot 3.000 inwoners bij[9]. Het (ruimtelijk) effect van deze ontwikkeling zal op de bestaande winkelstructuur van de directe omgeving van MARK zeer beperkt zijn.	• In het Ontwikkelingskader Detailhandel (2012) wordt onder andere inzicht gegeven in de gebieden die in beweging zijn. Het Hart van Leidsche Rijn wordt gezien als het tweede centrumgebied in de stad Utrecht. Er wordt gesteld dat inwoners onvoldoende winkelmogelijkheden ervaren in de directe omgeving. • Leidsche Rijn Centrum is een centrumgebied waar tal van functies zoals wonen, werken, winkelen, horeca, cultuur en ontspanning plaatsvinden. De nadruk wort gelegd op het belang van functiemenging en het plaatsvinden van deze functies naast en op elkaar. • Om een levensvatbaar centrum te garanderen, moet het daarnaast mogelijk zijn om in te kunnen spelen op (markt)ontwikkelingen en innovatieve concepten. • De ontwikkeling van maximaal 300 m² detailhandel in de MARK hierdoor bij de beleidsdoelen van de gemeente Utrecht.
Leisure	• De functie Leisure betreft een publieksgerichte commerciële voorziening op het terrein van vermaak, cultuur en sport. De functie betreft maximaal 250 m² bvo. Onder Leisure wordt in ieder geval verstaan: bowling, laser game centrum, snooker centrum, amusementscentrum, kinderattractie, klimcentrum of skate-skeeler centrum. • Gezien de totaalontwikkeling van ruim 114.000 m² aan verschillende functies, is het aandeel leisure met circa 250 m² slechts 0,2% van het totale programma. De ontwikkeling is gezien de beperkte omvang naar verwachting dus ondergeschikt aan het totaalprogramma. • 'Leisurefuncties' zijn veelal functies die afhankelijk zijn van het specifieke concept, populariteit, innovatie, kwaliteit van de exploitant, etc. Veelal aspecten die ruimtelijk niet relevant zijn. Leegstandseffecten elders zijn doorgaans niet het gevolg van een kwantitatief overaanbod maar veelal door kwalitatieve concurrentie.	• In verschillende beleidsstukken van de gemeente Utrecht wordt nadruk gelegd op het belang van functiemenging. • De gemeente Utrecht streeft naar een optimale sportinfrastructuur die mensen uitnodigt tot sporten en bewegen als onderdeel van een gezonde leefstijl. Deze doelstellingen sluiten aan bij 'Bouwen aan een gezonde stad', een van de speerpunten in het huidige coalitieakkoord.
Maatschappelijke voorzieningen	• De functie maatschappelijke voorzieningen betreft maximaal 3.200 m² 'maatschappelijke voorzieningen, uitsluitend in de vorm gezondheidszorg, openbare	• Om een levensvatbaar centrum te garanderen, moet het mogelijk zijn om in te kunnen spelen op (markt)ontwikkelingen. Om een levendige

[9] Uitgaande van een gemiddelde huishoudensgrootte van 2,0 (gemeente Utrecht) tot 2,5 in Leidsche Rijn

	dienstverlening, praktijkruimte, verenigingsleven, wijkcentrum, welzijnsinstelling of zorginstelling; • Gezien de totaal ontwikkeling van ruim 114.000 m² aan verschillende functies, is het aandeel maatschappelijke voorzieningen met 3.200 m² een kleine 3% van het totale programma. De ontwikkeling is gezien de beperkte omvang en het type functie ondersteunend aan het totaalprogramma. • De behoefte aan de maatschappelijke functies is niet vooraf te berekenen in een marktruimteberekening. Immers, de behoefte aan maatschappelijke functies wordt mede bepaald door bewoners. Door de autonome ontwikkeling van de MARK komen er circa zo'n 2.280 tot 3.000 inwoners bij[10]. Dit aantal nieuwe inwoners zal een bepaalde behoefte hebben aan maatschappelijke voorzieningen. • Maatschappelijke voorzieningen hebben doorgaans niet tot nauwelijks effecten op de bestaande voorraad aangezien deze ondergeschikt zijn aan de (toekomstig) inwoners. Bovendien zit er ook geen commercieel belang bij maatschappelijke voorzieningen waarbij beperkte vraaguitval niet direct zal leiden tot on aanvaardbare leegstand.	'wijk' te houden zullen voorzieningen nabij de wooneenheden worden toegevoegd. Utrechts beleid is er op gericht voorzieningen ook in de wijk te laten landen, door maatschappelijke voorzieningen toe te voegen aan het plan voor 'MARK' wordt aan deze beleidsdoelstelling voldaan.
Conclusie	De ontwikkeling van de MARK is een totaalontwikkeling van wonen, horeca, commerciële voorzieningen en enkele kleinschalige centrumfuncties. De maximale 550 m² aan ondersteunende centrumfuncties en 3.200 m² aan maatschappelijke functies die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt is een voor de hand liggende mix aan functies op deze locatie. Beoogde functies passen goed bij de aard en schaal van het totaalconcept. Aannemelijk is dat het mogelijk maken van een aantal ondersteunende centrumfuncties en maatschappelijke functies gezamenlijk in een behoefte - van respectievelijk maximaal 550 m² en 3.200 m² bvo – zal voorzien. Leegstandseffecten zijn er daarom naar verwachting niet of slechts beperkt en aanvaardbaar.	

[10] Uitgaande van een gemiddelde huishoudensgrootte van 1,9 (gemeente Utrecht) tot 2,5 in Leidsche Rijn

Bijlage 9 Leeswijzer voor bestemmingsplan Algemene regels Utrecht

Leeswijzer bij bestemmingsplan Algemene regels Utrecht

Wat is er anders?

31-12-2021

Bestemmingsplan Utrechtse Leest	Bestemmingsplan Algemene regels Utrecht
Opzet	
Eerst de toelichting dan de regels	Eerst de regels dan de toelichting
Begripsbepalingen in artikel 1 van de regels	Begripsbepalingen in een bijlage bij de regels
Anti-dubbeltelbepaling in hoofdstuk 3	Anti-dubbeltelbepaling in de meetregels van hoofdstuk 1
Alle regels over de bestemmingen staan in beginsel bij de bestemmingen in hoofdstuk 2	Uitgangspunt: als een regel over een activiteit bij één bestemming hoort, staat de regel bij die ene bestemming. In andere gevallen staat de regel in beginsel bij de algemene regels in hoofdstuk 3 en verder.
Functietoedeling, functies (bestemmingen) ***ter informatie; dit plan legt geen functies op locaties***	
Elke bestemming: bestemmingsomschrijving	Elke functie: • lid 1: bestemmingsomschrijving [doelspecificatie] • lid 2: wat mag (gewone functie) of bescherming van de locatie (functie die beschermende regels nodig heeft) • lid 3: wat mag in ieder geval niet
Bestemmingen gemengd	Functie die meer soorten activiteiten toestaat
Bouwregels	
Bouwen is geregeld als gebruik binnen een bestemming	Bouwen wordt gezien als activiteit die niet gebonden is aan een functie
Bouwregels staan in hoofdstuk 2, enkele algemene regels in hoofdstuk 3	Bouwregels in hoofdstuk 3, alleen in bijzondere gevallen bij de functieregels
Hoogtematen, bouwvlakken (hoofdstuk 2)	Hoofdstuk 3: • algemene regels • uitgangspunt is bestaand • alleen vergunningvrij bouwen
Afwijken van bouwregels • hoofdstuk 2 (van regels bij de bestemming) • hoofdstuk 3 (algemeen)	Vergunning voor bouwen altijd in de algemene regels in hoofdstuk 3 *twee methoden:* • artikel 3.6 Wro (regels voor afwijken) • artikel 7c, lid 14, BuChw (het is verboden om zonder vergunning…)
Gebruiksregels (“regels over activiteiten”)	
De regels staan in hoofdstuk 2, enkele algemene regels in hoofdstuk 3	Kaders voor activiteiten in hoofdstuk 2, per functie (bestemming) Activiteiten worden geregeld in hoofdstuk 4
Gebruik van de woning: per bestemming in hoofdstuk 2	Gebruik van de woning in hoofdstuk 4
Afwijken van gebruiksregels • hoofdstuk 2 (van regels bij de bestemming) • hoofdstuk 3 (algemeen)	Afwijken vrijwel altijd in de algemene regels in hoofdstuk 4 *twee methoden:* • artikel 3.6 Wro (regels voor afwijken)

	• artikel 7c, lid 14, BuChw (het is verboden om zonder vergunning…)
Beschermende functies (dubbelbestemming)	
Dubbelbestemmingen hebben eigen opzet	Dubbelbestemming is een functie die beschermd wordt, door een verbod op activiteiten die niet bij het doel van de functie passen, meestal zijn dat de activiteiten bouwen en grondwerk
Aanlegvergunning bij de dubbelbestemming	Aanlegvergunning wordt 'grondwerk' genoemd en is geregeld in hoofdstuk 5
Dubbelbestemming Archeologie, met verwijzing naar de archeologieverordening	• De regels over archeologie staan in hoofdstuk 5, maar gelden pas vanaf 1 juli 2022. • Archeologieverordening wordt per 1 juli grotendeels ingetrokken
Algemene regels over bouwen en slopen	
Bouwen	
[-]	Hiërarchie tussen algemene regels en bouwregels die bij de functies staan: die van de functie gaan voor (lex specialis-principe) • artikel 4, lid 4.1
[dubbelbestemmingen]	Bouwverbod en vergunning • verbod zonder vergunning bouwen in beschermde functies, artikel 7, lid 7.8 • *[niet in dit plan:* regels met verbod in regels over de functie]
Overschrijden bouwgrens • Chw-plan[1]: artikel 4, lid 4.1	• artikel 6, lid 6.2(ongewijzigd)
[-]	Dakopbouwen met en zonder vergunning • artikel 6, lid 6.3; artikel 7, lid 7.4 en 7.5
Overschrijden bouw- en bestemmingsgrens • Chw-plan: artikel 4, lid 4.2	• artikel 7, lid 7.2 (ongewijzigd)
Voorwaardelijke verplichting parkeren • Chw-plan: artikel 4, lid 4.3	• artikel 5, lid 5.1 (ongewijzigd)
Woningsplitsing en omzetting • Chw-plan: artikel 4, lid 4.4	• artikel 5, lid 5.2(signalering) • de regeling: zie gebruik, artikel 12 lid 12.3
Algemene afwijkregels • Chw-plan: [-] • bestemmingsplannen: hoofdstuk 3	• artikel 7, lid 7.3 (ongewijzigd)
Hoofdgebouwen • bestemmingsplannen: hoofdstuk 2	• artikel 7, lid 7.4 (alleen zone) • bouwregels bij bestemmingen blijven gelden (artikel 4, lid 4.1 en 4.2, artikel 8)
Aan- en bijgebouwen • bestemmingsplannen: hoofdstuk 2	Aan- en bijgebouwen • artikel 6, lid 6.1: alleen vergunningvrij • artikel 6, lid 6.4: dakterras in een zone mag alleen op een aanbouw, bijzondere regeling voor Wilhelminapark, Buiten-Wittevrouwen

[1] Chw-plan: Chw bestemmingsplan Algemene regels over bouwen en gebruik

	• artikel 7, lid 7.7: afwijking mogelijk voor mantelzorgwoning
[-]	Uitbreiding vergunningvrij bouwen bijbehorend bouwwerk dat aan openbaar gebied grenst • artikel 6, lid 6.5
[-]	Vergunningvrij bouwen openbaar gebied grenst • artikel 6, lid 6.6
[-]	Locatie met waarde omgevingskwaliteit • alleen met vergunning artikel 7, lid 7.1
[-]	Bouwen van woonboten • alleen met vergunning artikel 7, lid 7.6
[-]	Algemeen bouwverbod • artikel 8 • op grond van artikel 4, lid 4.1 is bouwen op grond van de regels bij een bestemming wellicht toegestaan
[-]	Overgangsrecht dakopbouwen, dakterrassen • artikel 9 en hoofdstuk 7
Slopen	
[-]	Locatie met waarde omgevingskwaliteit • artikel 10, lid 10.1, vergunning mogelijk Locatie met bijzonder functie die slopen verbiedt • artikel 10, lid 10.2: vergunning mogelijk
Algemene regels over planologisch gebruik	
[-]	Algemene regel om flexibel gebruik van de functie mogelijk te maken. • artikel 11, lid 11.1
Strijdig gebruik Chw-plan: art. 5.1	• artikel 11, lid 11.2
[-]	Uniformering regels over de activiteit wonen • artikel 12, leden 12.1 en 12.2
Woningsplitsing en omzetting • Chw-plan: art. 5.2	Ongewijzigd, artikel 12, lid 12.3
Beroep of bedrijf-aan-huis • in alle bestemmingen met wonen	Bedrijf-aan-huis • artikel 12, lid 12.4 die ook beroep-aan-huis en vrije beroepen toestaat
Bed-and-breakfast • in alle bestemmingen met wonen Particuliere vakantieverhuur • [-]	Bed-and-breakfast • artikel 12, lid 12.5, onder 1 Particuliere vakantieverhuur • artikel 12, lid 12.5, onder 2
[-]	Transformatie naar wonen • artikel 12, lid 12.6, alleen voor binnenstad, Wilhelminapark, Buiten-Wittevrouwen
Bedrijfsactiviteiten • in alle bestemmingen met bedrijven, soms bij algemene regels	Bedrijfsactiviteiten Hogere bedrijfscategorie met vergunning • artikel 13, lid 13.1 Percentage bedrijfskantoren • artikel 13, lid 13.2
[-]	Regeling additionele horeca, ondersteunende horeca, ondersteunende verkoop en gevelbankjes bij ondersteunende horeca of

	verkoop • artikelen 14 en 15
Bedrijvenlijst functiemenging voor woonwijken	Nieuwe bedrijvenlijst voor woonomgeving
Afwijken van gebruiksregels • hoofdstuk 2 (van regels bij de bestemming)	 • woningsplitsing en woningvorming
[-]	Dubbelgebruik bij kruisingen, etc. • artikel 16
Grondwerk	
[-] [Aanlegvergunningstelsels bij de dubbelbestemmingen] [Vervanging verordening op de Archeologische monumentenzorg]	Hoofdstuk 5 Aanlegvergunningen • artikel 17, lid 17.1: grondwerk dat niet onder het verbod valt • artikel 17, lid 17.2: “aanlegvergunning” om af te wijken van het verbod Bescherming archeologische waarden • artikel 18
Beheer van natuur, flora en fauna	
[-]	Hoofdstuk 6 • kapvergunning, artikel 19, lid 19.1 • herplantplicht, artikel 19, lid 19.4 • bebouwingscontour, artikel 19, lid 19.6
Overgangsrecht, slotbepalingen	
Hoofdstuk 4	Hoofdstuk 7 [inhoud ongewijzigd] • specifiek overgangsrecht in artikel 9 (H3)

Bijlage 10 Luchtkwaliteit

Hoogbouwkavel Plan MARK Utrecht

Onderzoek luchtkwaliteit

Opdrachtgever
Gemeente Utrecht
Contactpersoon
de heer P. Thijssen
Kenmerk
R074279ah.21A2F97.djs
Versie
02_001
Datum
12 december 2022
Auteur
dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

LBP|SIGHT

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Gegevens voor berekeningen 5

3 Resultaten en conclusies luchtkwaliteit 6

3.1 Berekende scenario's 6
3.2 Resultaten 6
3.3 Conclusie 7

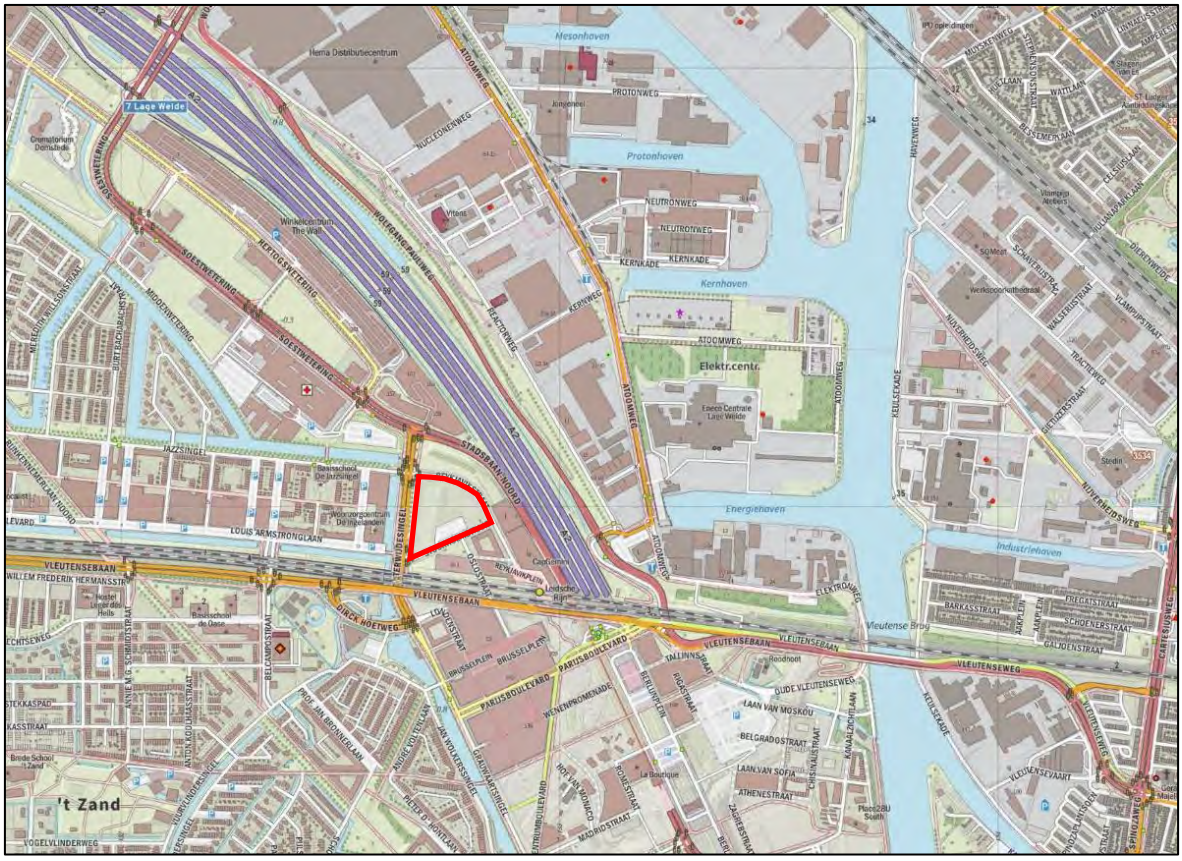
Bijlagen

Bijlage I Contourkaarten luchtkwaliteit

1 Inleiding

In Utrecht wordt nabij de A2 en het St. Antoniusziekenhuis een hoogbouwkavel ontwikkeld. Op de hoogbouwkavel in Leidsche Rijn Centrum Noord komt het plan MARK. Een verticaal dorp bestaande uit 3 hoge torens van 80, 100 en 140 meter, afgewisseld met laagbouw van maximaal 25 meter hoog.

Figuur 1.1 geeft het plangebied weer. Daarin is de locatie van de nieuwbouw weergegeven. In figuur 1.2 is een impressie van het plan gegeven.



Figuur 1.1
Situatie plan MARK. Het plangebied is rood gearceerd.

In opdracht van de gemeente Utrecht hebben wij het aspect luchtkwaliteit onderzocht. Met deze rapportage worden de resultaten van de luchtkwaliteit berekeningen gerapporteerd.



Figuur 1.2
Impressie plansituatie (Bron: Gemeente Utrecht).

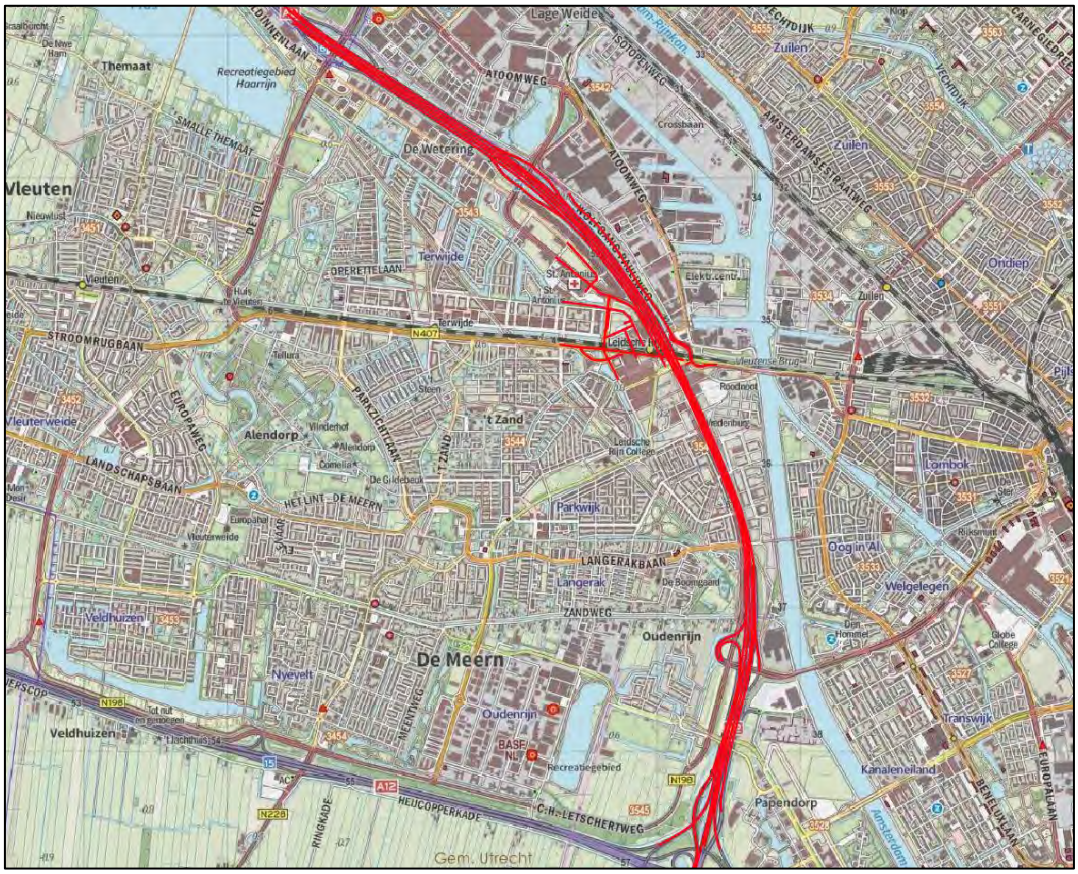
2 Gegevens voor berekeningen

De gemeente Utrecht heeft verkeersgegevens aangeleverd uit het VRU3.4 verkeersmodel in de vorm van shape bestanden van de volgende scenario's:

A. 2020 – huidige situatie (met verkeer van 2030)
B. 2030 – definitief programma omgeving + worst case tender Hoogbouwkavel (verkeer 2030)
C. 2030 – definitief programma omgeving zonder Hoogbouwkavel (verkeer 2030)

In GIS zijn de verkeergegevens bewerkt om 1) de relevante wegvakken te selecteren, 2) de juiste snelheden (voor de A2) toe te kennen, 3) stagnatiefactoren toe te kennen, 4) verdelingen van de verschillende verkeersmodaliteiten te berekenen, en 4) de verkeergeneratie en ontsluiting door alleen het Hoogbouwkavel in beeld te brengen (verkregen door scenario C van B af te trekken).

In onderstaande figuur zijn de wegvakken weergegeven die in de berekeningen zijn meegenomen.



Figuur 2.1
Wegvakken uit het luchtkwaliteitsmodel

3 Resultaten en conclusies luchtkwaliteit

3.1 Berekende scenario's

Op basis van bovenstaande scenario's zijn vijf luchtkwaliteit modellen opgesteld in Geomilieu versie 2020.2:

1. Situatie zonder planvorming, verkeer 2030, toetsjaar 2020
2. Situatie zonder planvorming, verkeer 2030, toetsjaar 2030
3. Situatie met volledige planvorming (incl. Hoogbouwkavel), verkeer 2030, toetsjaar 2020
4. Situatie met volledige planvorming (incl. Hoogbouwkavel), verkeer 2030, toetsjaar 2030
5. Verkeer van alleen plan Hoogbouwkavel (geen ander verkeer), toetsjaar 2030

3.2 Resultaten

In tabel 1 zijn voor deze 5 scenario's de resultaten samengevat van de berekeningen. Het resultaat van de berekening is in de tabel de concentratie stikstofdioxide, fijn stof en zeer fijn stof ter hoogte van een arbitrair gekozen toetspunt in het midden van het Hoogbouwkavel. Achter de concentraties is de berekende bronbijdrage tussen haakjes opgenomen. Dat is de totale bijdrage door het beschouwde scenario (zonder de achtergrondconcentratie). In tabel 1 zijn in kolom 'Norm' de luchtkwaliteiteisen van de Wet milieubeheer (Titel 5.2 en bijlage II, Wm) opgenomen.

Tabel 1 Resultaten luchtkwaliteit

Component		Norm	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5 (alleen MARK)
NO_2	Concentratie [µg/m^3]	40	25,4 (8,12)	16,1 (4,38)	25,3 (8,04)	16,0 (4,32)	11,9 (0,21)
	Aantal overschrijdingen uurnorm	18	1	0	0	0	0
Fijn stof PM_{10}	Concentratie [µg/m^3]	40	19,4 (1,22)	16,9 (1,07)	19,3 (1,18)	16,8 (1,03)	15,9 (0,07)
	Aantal overschrijdingen etmaalnorm	35	7	6	7	6	6
Zeer fijn stof $PM_{2,5}$	Concentratie [µg/m^3]	25	11,7 (0,47)	9,5 (0,32)	11,7 (0,44)	9,4 (0,31)	9,1 (0,02)

In bijlage I zijn de contourkaarten van de bronbijdrage door het plan MARK weergegeven.
Uit de contourkaarten blijkt dat de bijdrage door alleen het verkeer van Plan MARK in en rondom het plangebied zeer laag is: 0,1 tot 0,8 µg/m^3 voor stikstofdioxide, 0,02 tot 0,2 µg/m^3 voor fijn stof, en 0,01 tot 0,04 µg/m^3 voor zeer fijn stof.

3.3 Conclusie

Uit tabel 1 en bijlage I blijkt dat het plan Mark niet tot overschrijdingen van de luchtkwaliteiteisen van de Wet milieubeheer zal leiden, ook niet als het cumulatief beschouwd wordt met de andere planvorming in de directe omgeving. Het plan zelf draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit.

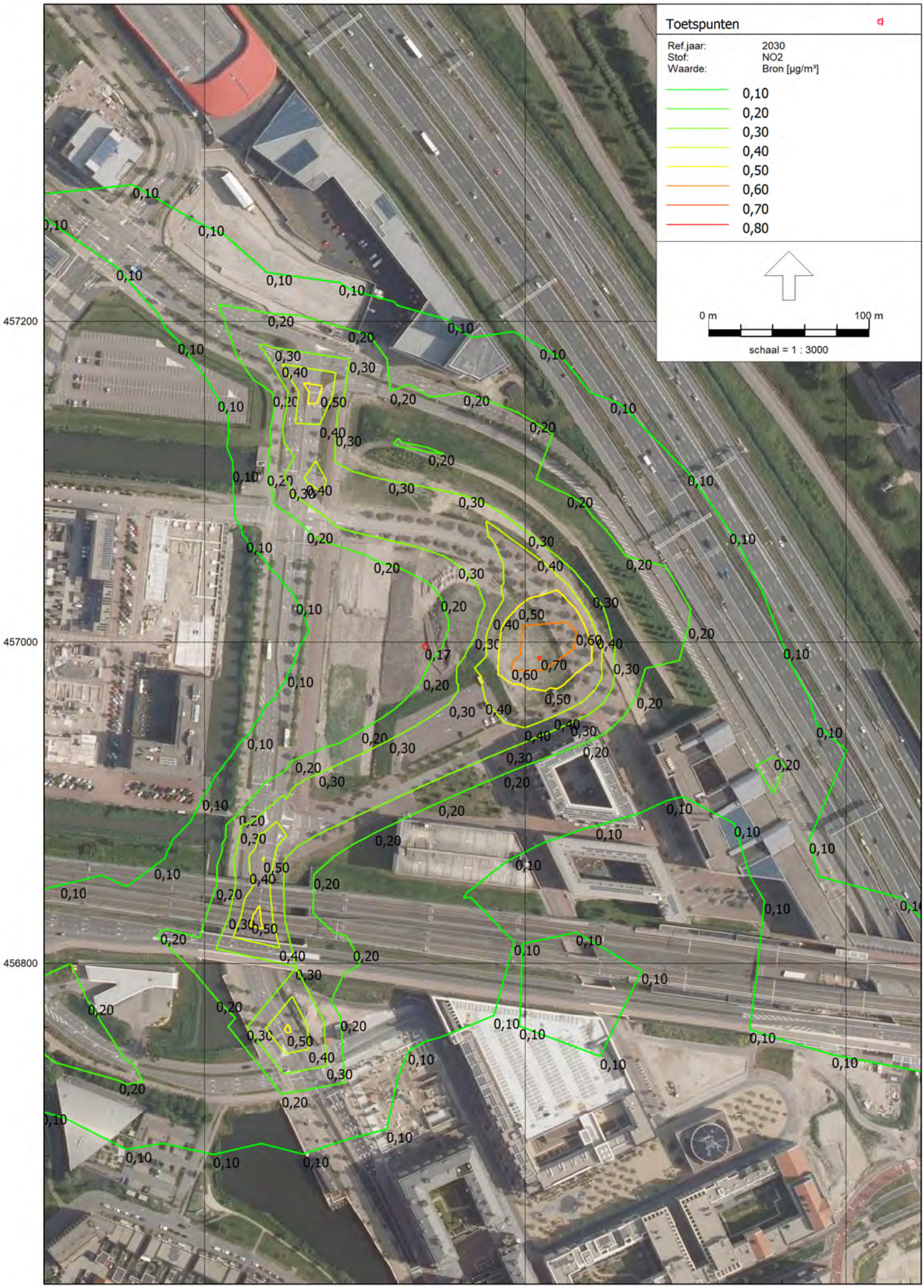
LBP|SIGHT BV

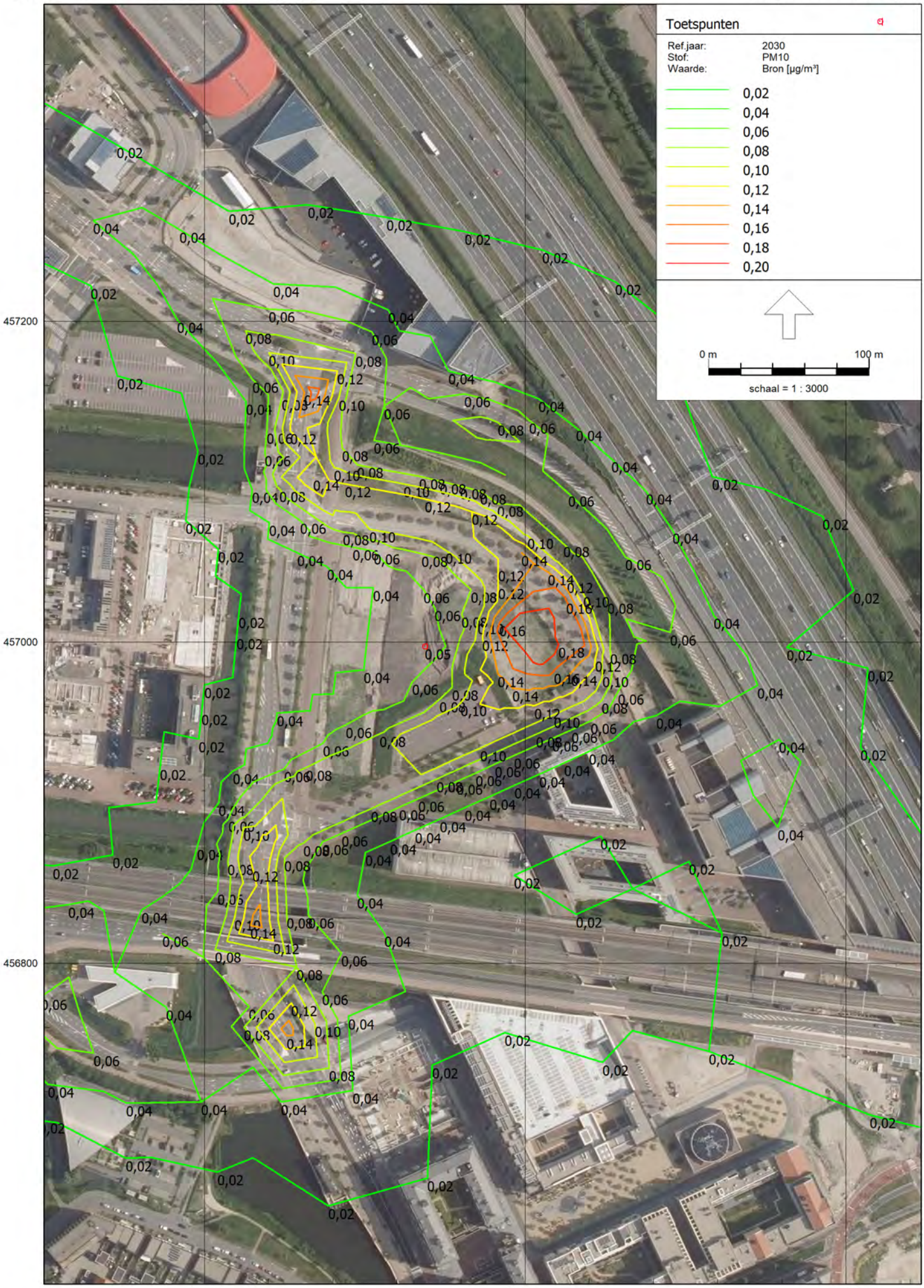


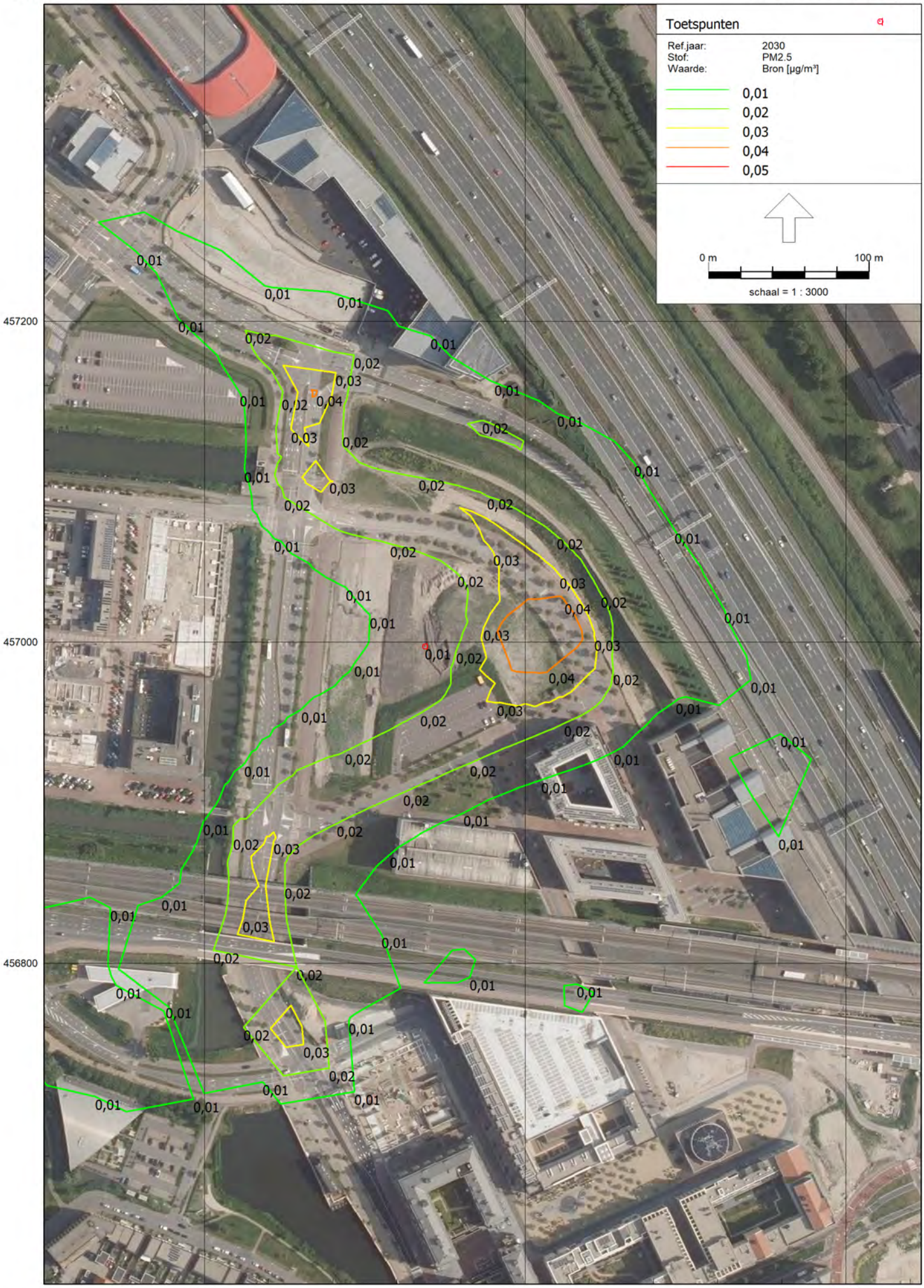
dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Bijlage I

Contourkaarten luchtkwaliteit


Toetspunten
Ref.jaar: 2030
Stof: NO2
Waarde: Bron [µg/m³]
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
0,60
0,70
0,80
0 m
100 m
schaal = 1 : 3000
457200
457000
456800
132600
132800
133000


Toetspunten
Ref.jaar: 2030
Stof: PM10
Waarde: Bron [µg/m³]
0,02
0,04
0,06
0,08
0,10
0,12
0,14
0,16
0,18
0,20
0 m
100 m
schaal = 1 : 3000
457200
457000
456800
132600
132800
133000


Toetspunten
Ref.jaar: 2030
Stof: PM2.5
Waarde: Bron [µg/m³]
0,01
0,02
0,03
0,04
0,05
0 m
100 m
schaal = 1 : 3000
457200
457000
456800
132600
132800
133000

Bijlage 11 m.e.r.-beoordelingsbesluit

Ontwikkelorganisatie Ruimte
Duurzame Stad
Omgevingsrecht
Postadres Postbus 16200, 3500 CE Utrecht
Telefoon 14 030
www.utrecht.nl/

Gemeente Utrecht

Gemeente Utrecht
t.a.v. [redacted]
Postbus 10080
3505AB Utrecht
Per mail: [redacted]

Behandeld door	[redacted]	**Datum**	16 maart 2022
Doorkiesnummer		**Ons kenmerk**	9826937; 9869409/220316
E-mail	[redacted]@utrecht.nl	**Onderwerp**	m.e.r.-beoordelingsbesluit
Bijlage(n)	1		
Uw kenmerk		**Verzonden**	
Uw brief van		Bij antwoord datum, kenmerk en onderwerp vermelden	

Beste [redacted],

Wij hebben uw aanmeldnotitie voor een vormvrije m.e.r.-beoordeling ontvangen op 02-03-2022 (zaaknummer: 9826937; 9869409) voor het project PlanMARK.

Uw project
Het plan MARK is voorzien in een braakliggend plangebied (hoogbouwkavel Leidse Rijn Centrum Noord) van circa 16.900 m2 in Utrecht Leidsche Rijn. Het plan MARK betreft 3 torens/hoogteaccenten met bouwhoogtes van circa 80, 100 en 140 meter, bovenop 3 grotere bouwvolumes/-blokken met een bouwhoogte van maximaal 25 meter. De maximale omvang bedraagt respectievelijk 1.200 appartementen en een totale bruto vloeroppervlakte van 5.800 m2 voor de overige functies (leisure, horeca, commerciële voorzieningen, detailhandel en maatschappelijke voorzieningen).

Het project is opgenomen in onderdeel D categorie 11.2 "Aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject" van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Het project blijft onder de drempelwaarden die bij deze categorie in het Besluit mer is opgenomen.

M.e.r.-beoordelingsbesluit
Wij hebben uw aanmeldnotitie beoordeeld en besluiten hierover het volgende.

Er is een vergunning is aangevraagd op grond van de Wet natuurbescherming. De provincie Utrecht heeft een ontwerpbeschikking afgegeven. Op 13 januari 2022 is de Regeling natuurbescherming gepubliceerd waarbij een nieuwe Aerius-versie verplicht is gesteld. Gevolg hiervan is dat de besluitvorming op deze aanvraag is aangehouden. De verwachting is dat in de zomer 2022 het stikstofregistratiesysteem (SSRS) weer open wordt gesteld en dat de vergunning alsnog verleend wordt. Voor dit m.e.r.-beoordelingsbesluit is deze onherroepelijke vergunning een voorwaarde. Hiermee staat vast dat significante gevolgen voor N2000-gebieden zijn uitgesloten.

Uit uw aanmeldnotitie blijkt dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, met als voorwaarde de hierboven beschreven onherroepelijke vergunning Wet natuurbescherming. Er is daarom geen m.e.r.-procedure nodig, er hoeft er geen milieueffectrapport opgesteld te worden.

Tot slot
Het m.e.r.-beoordelingsbesluit is onderdeel van het (ontwerp) bestemmingsplan. Belanghebbenden kunnen tijdens de procedure van het bestemmingsplan hun reactie geven op het m.e.r.-beoordelingsbesluit. Wilt u meer

weten over de procedure van het bestemmingsplan en wie op welk moment kan reageren? Kijk op utrecht.nl/bestemmingsplan. Als u nog vragen heeft over dit m.e.r.-beoordelingsbesluit, kunt u contact opnemen met [redacted], m.e.r.-coördinator.

Met vriendelijke groet,
Namens het college van burgemeester en wethouders van Utrecht,

[redacted]
Teamcoördinator Omgevingsrecht
Ontwikkelorganisatie Ruimte

Dit document is elektronisch aangemaakt, hierdoor staat er geen geschreven handtekening in de brief.

Bijlage 1 Vormvrije m.e.r.-beoordeling PlanMARK, d.d. 14 februari 2022

Bijlage 12 Natuurvergunning

BESLUIT van GS van Utrecht

DATUM	1 september 2022	TEAM	Vergunningverlening Natuur en Landschap
ZAAKKENMERK	Z-WNB-PP-NA-2021-1342	REFERENTIE	Servicebureau
NUMMER	824EB4CC	DOORKIESNUMMER	030-2589111
UW BRIEF VAN	19 juli 2021	FAX	030-2583139
UW NUMMER	-	E-MAILADRES	Servicebureau@provincie-utrecht.nl
BIJLAGE(N)	1. Voorschriften 2 & 3. AERIUS registratie 4. AERIUS berekening 5. Meldingsformulier 6. Bevestiging gereserveerde stikstofruimte AERIUS	ONDERWERP	DB vergunning Wnb woningbouw Leidsche Rijn Centrum Noord (plan MARK) in Utrecht

Besluit van Gedeputeerde Staten van Utrecht op de aanvraag van 19 juli 2021 van Gemeente Utrecht, om een vergunning in het kader van artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) voor nieuwbouw aan een hoogbouwkavel in Leidsche Rijn Centrum Noord (plan MARK) in Utrecht.

I. Besluit

Gelet op het bepaalde in de Wnb, het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming besluiten wij:

- de gevraagde vergunning op grond van artikel 2.7, tweede en derde lid, van de Wnb te verlenen;
- ruimte toe te kennen uit het stikstofregistratiesysteem;
- dat de bij deze beschikking behorende aanvraag, inclusief berekeningen in AERIUS Calculator, deel uitmaakt van deze beschikking;
- aan dit besluit de voorschriften en beperkingen te verbinden, zoals die in de bijlage bij deze beschikking zijn opgenomen.

II. Omschrijving van de aanvraag

Op 19 juli 2021 hebben wij een aanvraag om een vergunning ontvangen op grond van artikel 2.7, tweede en derde lid, van de Wnb op naam van gemeente Utrecht. De aanvraag is ingediend ten behoeve van de realisatie van hoogbouw met in totaal circa 1.200 woningen, met een commercieel deel en parkeergarages. De nieuwbouw betreft een "verticaal dorp" bestaande uit 3 hoge torens van 80, 100 en 140 meter, afgewisseld met laagbouw van maximaal 25 meter hoog. Het totale plangebied betreft circa 1,7 ha, waarvan 147.750 m^2 woningen en 18.600 m^2 commercieel/parkeergarages. De totale bouwperiode bedraagt ongeveer vier jaar.

III. Procedure

III.A. De aanvraag wordt afgehandeld met toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure zoals beschreven in paragraaf 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. De aanvraag is ontvangen op 19 juli 2021.

Domein Leefomgeving
Archimedeslaan 6
Postbus 80300, 3508 TH, Utrecht
Telefoon 030-2589111

III.B. Toezending
Het ontwerpbesluit van 2 december 2021 is aan de gemeente Utrecht verzonden.

III.C. Ter inzagelegging
Om te voldoen aan paragraaf 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht heeft de aanvraag met de bijbehorende stukken en het ontwerpbesluit ter inzage gelegen van 6 december 2021 tot en met 17 januari 2022.

IV. Toetsingskader Wnb
Het is op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb verboden om zonder vergunning, of in strijd met aan die vergunning verbonden voorschriften of beperkingen, projecten te realiseren onderscheidenlijk te verrichten, die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Voor een omschrijving van de doelen en hun staat van instandhouding wordt verwezen naar de gebiedendatabase (www.synbiosys.alterra.nl/natura2000).

Voor een project als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, van de Wnb maakt de aanvrager van de vergunning, een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudings-doelstellingen voor dat gebied. Gedeputeerde Staten verlenen voor het project uitsluitend een vergunning, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

In artikel 5.5a van de Wnb is de mogelijkheid opgenomen om bij ministeriële regeling een stikstofregistratie-systeem in te stellen voor nader te omschrijven categorieën van projecten. Ten aanzien van woningbouwprojecten is in paragraaf 2.1.2 van de Regeling natuurbescherming bepaald onder welke voorwaarden stikstofruimte uit het stikstofregistratiesysteem aangewend kan worden.

V. Toetsing Natura 2000-gebieden

V.A. Mogelijke effecten van het project
Het plangebied ligt op circa 5 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Gelet hierop worden de mogelijke schadelijke effecten op de instandhoudingsdoelstellingen uitsluitend veroorzaakt door stikstofdepositie.

V.B. Stikstofdepositie
Binnen de Natura 2000-gebieden zijn verschillende habitattypen aanwezig. Voor stikstofdepositie gevoelige habitats is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. Als de stikstofdepositie boven deze waarde uitkomt, kunnen er soorten verdwijnen die kenmerkend zijn voor deze habitattypen. Mogelijke effecten kunnen optreden op Natura 2000-gebieden waar in deze overbelaste situaties een aanvullende toename van stikstofdepositie optreedt.

Nu sprake is van de nieuwbouw van hoogbouw kan een depositietoename op de stikstofgevoelige habitattypen per saldo niet op voorhand worden uitgesloten. Stikstofdepositie treedt op als gevolg van aan- en afvoerbewegingen van materieel, materiaal en personeel, als gevolg van verbrandingsemissies van mobiele werktuigen tijdens het bouwrijp maken, bouwen en woonrijp maken en als gevolg van verkeersaantrekkende werking tijdens de gebruiksfase (bewoning).

Vanaf 1 juli 2021 geldt dat de initiatiefnemer geen vergunning meer hoeft aan te vragen voor het aspect stikstof indien sprake is van aanlegactiviteiten voor de bouwfase voor activiteiten die vallen de onder reikwijdte van de partiële vrijstelling[1]. De NO_X en NH_3 emissies gedurende de aanlegfase zijn vrijgesteld krachtens artikel 2.9a van de Wnb en artikel 2.5 van de Regeling natuurbescherming en zijn daarom geen relevant aspect van onderhavig besluit. De woningen worden op basis van de Wet Vet[2] (gasloos bouwen) gerealiseerd en produceren hierdoor geen significante stikstofuitstoot. Voor onderhavige aanvraag betekend dit dat enkel de stikstofuitstoot voortvloeiend uit verkeersbewegingen van belang zijn.

De aan de ammoniak- en stikstofoxide emissie gerelateerde stikstofdepositie in de gebruiksfase van de woningen is berekend met het model AERIUS Calculator 2020 (zie bijlage 4). Uit de berekening van de gebruiksfase in het kalenderjaar 2025 blijkt dat de stikstofemissie van 511,01 kg/j NO_X en 33,62 kg/jaar NH_3, leidt tot een maximale stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jaar van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

---

[1] https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-140.html.

[2] https://wetten.overheid.nl/BWBR0040852/2021-01-01.

SSRS passende beoordeling
Het stikstofregistratiesysteem is een gesloten systeem waarbij specifieke maatregelen worden genomen voor het toestaan van specifieke projecten, waarbij tevens afroming plaatsvindt voor natuur. Het registratiesysteem komt erop neer dat de positieve effecten van maatregelen in de vorm van een reductie van de stikstofdepositie worden geregistreerd voor elke locatie (per zeshoek – hexagoon – met een oppervlakte van een hectare) van voor stikstof gevoelige habitats (typen natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten) in Natura 2000-gebieden waar de positieve effecten zich voordoen. Hierdoor wordt enerzijds nauwkeurig inzichtelijk gemaakt hoeveel en waar depositieruimte ontstaat door genomen maatregelen, en hoeveel en waar deze ruimte wordt toebedeeld voor een specifiek project. De toename op de betrokken locatie van de stikstofdepositie als gevolg van het project wordt dus weggestreept tegen de in het registratiesysteem opgenomen vermindering van de stikstofdepositie op dezelfde locatie als gevolg van de aan het registratiesysteem gekoppelde maatregelen. Waar in het stikstofregistratiesysteem een stikstoftoename door de ene bron wordt weggestreept tegen een stikstofvermindering bij een andere bron, kan dit worden gezien als een vorm van extern salderen.

Uit de aanvraag blijkt dat er voor een maximale toename van 0,01 mol/ha/jaar een beroep wordt gedaan op de ruimte binnen het stikstofregistratiesysteem. De betrokken hoeveelheid stikstof is door ons gereserveerd en vervolgens in het systeem afgeboekt (zie bijlage 2 & 3), zodat deze niet meer voor andere projecten beschikbaar is. Hiermee is vast komen te staan dat door de op voorhand uitgevoerde maatregelen van de snelheidsverlaging ten behoeve van de tijdelijke aanleg van de woningbouw van dit project, en gedurende de gebruiksfase, er nergens een toename van stikstofdepositie plaatsvindt. Significant gevolgen zijn daarom door toepassen van deze maatregel uitgesloten. Een bevestiging van deze gereserveerde hoeveelheid stikstof is zichtbaar op bijlage 6.

VI. Zienswijzen
Binnen de termijn zijn geen zienswijzen naar voren gebracht. Ook zijn naar aanleiding van het ontwerpbesluit geen adviezen ingekomen of verzoeken om gedachtewisseling.

VII. Wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbesluit
Ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn geen inhoudelijke wijzigingen aangebracht. Bijlage 6 is nieuw toegevoegd aan onderhavig besluit. De AERIUS berekening in bijlage 6 is op basis van de meest recente versie en betreft een aangepaste berekening met AERIUS Register 2021.

VIII. Conclusie
Op grond van bovenstaande beoordeling concluderen wij dat door de per saldo gelijkblijvende stikstofdepositie, na toekennen van ruimte uit het stikstofregistratiesysteem, en ook voor de overige effecten de aangevraagde activiteit, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, niet kan leiden tot verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de relevante Natura 2000-gebieden en geen significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen. Wij verlenen de gevraagde vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede en derde lid, van de Wnb.

IX. Beroep
Indien u zich niet kunt verenigen met deze beschikking kunt u een beroepschrift indienen bij de Rechtbank Midden-Nederland, Sector bestuursrecht, postbus 16005, 3500 DA Utrecht. Hiervoor zijn griffierechten verschuldigd. De termijn voor het indienen van een beroepschrift bedraagt zes weken en vangt (na publicatie) aan op de dag na terinzagelegging.

Het beroep kan worden ingesteld door:
- belanghebbenden;
- niet-belanghebbenden die tijdig hun zienswijze over de ontwerp beschikking naar voren hebben gebracht of geen zienswijze naar voren hebben gebracht maar die dat redelijkerwijs niet kan worden verweten.

De beschikking wordt onherroepelijk nadat de termijn voor het indienen van een beroepschrift ongebruikt is verstreken. Het instellen van beroep schorst de werking van de beschikking niet. Indien onverwijlde spoed dit vereist, kunt u naast het instellen van beroep een verzoek om een voorlopige voorziening indienen bij de voorzieningenrechter van de Rechtbank Midden-Nederland, Sector bestuursrecht, postbus 16005, 3500 DA Utrecht. In dat geval treedt de beschikking niet in werking voordat op dit verzoek is beslist. Griffierechten zijn hiervoor opnieuw verschuldigd. Titel 8.3 van de Algemene wet bestuursrecht is van toepassing.

X. Inwerkingtreding
Deze beschikking treedt de dag na bekendmaking van dit besluit in werking.

XI. Overleg en informatie
Het niet naleven van de vergunningsvoorwaarden kan naast intrekking van de vergunning eventueel strafvervolging tot gevolg hebben.

Er kan tevens vergunning of ontheffing nodig zijn op grond van andere wetten of verordeningen. Wij adviseren u zo nodig contact op te nemen met uw gemeente en/of milieudienst, als u dit nog niet heeft gedaan.

Voor meer informatie verwijzen wij u naar onze website www.provincie-utrecht.nl.

Als u vragen heeft over de procedure en de inhoud, kunt u contact opnemen met ons Servicebureau via servicebureau@provincie-utrecht.nl, of op telefoonnummer 030-2583311.

XII. Verzending
Het origineel van dit besluit te zenden aan:

- Gemeente Utrecht, Stadskantoor, Postbus 16200 in Utrecht.

Een afschrift van dit besluit wordt verzonden aan:

- Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht (RUD).

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Utrecht,
namens hen,

Mevr. drs. ing. S. Heijblom
Teamleider Vergunningverlening Natuur en Landschap
Domein Landelijke Leefomgeving

Bijlage 1. Voorschriften

Voorschriften en beperkingen verbonden aan de vergunning voor het realiseren van hoogbouw met voorzieningen aan de Leidsche Rijn Centrum Noord (plan MARK) in Utrecht

1. De aanvraag met de daarbij behorende bescheiden maakt deel uit van de vergunning.

2. Het project dient op een zodanige wijze te worden uitgevoerd dat de maximaal berekende en in het stikstofregistratiesysteem afgeboekte stikstofdeposities in kg/ha/jaar, tijdens de gebruiksfase op geen enkele locatie worden overschreden. Indien er aanwijzingen zijn dat deze wel dreigen te worden overschreden, dienen onmiddellijk passende maatregelen genomen te worden om dit te voorkomen.

3. Alle woningen dienen gasvrij te zijn.

4. Wanneer er zich wijzigingen voordoen in de aard, omvang of wijze van uitvoering van het project die leiden tot een toename van stikstofdeposities boven de in dit besluit toegestane waarden of op andere overbelastte stikstofgevoelige locaties binnen Natura 2000-gebieden dient de vergunninghouder dit direct door te geven aan de handhavende instantie via handhaving-wnb@rudutrecht.nl.

5. De houder van de vergunning is verplicht de daartoe bevoegde en door de provincie Utrecht aangewezen toezichthoudende ambtenaar toegang te verschaffen tot het plangebied, medewerking te verlenen en hulpmiddelen te verstrekken bij controle op de inrichting van het plangebied van Leidsche Rijn Centrum Noord (plan MARK) in Utrecht.

6. Alle door of namens Gedeputeerde Staten van Utrecht gegeven aanwijzingen dienen onverwijld te worden opgevolgd.

7. De vergunninghouder dient minimaal twee weken voor aanvang van het bouwrijp maken en/of de nieuwbouw van gebouwen van het project dit door te geven aan de handhavende instantie via handhaving-wnb@rudutrecht.nl onder vermelding van de volgende gegevens:

    1. Omschrijving van de uit te voeren werkzaamheden tijdens het project;
    2. Ligging en omvang van de deellocatie van het project inclusief plattegrondtekening;
    3. De adres- en contactgegevens van de aanspreekbare verantwoordelijke uitvoerders.

8. De vergunninghouder dient binnen twee weken na gereed komen van de bouwfase van het project dit door te geven aan de handhavende instantie via handhaving-wnb@rudutrecht.nl.

Bijlage 2 & 3 AERIUS registratie

AERIUS Register 30 november 2021 kenmerk RnusEfa45zVo reservering plan MARK aanlegfase

AERIUS Register 30 november 2021 kenmerk RmcDCV7otWi2 reservering plan MARK gebruiksfase

Bijlage 4 AERIUS berekening

AERIUS Calculator 15 juli 2021 kenmerk RmcDCV7otWi2 plan MARK gebruiksfase rekenjaar 2025

Bijlage 5 Meldingsformulier

Meldingsformulier start werkzaamheden vergunning art. 2.7 Wet natuurbescherming

Project Leidsche Rijn Centrum Noord (plan MARK) in Utrecht

Nummer vergunning: 823BB9A8 zaakkenmerk Z-WNB-PP-NA-2021-1342

Betreft: vergunning artikel 2.7 Wet natuurbescherming

Datum vergunning:

Vergunninghouder: Gemeente Utrecht

Contactpersoon: ---------- tel.----------

De vergunninghouder zorgt er voor dat dit formulier tenminste één week voordat met de werkzaamheden wordt begonnen, ingevuld en ondertekend wordt opgestuurd of gemaild naar onderstaande adres.

Gegevens van het werk:

Startdatum werk: ----------

Mogelijke einddatum werk ----------

Bijzonderheden:

Plaats en datum Naam en handtekening

---------- ----------

---------- ----------

Opsturen of mailen naar:

RUD Utrecht

t.a.v.

Postbus 85242

3508 AE Utrecht
Tel 030 - 2582655

E-mail: Handhaving-wnb@rudutrecht.nl

Behoort bij briefnummer: 824EB4CC

Bijlage 6 Bevestiging gereserveerde stikstofruimte AERIUS

AERIUS Register 10 augustus 2022 kenmerk ReB2XFHzS4j8 plan MARK rekenjaar 2030

Bijlage 13 Onderzoek externe veiligheid

LBP|SIGHT

Hoogbouwkavel MARK in Utrecht

Onderzoek externe veiligheid

Opdrachtgever
Gemeente Utrecht
Contactpersoon
[redacted]
Kenmerk
R074279ah.211MBWZ.djs
Versie
05_002
Datum
10 januari 2022
Auteur
[redacted]

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007076083B01

LBP|SIGHT

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Risico inventarisatie 5

2.1 Onderzoeksgebied 5
2.2 Populatie huidige situatie 6
2.3 Populatie plansituatie 8

3 Berekeningen wegtransport 9

3.1 Beschrijving wegtransport en rekenmodel RBM-II 9
3.2 Resultaten en conclusies EV wegtransport 9
3.2.1 Plaatsgebonden risico 9
3.2.2 Groepsrisico 10
3.2.3 Beoordeling resultaten 11

4 Zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid 12

4.1 Zelfredzaamheid 12
4.2 Bestrijdbaarheid 13

5 Conclusies 14

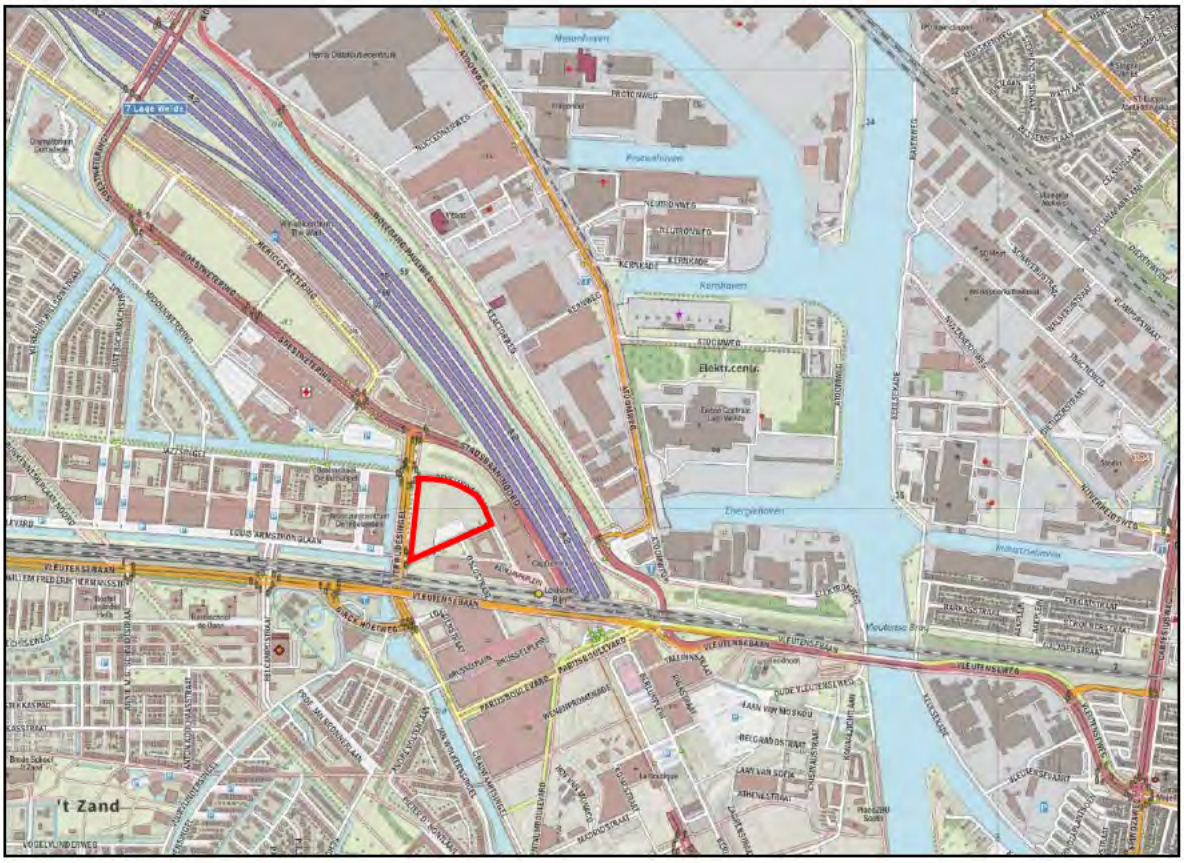
Bijlagen

Bijlage I Beschrijving wettelijk kader
Bijlage II Rapportage EV Huidige situatie
Bijlage III Rapportage EV Plansituatie

1 Inleiding

In Utrecht wordt nabij de A2 en het St. Antoniusziekenhuis een hoogbouwkavel ontwikkeld. Op de hoogbouwkavel in Leidsche Rijn Centrum Noord komt het plan MARK. Een verticaal dorp bestaande uit 3 hoge torens van 80, 100 en 140 meter, afgewisseld met laagbouw van maximaal 25 meter hoog.

Figuur 1.1 geeft het plangebied weer. Daarin is de locatie van de nieuwbouw weergegeven. In figuur 1.2 is een impressie van het plan gegeven.



Figuur 1.1
Situatie plan MARK. Het plangebied is rood gearceerd.

In opdracht van de gemeente Utrecht hebben wij het aspect externe veiligheid onderzocht. Het onderzoek spitst zich toe op het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (A2). Voor een beschrijving van het wettelijk kader wordt verwezen naar bijlage I.

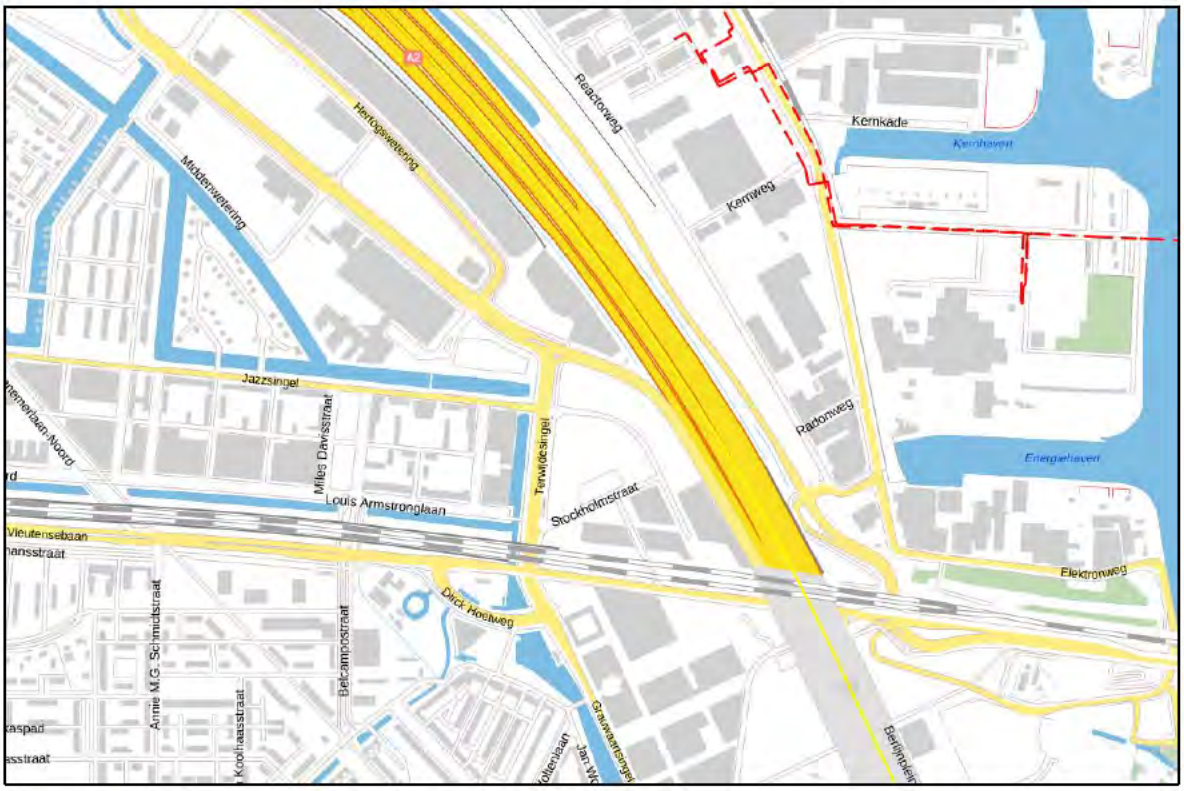


Figuur 1.2
Impressie plansituatie (Bron: Gemeente Utrecht).

2 Risico inventarisatie

2.1 Onderzoeksgebied

Hieronder is in figuur 2.1 de risicokaart van de omgeving van het plangebied weergegeven. Het onderzoeksgebied (interessegebied) voor onderhavig externe veiligheid onderzoek strekt zich tot ca. 1 km rondom de ontwikkeling. In de nabijheid van de locatie bevinden zich de volgende risicobronnen.



Figuur 2.1
Risicokaart rondom locatie van het plan MARK

Buisleidingen
Op ruim 480 m afstand liggen ten noordoosten van het plangebied hogedruk aardgasleidingen (rode stippellijnen in figuur 2.1). De locaties van deze leidingen liggen op grotere afstand van het plangebied dan het invloedsgebied van de leidingen zelf, en zijn daarom niet verder beschouwd.

Transportroutes gevaarlijke stoffen
In de nabijheid van het plangebied bevindt zich een transportroute voor gevaarlijke stoffen (gele lijn in figuur 2.1). Over de A2 vinden transporten plaats met LPG (klasse GF3, invloedsgebied 355 meter). Het aantal transporten LPG is vastgelegd in het Basisnet. Uit bijlage I van de Regeling basisnet blijkt dat voor dit segment (U88) van de Rijksweg A2 van 3.164 transporten met LPG tankwagens per jaar moet worden uitgegaan.

Daarnaast vinden er op diverse lokale wegen transporten met LPG plaats. Met de Gemeente Utrecht heeft afstemming plaats gevonden over routering van deze lokale ontheffingsroutes. De locaties van deze ontheffingsroutes liggen op grotere afstand van het plangebied dan het invloedsgebied van de route zelf, en zijn daarom niet verder beschouwd.

2.2 Populatie huidige situatie

Voor de berekening van het groepsrisico is inzicht nodig in de personendichtheden binnen het invloedsgebied van de vervoerde stoffen over de betreffende wegen en de buisleiding. Voor het wegtransport wordt vanwege het transport van brandbare gassen (GF3) de populatiegegevens geïnventariseerd binnen een afstand van 355 meter.

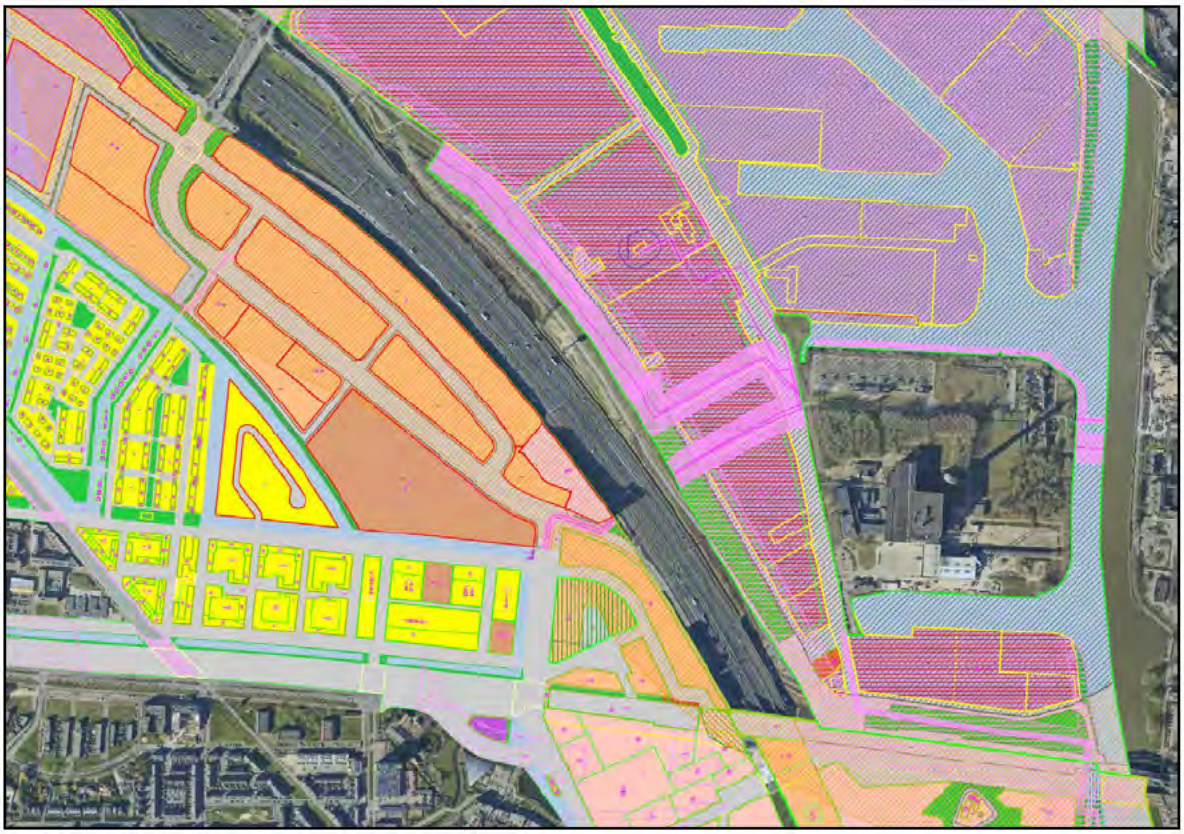
De populatiegegevens zijn verkregen uit de BAG populatieservice (juli 2020), met een gridgrootte van 5 meter en hoogst mogelijke resolutie voor individuele polygonen. Dit resulteert in de populatiegebieden in figuur 2.2



Figuur 2.2
Output van populatiepolygonen van de BAG Populatieservice (roze en rode vlakken). De rode lijn geeft over een lengte van ca. 2 km het invloedsgebied (355 m aan weerszijde van de A2) weer.

Uit figuur 2.2. blijkt dat de BAG Populatieservice niet voor alle ruimtelijke vlakken een output genereert. Aan de noordzijde van de A2 ontbreken delen bedrijventerrein, en aan ten zuiden van de A2 aan de zuidkant van winkelcentrum The Wall (het langwerpige rode vlak langs de A2 in figuur 2.2) zijn niet alle bestemmingsplanvlakken ingevuld.

De populatiegegevens voor de ontbrekende vlakken zijn daarom aangevuld op basis van oppervlak van de vlakken en de functie volgens de bestemmingsplankaart (zie figuur 2.3).



Figuur 2.3
Plankaart met functies voor de omgeving van het plan MARK (bron: Gemeente Utrecht). Oranje = gemengd (wonen en bedrijven), paars/roze = bedrijven.

Voor de paars/roze gebieden is een populatiedichtheid van 80 personen/ha in de dagperiode ingevoerd, en voor de functie gemengd is voor het wonen 60 personen/ha in de dag en 120 personen/ha in de nacht, alsmede voor bedrijven 140 personen/ha in de dag ingevoerd[1]. Voor de functie gemengd gaan wij er dus van uit dat het gehele vlak zowel volledig door wonen als door bedrijven wordt ingevuld (worst case t.a.v. de totale populatiedichtheid).

Voor een overzicht van de populatiegegevens en naamcoderingen, wordt verwezen naar bijlage II en III, Rapportages RBM-II berekeningen wegtransport.

1 Publicatiereeks Gevaarlijke stoffen 1. Methoden voor het bepalen van mogelijke schade ("Groene boek") Ministerie van VROM 2005. Voor de bedr jven in bestemmingsvlak gemengd is aangenomen dat de helft kantoor (200 personen/ha) en de helft reguliere bedrijvigheid (80 personen/ha) is.

In onderstaande figuur 2.4 is de invulling van de populatievlakken weergegeven voor de aangepaste huidige situatie, inclusief de invulling van het plangebied MARK.



Figuur 2.4
Aangevulde populatiepolygonen voor de huidige situatie inclusief plangebied MARK (donkerroze en rode vlakken).

2.3 Populatie plansituatie

Het ontwerp van plan MARK gaat uit van de volgende functie-invulling en populatiedichtheid:

- 1.200 woningen (per woning 1,2 personen in dagperiode, 2,4 in nachtperiode[1])
- 3.200 m^2 bvo maatschappelijk
- 250 m^2 bvo leisure
- 1.000 m^2 bvo horeca
- 1.050 m^2 bvo commerciële dienstverlening
- 300 m^2 bvo retail/detailhandel

Voor de niet-wonen functies wordt worst case de hoogste populatiedichtheid per m^2 bvo gehanteerd (zijnde 1 persoon per 30 m^2 bvo in de dag- en nachtperiode[2]). Voor het totale plangebied komt daarmee het aantal aanwezigen op 1.633 in de dag en 3.073 in de nacht.

2 Omdat sommige van deze functies in principe ook in de avond/nachtperiode in gebruik kunnen zijn, wordt het aantal aanwezigen ook in de nachtperiode toegevoegd

3 Berekeningen wegtransport

3.1 Beschrijving wegtransport en rekenmodel RBM-II

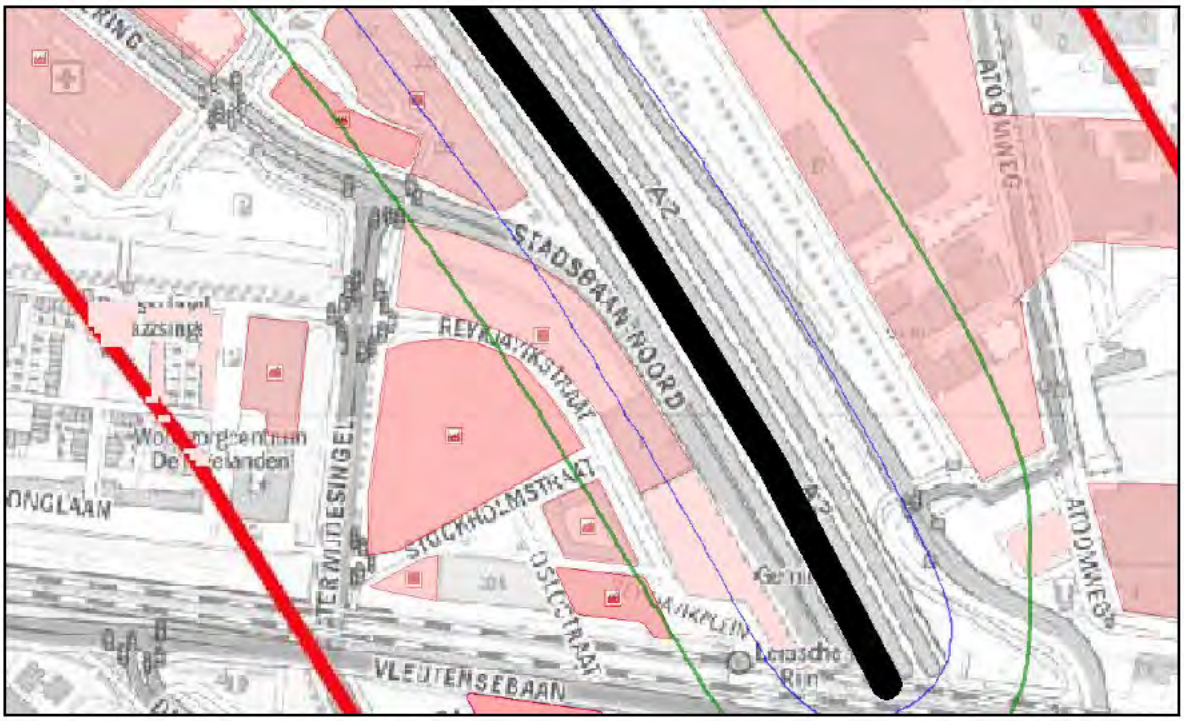
De risicoberekeningen zijn uitgevoerd met het programma RBM-II, versie 2.3. De berekeningen worden uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART), van 11 januari 2017. In bijlage II en III zijn de modelgegevens en de rapportage van de berekeningen opgenomen.

De transportroute loopt deels door de Leidsche Rijntunnel. Conform de Handleiding Risicoanalyse Transport worden bij transporten met LPG (niet-toxisch) het transport in de tunnel niet meegenomen aangezien ongevallen in de tunnel geen effecten hebben op de omgeving die zich boven de tunnel bevindt.

3.2 Resultaten en conclusies EV wegtransport

3.2.1 Plaatsgebonden risico

In figuur 3.1 zijn de contouren voor het plaatsgebonden risico weergegeven. Deze is alleen voor de plansituatie weergegeven, omdat de toetsing alleen voor de plansituatie geldt.



Figuur 3.1 PR risicocontour plansituatie
Groene lijn: 10^{-8} risicocontour
Blauwe lijn: 10^{-7} risicocontour

Uit figuur 3.1 blijkt dat de 10^{-7} contouren niet over het plangebied lopen, en er is geen 10^{-6} contour. De 10^{-8} contour (groen) loopt deels over het plangebied. Daarmee voldoet de situatie aan de risicoplafonds uit de Regeling basisnet.

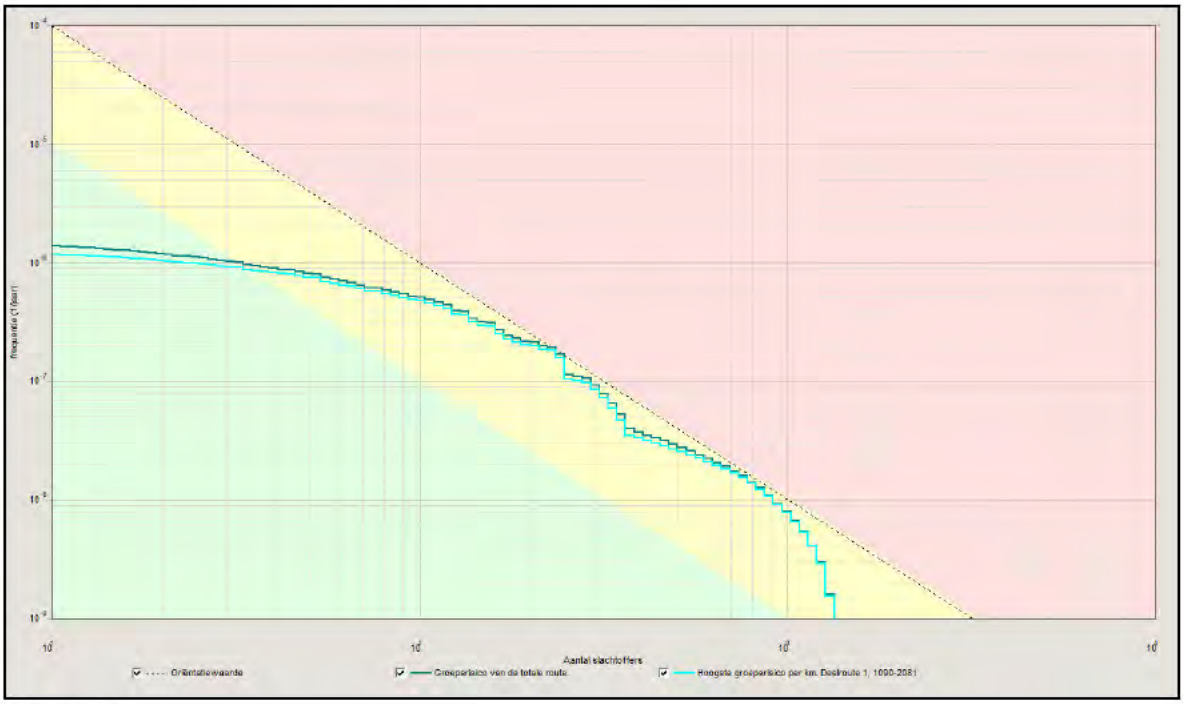
3.2.2 Groepsrisico

De resultaten van de groepsrisicoberekeningen voor de huidige situatie en de plansituatie zijn weergegeven in de RBM-II rapportages in bijlage II (huidige situatie) en bijlage III (plansituatie). In onderstaande tabel is het groepsrisico samengevat.

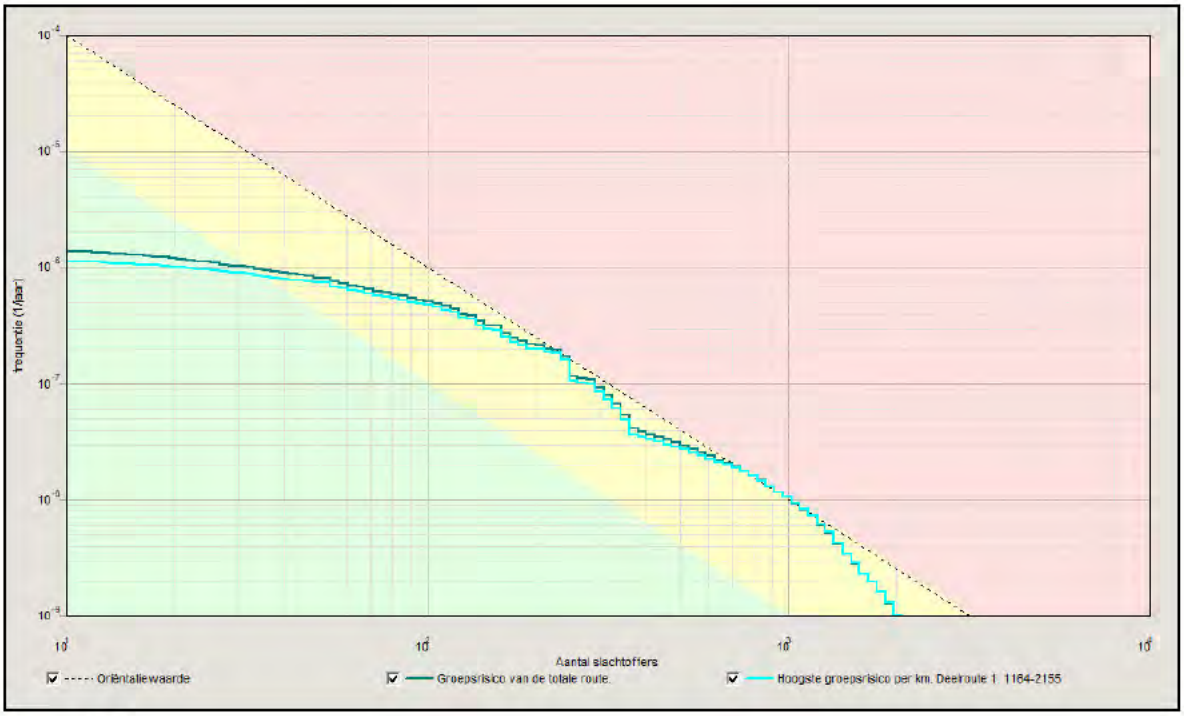
Tabel 3.1
Resultaten groepsrisico transportroute A2

Scenario	GR totale route	GR hoogst per km
Huidige situatie	1,06 x OW	1,00 x OW
Plansituatie	1,11 x OW	1,11 x OW

De FN-curven voor de huidige situatie en de plansituatie zijn weergegeven in respectievelijk figuur 3.2 (huidige situatie), figuur 3.3 (plansituatie).



Figuur 3.2
FN curve groepsrisico huidige situatie.



Figuur 3.3
FN curve groepsrisico plansituatie.

3.2.3 Beoordeling resultaten

De resultaten hebben aangetoond dat het plan aan de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico voldoet.

Uit de berekeningen blijkt door de verandering van het totaal aantal aanwezigen, het groepsrisico door de ontwikkeling van het plan MARK licht stijgt:

- In de huidige situatie is het hoogste groepsrisico per km 1,00 maal de oriëntatiewaarde.
- Door het plan stijgt het hoogste groepsrisico per km naar 1,11 maal de oriëntatiewaarde. Dit is een stijging van 11 %.

Het plan MARK heeft een bijdrage aan het groepsrisico. In plansituatie overschrijdt het groepsrisico net de oriëntatiewaarde. In het kader van het Basisnet is ter hoogte van de Leidsche Rijn Centrum een groepsrisico van 1,6 maal de oriënterende waarde in een gezamenlijke verantwoording van Rijk en Gemeente geaccepteerd voor alle voorziene bebouwing. Het berekende groepsrisico in de huidige en plansituatie liggen daar ruim beneden.

Daarnaast moet binnen het invloedsgebied van een transportroute gevaarlijke stoffen ingegaan worden op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Deze verplichting volgt uit artikel 7 van het Bevt. Deze aspecten worden beschreven in het volgende hoofdstuk.

4 Zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid

4.1 Zelfredzaamheid

Vervoer LPG over de A2
Het plan MARK ligt binnen het invloedsgebied van de LPG transportroute over de A2.

Een koude BLEVE kan veroorzaakt worden door een externe beschadiging, bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor scheurt de tank open. LPG komt vrij en ontsteekt direct, en daarmee ontstaat een vuurbal en een drukgolf. Deze effecten kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken. Het slachtofferbeeld wordt voornamelijk bepaald door de hittestraling en niet door de overdruk. Gebouwen kunnen bescherming bieden tegen de hittestraling, maar moeten dan wel bestand zijn tegen de overdruk.

Door de zeer korte ontwikkeltijd, is ontruimen en ontvluchten geen optie als onderdeel van de directe zelfredzaamheid. De gebouwen van het plan MARK liggen op een afstand van minimaal 90 meter van de transportroute over de A2. De gebouwen zullen daarom in het geval van een koude BLEVE gemiddelde brandschade oplopen (zoals brandhaarden, ruitbreuk, vervorming van hout en kunststof), maar de mechanische impact (overdruk) zal vanwege deze afstand beperkt zijn tot lichte schade, zodat de structuur volledig onaangetast blijft[3]. Meteen na het voltrekken van de BLEVE biedt het gebouw bescherming tegen warmtestraling van eventuele omliggende branden (er liggen grotendeels afschermende gebouwen tussen de MARK en de transportroute), en bestaat er wel de mogelijkheid om te ontruimen en ontvluchten, aangezien er voldoende mogelijkheden zijn om vanuit het plangebied haaks op en uit de richting van de A2 te vluchten.

Omdat het plangebied hoogbouw omvat, is specifiek aandacht nodig voor vluchten vanuit het gebouw naar buiten. Op dit moment zijn nog geen concrete bouwplannen met uitgewerkte plattegrondtekeningen beschikbaar. In een verder gevorderd stadium van het uitwerken van het (bouw)plan dient in het brandveiligheidsconcept en het nood-/ontruimingsplan rekening gehouden te worden met de mogelijkheden om te kunnen ontruimen waarbij vluchtwegen en nooduitgangen zo aangelegd worden dat deze van de A2 weggericht zijn. Hierbij zal ook het advies van de veiligheidsregio betrokken worden.

Bij een warme BLEVE, welke een langere ontwikkeltijd kent, gelden ten aanzien van de effecten en de afstanden dezelfde overwegingen als bij de koude BLEVE. Omdat de ontwikkeltijd langer is, is ontruiming van het plangebied mogelijk nog wel een optie voordat de BLEVE zich voordoet. Dit is ook het geval indien bij een aanrijding van een LPG tankwagen de integriteit van het LPG reservoir blijft behouden. In dat geval is er namelijk een langere ontwikkeltijd (als er überhaupt al een BLEVE ontstaat), en is er voldoende tijd om het gebouw te ontruimen.

3 Scenarioboek Externe Veiligheid - Tankwagen LPG – Koude en Warme BLEVE. https://www.scenarioboekev.nl/470/ en https://www.scenarioboekev.nl/472/

4.2 Bestrijdbaarheid

Beoordeling bestrijdbaarheid transport toxische stoffen
Voor de hulpverleningsdiensten is het van belang dat de bevolking tijdig gewaarschuwd wordt. Dit kan met behulp van zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen. Lokale overheden moeten burgers inlichten over de risico's waaraan ze bloot staan. Waarschuwings- en alarmeringspalen kunnen ook gebruikt worden om de bevolking te alarmeren.

Beoordeling bestrijdbaarheid warme BLEVE
Bronbestrijding is mogelijk mits de koeling van de tankwagen snel genoeg gestart wordt. Randvoorwaarde hierbij is dat de brandweer voldoende snel ter plaatse kan zijn en dat er bluswatervoorzieningen beschikbaar zijn. Indien de warme BLEVE toch optreedt zijn er geen mogelijkheden om het primaire effect te beperken. De inzet van de brandweer zal dan vooral gericht zijn op de bestrijding van secundaire branden. Kortom er zijn mogelijkheden om een warme BLEVE te voorkomen. De bestrijding van een warme BLEVE is niet mogelijk; alleen de bestrijding van secundaire effecten van een warme BLEVE.

Beoordeling bestrijdbaarheid koude BLEVE
De koude BLEVE treedt plots op als gevolg van bijvoorbeeld een mechanische beschadiging van de tankwagen en heeft een snelle ontwikkeltijd. Hierdoor zijn er geen mogelijkheden voor bronbestrijding en primaire effectbestrijding. De effectbestrijding zal daarom gericht zijn op het bestrijden van secundaire branden.

Hiervoor is het van belang dat het gebied voldoende is ingericht om de bestrijding van secundaire branden te faciliteren door ervoor te zorgen dat:
1. De bereikbaarheid van het blootgestelde gebied voldoende is.
2. Er voldoende opstelmogelijkheden zijn in het blootgestelde gebied.
3. De inzetbaarheid van middelen mogelijk is (bluswatervoorzieningen en inzet materieel).

Hiervan is voldoende sprake: het plangebied is langs meerdere wegen bereikbaar voor hulpdiensten, en er is voldoende ruimte voor opstelmogelijkheden. Bluswater, indien niet door hulpdiensten zelf meegenomen, is onbeperkt beschikbaar door nabijgelegen oppervlaktewater langs de Jazzsingel, Terwijdesingel en de Louis Amstronglaan.

De Veiligheidsregio Utrecht wordt gevraagd te adviseren ten aanzien van zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Het advies wordt betrokken bij de verdere ruimtelijke besluitvorming.

5 Conclusies

De hoogbouwkavel MARK ligt binnen het invloedsgebied van de A2. Hierover worden gevaarlijke stoffen vervoerd, waardoor er moet worden ingegaan op het plaatsgebonden risico en groepsrisico.

In dit onderzoek hebben wij aangetoond dat in het plan wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico.

De ontwikkeling van het plan MARK heeft tot gevolg dat de personendichtheid in het plangebied wijzigt. Hierdoor treedt er echter slechts een geringe toename van het groepsrisico op. In zowel de huidige situatie als de plansituatie is ligt het groepsrisico lager dan het niveau waarvoor in het kader van het Basisnet een verantwoording is uitgevoerd door het Rijk en de Gemeente.

Het plan MARK vormt geen knelpunt ten aanzien van de normstelling voor externe veiligheid. De Veiligheidsregio Utrecht wordt gevraagd te adviseren ten aanzien van zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Het advies wordt betrokken bij de verdere ruimtelijke besluitvorming.

LBP|SIGHT BV

[redacted]

Bijlage I

Beschrijving wettelijk kader

I.1 Algemeen

Externe veiligheid heeft betrekking op de risiconiveaus (kans op overlijden) van personen in een bepaald gebied door ongevallen met gevaarlijke stoffen. Als risicobronnen en risicovolle activiteiten gelden de productie, het gebruik, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen. Voorbeelden zijn LPG-tankstations, fabrieken, treinen met gevaarlijke stoffen en hogedruk-aardgasleidingen.

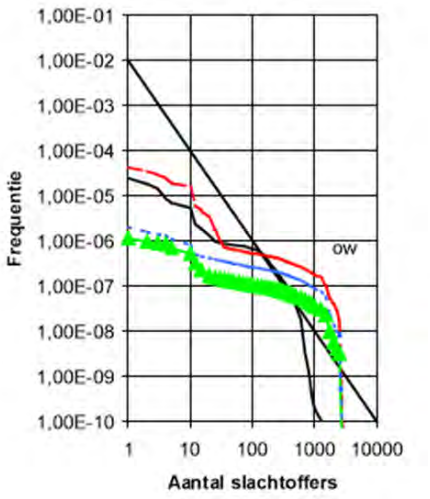
De normering voor externe veiligheid is gebaseerd op twee grootheden.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De diverse niveaus van het plaatsgebonden risico worden geografisch weergegeven door zogenaamde iso-risicocontouren (lijnen) om de activiteit (infrastructuur of buisleiding). Daarbij verbindt elke lijn plaatsen in de omgeving van een risicovol object of een transportas met een even hoog plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Het groepsrisico is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een route aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van die route. Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal slachtoffers logaritmisch is weergegeven, een zogenaamde FN-curve. In figuur I.1 is een voorbeeld van een FN-curve gegeven.



De kromme lijnen geven de verschillende 'externe veiligheidsscores' weer van bijvoorbeeld nieuwe infrastructuur of ruimtelijke ontwikkelingen. De rechte lijn geeft de oriëntatiewaarde (OW) van het groepsrisico weer. Aan de rechterkant van deze lijn, is sprake van een overschrijding van deze oriëntatiewaarde.

Figuur I.1

Voorbeeld van een weergave van het groepsrisico (deze grafiek heeft geen betrekking op onderhavig plan).

Rampbestrijding en zelfredzaamheid
Als het plangebied binnen het invloedsgebied ligt wordt bij de toelichting van het bestemmingsplan of het omgevingsbesluit ingegaan op:

- de mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp;
- voor zover het plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp voordoet.

De veiligheidsregio moet in de gelegenheid gesteld worden om hierover een advies uit te brengen.

I.2 Wegtransport

I.2.1 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Op 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes in werking getreden. Met het Bevt is de normering voor het plaatsgebonden risico (PR) en verantwoording voor het groepsrisico (GR) wettelijk vastgelegd voor basisnetwegen en overige wegen. De wijze van berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is uitgewerkt in de Regeling basisnet.

I.2.2 Regeling basisnet

In de Regeling basisnet (ook op 1 april 2015 in werking getreden) zijn voor basisnetwegen veiligheidsafstanden (voor het PR), afstanden voor plasbrandaandachtsgebieden en een maximale gebruiksruimte voor GF3-transporten (transporten met brandbare gassen, zoals LPG en propaan) vastgelegd. Tevens is in de Regeling de rekenmethodiek voor de vaststelling van risico's langs basisnetwegen en overige wegen vastgelegd. De rekenmethodiek bestaat uit het door de overheid beschikbaar gestelde rekenpakket RBM-II en de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART).

I.2.3 Handleiding Risicoanalyse Transport (HART)

Deze handleiding (huidige versie van 11 januari 2017) beschrijft de methodiek voor het uitvoeren van kwantitatieve risicoanalyses, en betreft een bundeling en actualisatie van bestaande documenten en rekenregels. In de handleiding zijn vuistregels opgenomen om te bepalen of er een relevante plaatsgebonden risicocontour aanwezig is.

Wat betreft het groepsrisico geeft de handleiding per wegtype een tabel met het aantal GF3-transporten (drempelwaarden) waarbij een gegeven bebouwingsdichtheid en de afstand van deze bebouwing tot de weg, het groepsrisico mogelijk groter dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde of groter dan de oriëntatiewaarde kan zijn.

I.2.4 Plaatsgebonden risico en wegtransport

De norm voor het PR voor het vervoer van gevaarlijke stoffen bedraagt 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties (nieuwe routes, toename in transportstromen, en nieuwe kwetsbare objecten) geldt deze norm als grenswaarde. Voor nieuwe beperkt kwetsbare objecten geldt het als richtwaarde.

Voor de basisnetwegen is in bijlage I van de Regeling basisnet een tabel met de afstand tot de PR 10^{-6} contour per wegtracé opgenomen, en de aanduiding of er wel of geen sprake is van een plasbrandaandachtsgebied. Voor het deel van de A2 dat langs het plangebied loopt (wegvak U14) bedraagt de afstand 0 meter en zijn er wel plasbrandaandachtsgebieden.

Voor de overige wegen moet het PR conform het Bevt en de Regeling basisnet worden vastgesteld het HART en/of RBM-II. In onderhavig onderzoek is het berekend met RBM-II.

I.2.5 Groepsrisico en wegtransport

Voor het GR is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute:

- voor 10 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-4};
- voor 100 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-6};
- voor 1000 of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan 10^{-8}.

Het groepsrisico moet verantwoord worden als het plangebied is gelegen binnen 200 meter van de transportroute. Bij de toelichting van het bestemmingsplan of omgevingsbesluit worden daarbij op de volgende onderdelen ingegaan:

- de aanwezige dichtheid van personen binnen het invloedsgebied;
- de mogelijke verandering van de dichtheid van personen vanwege de planvorming;
- het groepsrisico van de bestaande situatie en de plansituatie;
- de bijdrage van het plan aan de hoogte van het groepsrisico;
- maatregelen ter beperking van het groepsrisico die zijn overwogen en die zijn opgenomen;
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.

Deze verantwoording kan achterwege blijven indien:

- in de huidige en plansituatie het groepsrisico minder bedraagt dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of;
- het groepsrisico, door de wijziging van de personendichtheid, toeneemt met minder dan 10% en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Bij de berekening van het groepsrisico moet bij basisnetwegen uitgegaan worden van de in bijlage I van de Regeling basisnet genoemde vervoershoeveelheden voor GF3-stoffen. Voor de overige wegen moet worden uitgegaan van bekende telgegevens.

Bijlage II

Rapportage EV Huidige situatie

Rapportage

074279ah - huidige situatie

Versie: 2.3.0 Build: 535
Releasedatum: 14-11-2013
Datum: 12-7-2021, tijd: 15:56:36

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

E genschap	Waarde	Eenhe d
Projectnaam	074279ah - hu d ge s tuat e	
Omschr jv ng	074279ah - hu d ge s tuat e	
Moda te t	Weg	
Weerf e	Soesterberg	
Tota e engte van de route	2155	m
Berekend	P aatsgebonden- en groepsr s co's	

Gem dde de afstand tot de contouren

Contour 1/j	Afstand m
10-5	N et aanwez g
10-6	N et aanwez g
10-7	74
10-8	150

Opperv ak onder de contouren

Contour 1/j	Opperv ak m²
10-5	N et aanwez g
10-6	N et aanwez g
10-7	336114
10-8	715811

1.2 Versies

Onderdee	Vers e	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Bu d: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenar obestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	N et ngevu d	24-8-2012
He pbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	12-7-2021

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
L nksonder	131100	455450

Rechtsboven	134600	458950

1.4 Algemene gegegevens

E genschap	Waarde
Projectnaam	074279ah - hu d ge s tuat e
Omschr jv ng	074279ah - hu d ge s tuat e
Extra nformat e	Geen nformat e
Projectcode	074279ah
Datum afrond ng	N et ngevu d
U tgevoerd door	
Ana st	N et ngevu d
Te efoon	N et ngevu d
E-ma	N et ngevu d
Bedr jf	N et ngevu d
Postadres	N et ngevu d
Postcode	N et ngevu d
P aats	N et ngevu d
In opdracht van	
Naam	N et ngevu d
Te efoon	N et ngevu d
E-ma	N et ngevu d
Organ sat e contactpersoon	N et ngevu d
Postadres	N et ngevu d
Postcode	N et ngevu d
P aats	N et ngevu d

1.4.1 Weer: Soesterberg

E genschap	Waarde	Eenhe d
Weerstat on	Soesterberg	
Spec f cat es	CPR 18E pag. 4.34	
Aanta w ndr cht ngen	12	
Aanta weersk assen	6	
Beg n van de dag (hh:mm)	08:00	
Beg n van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		

Weerstab		B	D	D	D	E	F
W ndsne h	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	2,000	1,500	2,600	1,500	0,000	0,000
0:1	o/o	3,700	1,700	2,900	1,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,200	1,200	1,700	1,000	0,000	0,000
1:2	o/o	2,300	1,100	1,600	1,200	0,000	0,000
2:2	o/o	1,600	1,000	1,400	0,500	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	1,300	1,800	0,600	0,000	0,000
3:3	o/o	1,500	2,000	3,000	1,200	0,000	0,000
3:4	o/o	1,700	2,500	5,400	3,500	0,000	0,000
4:4	o/o	1,400	1,600	4,700	5,200	0,000	0,000
4:5	o/o	1,500	1,600	3,800	4,800	0,000	0,000
5:5	o/o	1,600	1,300	4,000	2,700	0,000	0,000
5:6	o/o	1,000	1,100	2,200	1,600	0,000	0,000

Meteo gegevens

Weerstab		B	D	D	D	E	F
W ndsne h	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,400	1,000	0,300	0,400	2,200
0:1	o/o	0,000	2,200	2,000	0,500	1,300	4,100
1:1	o/o	0,000	1,400	1,700	0,700	1,100	3,000
1:2	o/o	0,000	1,500	1,700	0,700	1,400	3,300
2:2	o/o	0,000	1,400	1,000	0,200	0,500	2,600
2:3	o/o	0,000	2,000	1,800	0,600	0,500	3,100
3:3	o/o	0,000	3,100	2,700	1,100	0,700	3,600
3:4	o/o	0,000	3,000	4,300	2,700	1,000	3,000
4:4	o/o	0,000	2,000	3,500	3,300	0,700	1,800
4:5	o/o	0,000	1,900	2,100	1,800	0,600	1,900
5:5	o/o	0,000	1,300	1,200	0,700	0,300	1,600
5:6	o/o	0,000	1,200	1,100	0,400	0,200	1,500

2 Situatie plot + PR-contouren



F guur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

E genschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsr s co van de tota e route.
Normwaarde (N:F)	0,01061 (234 : 1,9E-007)
Max. N (N:F)	1337 (1337 : 1,6E-009)
Max. F (N:F)	1,4E-006 (11 : 1,4E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsr s co per km. Dee route 1, 1090-2081
Normwaarde (N:F)	0,00999 (234 : 1,8E-007)
Max. N (N:F)	1337 (1337 : 1,5E-009)
Max. F (N:F)	1,2E-006 (11 : 1,2E-006)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A2

E genschap	Waarde	Un t
Omschr jv ng	A2 GF3	
Type wegtraject	Sne weg	
Breedte	25	m
Frequent e (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beg npunt s e ndpunt voorgaand traject Coord naten	N et waar	
Transport van voorgaand traject	N et waar	

Transport

Stof	Aanta transp. 1/jaar	Transp. m dde	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (cht ontv ambare gassen)	3164	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	2155	m		

Bijlage III

Rapportage EV Plansituatie

Rapportage

074279ah - MARK plansituatie

Versie: 2.3.0 Build: 535
Releasedatum: 14-11-2013
Datum: 10-1-2022, tijd: 16:57:23

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

E genschap	Waarde	Eenhe d
Projectnaam	074279ah - MARK p ans tuat e	
Omschr jv ng	074279ah - MARK p ans tuat e	
Moda te t	Weg	
Weerf e	Soesterberg	
Tota e engte van de route	2155	m
Berekend	P aatsgebonden- en groepsr s co's	

Gem dde de afstand tot de contouren

Contour 1/j	Afstand m
10-5	N et aanwez g
10-6	N et aanwez g
10-7	74
10-8	150

Opperv ak onder de contouren

Contour 1/j	Opperv ak m²
10-5	N et aanwez g
10-6	N et aanwez g
10-7	336114
10-8	715811

1.2 Versies

Onderdee	Vers e	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Bu d: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenar obestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	N et ngevu d	24-8-2012
He pbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	10-1-2022

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
L nksonder	131100	455450

Rechtsboven	134600	458950

1.4 Algemene gegegevens

E genschap	Waarde
Projectnaam	074279ah - MARK p ans tuat e
Omschr jv ng	074279ah - MARK p ans tuat e
Extra nformat e	Geen nformat e
Projectcode	074279ah
Datum afrond ng	N et ngevu d
U tgevoerd door	
Ana st	N et ngevu d
Te efoon	N et ngevu d
E-ma	N et ngevu d
Bedr jf	N et ngevu d
Postadres	N et ngevu d
Postcode	N et ngevu d
P aats	N et ngevu d
In opdracht van	
Naam	N et ngevu d
Te efoon	N et ngevu d
E-ma	N et ngevu d
Organ sat e contactpersoon	N et ngevu d
Postadres	N et ngevu d
Postcode	N et ngevu d
P aats	N et ngevu d

1.4.1 Weer: Soesterberg

E genschap	Waarde	Eenhe d
Weerstat on	Soesterberg	
Spec f cat es	CPR 18E pag. 4.34	
Aanta w ndr cht ngen	12	
Aanta weersk assen	6	
Beg n van de dag (hh:mm)	08:00	
Beg n van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

Meteo gegevens

Weerstab		B	D	D	D	E	F
W ndsne h	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	2,000	1,500	2,600	1,500	0,000	0,000
0:1	o/o	3,700	1,700	2,900	1,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,200	1,200	1,700	1,000	0,000	0,000
1:2	o/o	2,300	1,100	1,600	1,200	0,000	0,000
2:2	o/o	1,600	1,000	1,400	0,500	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	1,300	1,800	0,600	0,000	0,000
3:3	o/o	1,500	2,000	3,000	1,200	0,000	0,000
3:4	o/o	1,700	2,500	5,400	3,500	0,000	0,000
4:4	o/o	1,400	1,600	4,700	5,200	0,000	0,000
4:5	o/o	1,500	1,600	3,800	4,800	0,000	0,000
5:5	o/o	1,600	1,300	4,000	2,700	0,000	0,000
5:6	o/o	1,000	1,100	2,200	1,600	0,000	0,000

Meteo gegevens

Weerstab		B	D	D	D	E	F
W ndsne h	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,400	1,000	0,300	0,400	2,200
0:1	o/o	0,000	2,200	2,000	0,500	1,300	4,100
1:1	o/o	0,000	1,400	1,700	0,700	1,100	3,000
1:2	o/o	0,000	1,500	1,700	0,700	1,400	3,300
2:2	o/o	0,000	1,400	1,000	0,200	0,500	2,600
2:3	o/o	0,000	2,000	1,800	0,600	0,500	3,100
3:3	o/o	0,000	3,100	2,700	1,100	0,700	3,600
3:4	o/o	0,000	3,000	4,300	2,700	1,000	3,000
4:4	o/o	0,000	2,000	3,500	3,300	0,700	1,800
4:5	o/o	0,000	1,900	2,100	1,800	0,600	1,900
5:5	o/o	0,000	1,300	1,200	0,700	0,300	1,600
5:6	o/o	0,000	1,200	1,100	0,400	0,200	1,500

2 Situatie plot + PR-contouren



F guur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

E genschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsr s co van de tota e route.
Normwaarde (N:F)	0,01100 (1018 : 1,1E-008)
Max. N (N:F)	1956 (1956 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	1,4E-006 (11 : 1,4E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsr s co per km. Dee route 1, 1164-2155
Normwaarde (N:F)	0,01109 (1018 : 1,1E-008)
Max. N (N:F)	1956 (1956 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	1,1E-006 (11 : 1,1E-006)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A2

E genschap	Waarde	Un t
Omschr jv ng	A2 GF3	
Type wegtraject	Sne weg	
Breedte	25	m
Frequent e (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beg npunt s e ndpunt voorgaand traject Coord naten	N et waar	
Transport van voorgaand traject	N et waar	

Transport

Stof	Aanta transp. 1/jaar	Transp. m dde	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (cht ontv ambare gassen)	3164	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	2155	m		

5 Standaard bebouwing

5.1 0344100000142425_wonend

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000142425_wonend	
Omschr jv ng	wonen	
Type bebouw ng	Woonbebouw ng	
Aanta mensen		--
Dag	659	
Nacht	1318	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	63776,4	m²
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.2 0344100000146456_wonend

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000146456_wonend	
Omschr jv ng	wonen	
Type bebouw ng	Woonbebouw ng	
Aanta mensen		--
Dag	90	
Nacht	180	

Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	987,581	m²
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.3 0344100000146457_wonend

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000146457_wonend	
Omschr jv ng	wonen	
Type bebouw ng	Woonbebouw ng	
Aanta mensen		--
Dag	72	
Nacht	144	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	799,322	m²
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.4 0344100000146465_wonend

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000146465_wonend	
Omschr jv ng	wonen	
Type bebouw ng	Woonbebouw ng	
Aanta mensen		--
Dag	90	
Nacht	180	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	987,971	m²
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.5 0344100000146466_wonend

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000146466_wonend	
Omschr jv ng	wonen	
Type bebouw ng	Woonbebouw ng	
Aanta mensen		--
Dag	54	
Nacht	108	

Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	612,404	m²
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.6 0344100000146721_wonend

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000146721_wonend	
Omschr jv ng	wonen	
Type bebouw ng	Woonbebouw ng	
Aanta mensen		--
Dag	73,49	
Nacht	147	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	3107,75	m²
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.7 0344100000147338_wonend

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000147338_wonend	
Omschr jv ng	wonen	
Type bebouw ng	Woonbebouw ng	
Aanta mensen		--
Dag	150	
Nacht	300	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	2710,88	m²
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.8 0344100000147376_wonend

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000147376_wonend	
Omschr jv ng	wonen	
Type bebouw ng	Woonbebouw ng	
Aanta mensen		--
Dag	102,6	
Nacht	205,2	

Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	3057,53	m²
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.9 0344100000148902_wonend

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000148902_wonend	
Omschr jv ng	wonen	
Type bebouw ng	Woonbebouw ng	
Aanta mensen		--
Dag	103,2	
Nacht	206,4	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	5679,58	m²
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.10 0344100000149906_wonend

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000149906_wonend	
Omschr jv ng	wonen	
Type bebouw ng	Woonbebouw ng	
Aanta mensen		--
Dag	88,36	
Nacht	176,7	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	3124,28	m²
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.11 0344100000149916_wonend

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000149916_wonend	
Omschr jv ng	wonen	
Type bebouw ng	Woonbebouw ng	
Aanta mensen		--
Dag	148,5	
Nacht	296,9	

Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	3885,31	m²
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.12 0344100000151670_wonend

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000151670_wonend	
Omschr jv ng	wonen	
Type bebouw ng	Woonbebouw ng	
Aanta mensen		--
Dag	360	
Nacht	720	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	7256,82	m²
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.13 BP vlak gemengd - wonen

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	BP v ak gemengd - wonen	
Omschr jv ng	wonen	
Type bebouw ng	Woonbebouw ng	
Aanta mensen		--
Dag	909,6	
Nacht	1819	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	151598	m²
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 Woningen MARK

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	Won ngen MARK	
Omschr jv ng	Won ngen MARK	
Type bebouw ng	Woonbebouw ng	
Aanta mensen		--
Dag	1440	
Nacht	2880	

Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	18360	m²
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 0344100000071020_kantoor

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000071020_kantoor	
Omschr jv ng	kantor	
Aanta mensen		1/ha
Dag	698,694335762768	
Nacht	dag: 698,7, nacht: 0	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Opperv ak	10972,9	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 0344100000142425_kantoor

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000142425_kantoor	
Omschr jv ng	kantor	
Aanta mensen		1/ha
Dag	59,5779807121301	
Nacht	dag: 59,58, nacht: 0	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Opperv ak	63776,4	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.3 0344100000143396_onderwijs

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000143396_onderw js	
Omschr jv ng	onderw	
Aanta mensen		1/ha
Dag	1744,57453782425	
Nacht	dag: 1745, nacht: 0	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Opperv ak	2166,14	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.4 0344100000148501_kantoor

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000148501_kantoor	
Omschr jv ng	kantor	
Aanta mensen		1/ha
Dag	114,813214774787	
Nacht	dag: 114,8, nacht: 0	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Opperv ak	21659,5	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.5 0344100000148919_onderwijs

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000148919_onderw js	
Omschr jv ng	onderw	
Aanta mensen		1/ha
Dag	2144,26615319925	
Nacht	dag: 2144, nacht: 0	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Opperv ak	2840,13	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.6 0344100000150651_kantoor

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000150651_kantoor	
Omschr jv ng	kantor	
Aanta mensen		1/ha
Dag	244,509389480874	
Nacht	dag: 244,5, nacht: 0	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Opperv ak	3524,98	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.7 BP vlak gemengd - bedrijven/kantoren

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	BP v ak gemengd - bedr jven/kantoren	
Omschr jv ng	bedr jven/kantoren	
Aanta mensen		1/ha
Dag	140	
Nacht	dag: 140, nacht: NVT	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Opperv ak	151598	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.8 Bedrijven dagdienst

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	Bedr jven dagd enst	
Omschr jv ng	N et ngevu d	
Aanta mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	dag: 80, nacht: 0	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Opperv ak	53314,5	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.9 Bedrijven dagdienst<1>

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	Bedr jven dagd enst<1>	
Omschr jv ng	N et ngevu d	
Aanta mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	dag: 80, nacht: 0	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Opperv ak	141860	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Bedrijven dagdienst<2>

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	Bedr jven dagd enst<2>	
Omschr jv ng	N et ngevu d	
Aanta mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	dag: 80, nacht: 0	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Opperv ak	16795,3	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 Kantorenwand W2-W5

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	Kantorenwand W2-W5	
Omschr jv ng	Kantorenwand W2-W5	
Aanta mensen		1/ha
Dag	1256,97917749446	
Nacht	dag: 1257, nacht: 0	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Opperv ak	15107,6	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.12 Y2 kantoren

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	Y2 kantoren	
Omschr jv ng	Y2 kantoren	
Aanta mensen		1/ha
Dag	1871,24406828184	
Nacht	dag: 1871, nacht: 0	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Opperv ak	1068,81	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 0344100000025054_industrie

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000025054_ ndustr e	
Omschr jv ng	p gzwr	
Aanta mensen		--
Dag	357,903	
Nacht	222,103	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	55512	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 0344100000063672_industrie

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000063672_ ndustr e	
Omschr jv ng	p gzwr	
Aanta mensen		--
Dag	521,389000000001	
Nacht	323,557	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	42054,6	m²

Aanta verb jfp aatsen	1
Comp ex te t bouwv ak	Ok
Herkomst data	NBB

7.3 0344100000063672_winkel

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000063672_w nke	
Omschr jv ng	w nke	
Aanta mensen		--
Dag	504,501000000002	
Nacht	257,296	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	42054,6	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.4 0344100000082568_gezond

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000082568_gezond	
Omschr jv ng	z eken	
Aanta mensen		--
Dag	2096,333	
Nacht	1572,25	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	18249,6	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.5 0344100000142425_gezond

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000142425_gezond	
Omschr jv ng	z eken	
Aanta mensen		--
Dag	42,133	
Nacht	31,6	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	63776,4	m²

Aanta verb jfp aatsen	1
Comp ex te t bouwv ak	Ok
Herkomst data	NBB

7.6 0344100000142425_industrie

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000142425_ ndustr e	
Omschr jv ng	p gzwr	
Aanta mensen		--
Dag	4,894	
Nacht	3,037	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	63776,4	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.7 0344100000142425_sport

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000142425_sport	
Omschr jv ng	hrdag	
Aanta mensen		--
Dag	31,3	
Nacht	22,129	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	63776,4	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.8 0344100000142425_winkel

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000142425_w nke	
Omschr jv ng	w nke	
Aanta mensen		--
Dag	2815,632	
Nacht	1435,972	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	63776,4	m²

Aanta verb jfp aatsen	1
Comp ex te t bouwv ak	Ok
Herkomst data	NBB

7.9 0344100000147338_winkel

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000147338_w nke	
Omschr jv ng	w nke	
Aanta mensen		--
Dag	41,9999999999999	
Nacht	21,42	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	2710,88	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.10 0344100000148501_industrie

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000148501_ ndustr e	
Omschr jv ng	p gzwr	
Aanta mensen		--
Dag	84,153	
Nacht	52,223	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	21659,5	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.11 0344100000148501_winkel

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000148501_w nke	
Omschr jv ng	w nke	
Aanta mensen		--
Dag	746,04	
Nacht	380,480000000001	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	21659,5	m²

Aanta verb jfp aatsen	1
Comp ex te t bouwv ak	Ok
Herkomst data	NBB

7.12 0344100000150651_winkel

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000150651_w nke	
Omschr jv ng	w nke	
Aanta mensen		--
Dag	258,567	
Nacht	131,869	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	3524,98	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB (gew jz gd)	

7.13 0344100000151670_bijeen

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000151670_b jeen	
Omschr jv ng	hrdag	
Aanta mensen		--
Dag	108,2	
Nacht	76,4969999999998	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	7256,82	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.14 0344100000151670_sport

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000151670_sport	
Omschr jv ng	hrdag	
Aanta mensen		--
Dag	23,65	
Nacht	16,721	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	7256,82	m²

Aanta verb jfp aatsen	1
Comp ex te t bouwv ak	Ok
Herkomst data	NBB

7.15 0344100000151670_winkel

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000151670_w nke	
Omschr jv ng	w nke	
Aanta mensen		--
Dag	25,101	
Nacht	12,802	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	7256,82	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.16 Commercieel MARK

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	Commerc ee MARK	
Omschr jv ng	Commerc ee MARK	
Aanta mensen		--
Dag	193,000000000001	
Nacht	193,000000000001	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Opperv ak	18360	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 0344100000000984_bijeen

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000000984_b jeen	
Omschr jv ng	beurze	
Aanta mensen		1/ha
Dag	2674,30569161708	
Nacht	1890,73412397328	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,25	

Nacht	0,1	
Aanta evenementen	11,5	1/maand
T jdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Opperv ak	1794,86	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 0344100000000984_sport

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000000984_sport	
Omschr jv ng	sporta	
Aanta mensen		1/ha
Dag	668,57642290427	
Nacht	472,683530993319	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aanta evenementen	11,5	1/maand
T jdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Opperv ak	1794,86	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.3 0344100000063672_bijeen

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000063672_b jeen	
Omschr jv ng	beurze	
Aanta mensen		1/ha
Dag	192,666650652616	
Nacht	136,215213343025	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aanta evenementen	11,5	1/maand
T jdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Opperv ak	42054,6	m²

Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.4 0344100000138519_bijeen

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000138519_b jeen	
Omschr jv ng	beurze	
Aanta mensen		1/ha
Dag	8708,8056427261	
Nacht	6157,12595472121	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aanta evenementen	11,5	1/maand
T jdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Opperv ak	2928,99	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.5 0344100000142425_bijeen

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000142425_b jeen	
Omschr jv ng	beurze	
Aanta mensen		1/ha
Dag	218,51040205805	
Nacht	154,486890788923	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aanta evenementen	11,5	1/maand
T jdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Opperv ak	63776,4	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9 Evenementen weekend

9.1 0344100000000984_bijeen

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000000984_b jeen	
Omschr jv ng	beurze	
Aanta mensen		1/ha
Dag	2674,30569161708	
Nacht	1890,73412397328	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aanta evenementen	11,5	1/maand
T jdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Opperv ak	1794,86	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 0344100000000984_sport

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000000984_sport	
Omschr jv ng	sporta	
Aanta mensen		1/ha
Dag	668,57642290427	
Nacht	472,683530993319	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aanta evenementen	11,5	1/maand
T jdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Opperv ak	1794,86	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.3 0344100000063672_bijeen

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000063672_b jeen	
Omschr jv ng	beurze	
Aanta mensen		1/ha
Dag	192,666650652616	
Nacht	136,215213343025	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aanta evenementen	11,5	1/maand
T jdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Opperv ak	42054,6	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.4 0344100000138519_bijeen

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000138519_b jeen	
Omschr jv ng	beurze	
Aanta mensen		1/ha
Dag	8708,8056427261	
Nacht	6157,12595472121	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aanta evenementen	11,5	1/maand
T jdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Opperv ak	2928,99	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.5 0344100000142425_bijeen

E genschap	Waarde	Eenhe d
Naam	0344100000142425_b jeen	
Omschr jv ng	beurze	
Aanta mensen		1/ha
Dag	218,51040205805	
Nacht	154,486890788923	
Fract e bu tenshu s		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aanta evenementen	11,5	1/maand
T jdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Opperv ak	63776,4	m²
Aanta verb jfp aatsen	1	
Comp ex te t bouwv ak	Ok	
Herkomst data	NBB	

Bijlage 14 Planschaderisicoanalyse

PLANSCHADE RISICOANALYSE

Hoogbouwkavel Leidsche Rijn



De Lorijn raadgevers o.g.

Datum: 18 februari 2022

Colofon

Risicoanalyse planschade:	Hoogbouwkavel Leidsche Rijn
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht
Project:	Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord
Datum opname:	15 april 2020
Peildatum schadetaxatie:	21 oktober 2020
Adviseur:	[redacted]
Taxateur:	[redacted]
Versie	4

T 0487 - 512147
F 0487 - 517586
E raadgevers@delorijn.nl

De Lorijn raadgevers o.g.

Handelsregister 10041605
Geerstraat 8, 6651 CA Druten
Postbus 145, 6650 AC Druten

Inhoud

1 Algemene informatie 4

1.1 Opdrachtgever 4

1.2 Deskundigen 4

1.3 Doel 4

1.4 Ontvangen stukken 4

1.5 Plaatsopneming 4

1.6 Reacties op concept 4

2 Omschrijving van het plangebied en de betrokken onroerende zaken 6

3 Beoordelingscriteria 8

Is de aanvrager om tegemoetkoming van de schade belanghebbende? 8

Is de beweerdelijk schadeveroorzakende oorzaak onherroepelijk? 8

Is de nieuwe situatie voor aanvrager nadeliger dan de oude situatie? 8

Lijdt de aanvrager schade? 8

Per welke peildatum? 9

Is de schade anderszins verzekerd? 9

Verjaring 9

Overstijgt de schade het normale maatschappelijke risico? 9

Voorzienbaarheid en schadebeperking. 10

Vergoeding wettelijke rente en deskundige kosten 10

Uitwerkingsplannen, wijzigingsbevoegdheden en ontheffingsmogelijkheden 10

4 Oude planologie 12

4.1 Leidsche Rijn Utrecht 1999 12

4.2 Chw Algemene regels over bouwen en gebruik 14

4.3 Bouwverordening gemeente Utrecht 15

5 Nieuwe planologie 16

6 Planologische vergelijking 20

6.1 Algemene vergelijking 20

7 Vergoedbare planschade 25

7.1 Voorzienbaarheid 25

7.2 Normaal Maatschappelijk Risico 30

7.3 Conclusie en advies 31

1 Algemene informatie

1.1 Opdrachtgever

Gemeente Utrecht, [redacted]dsplateau 1, 3521 AZ Utrecht

Contactpersoon: [redacted]

1.2 Deskundigen

Dit taxatierapport is opgesteld door:

- [redacted] ingeschreven in het Nederlands Register Vastgoed Taxateurs (RT555458015, Kamer Landelijk en Agrarisch Vastgoed en Kamer Wonen), beëdigd lid van de Nederlandse Vereniging van Rentmeesters
- [redacted] aspirant lid van de Nederlandse Vereniging van Rentmeesters

Beiden als taxateur en/of adviseur werkzaam bij De Lorijn raadgevers o.g., Komkleiland 27, 6666 ME te Heteren.

1.3 Doel

Opdrachtgever is voornemens om op een kavel in Leidsche Rijn hoogbouw te realiseren. Het wordt niet uitgesloten dat het voornemen planschade met zich meebrengt. De opdrachtgever heeft daarom verzocht om de planschaderisico's, zoals bedoeld in artikel 6.1 Wro ten gevolge van de met dit project samenhangende planologische wijzigingen, in beeld te brengen.

1.4 Ontvangen stukken

Bij onze advisering hebben wij gebruik gemaakt van de navolgende door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens:

- Concept bestemmingsplan 'Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord';
- Concept Stedenbouwkundig plan Hoogbouwkavel MARK d.d. april 2020;
- Bestemmingsplan 'Leidsche Rijn Utrecht 1999' d.d. 27 februari 2002;
- Visie Leidsche Rijn Centrum, het levende centrum d.d. april 2004.

1.5 Plaatsopneming

De plaatsopneming is beperkt tot een externe bezichtiging van het plangebied. Er is geen contact opgenomen met mogelijke belanghebbenden. De plaatsopneming heeft op 15 april 2020 plaatsgevonden.

1.6 Reacties op concept

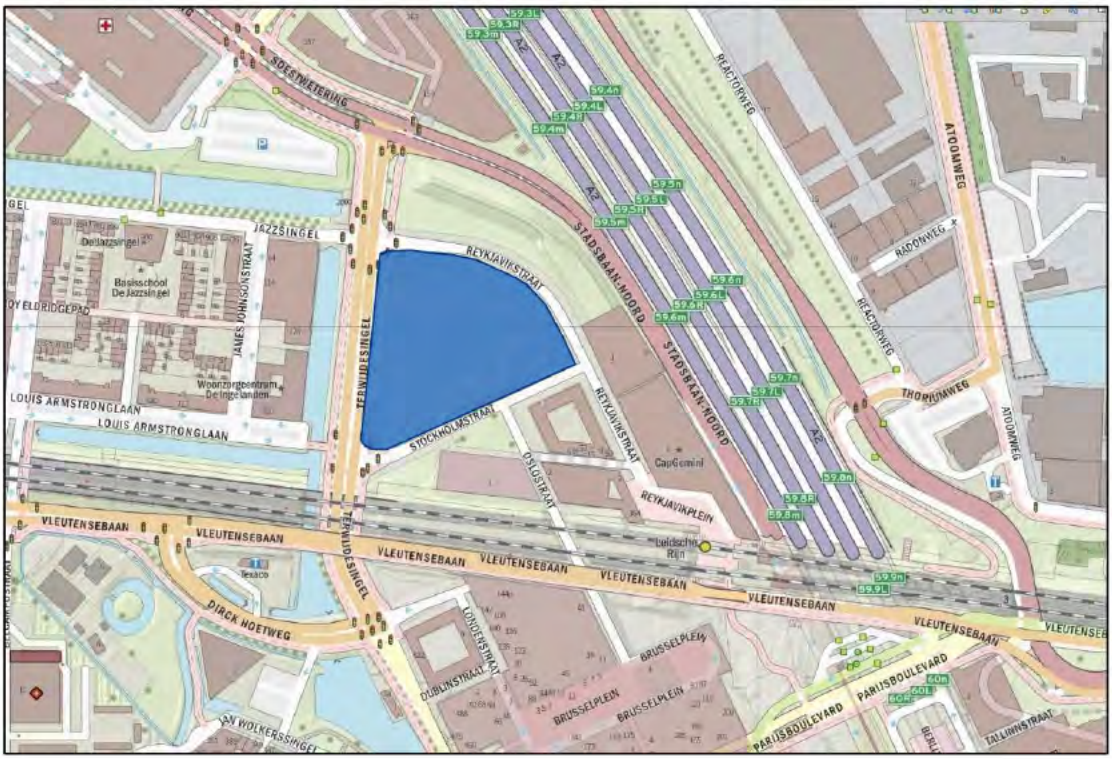
Bij mailbericht van 7 juli 2020 heeft de deskundige het conceptrapport aan opdrachtgever gezonden. Opdrachtgever heeft daarop gereageerd op 9 juli, 31 juli en 16 september 2020. Daarbij verwijst opdrachtgever naar de begrenzing van het plan Leidsche Rijn Centrum en geeft een nadere duiding van de omvang van dit gebied. Deze is door deskundigen beoordeeld en in het definitieve rapport verwerkt. Na toezending van het definitieve rapport

heeft opdrachtgever nog enkele wijzigingen doorgegeven. Deze zijn in het rapport verwerkt en op 24 november is een nieuwe definitieve versie toegezonden.

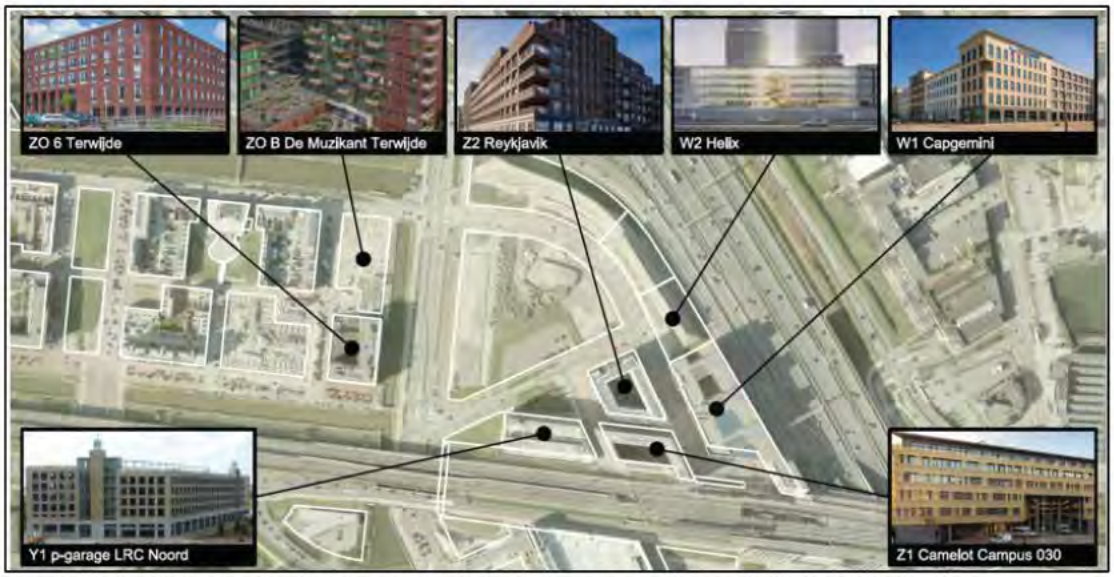
Na toezending van de aangepaste definitieve versie heeft opdrachtgever per mail van 10 januari 2022 nogmaals wijzigingen doorgegeven. Het betreft aanpassingen in het programma en de maximale bruto oppervlaktes. Deze wijzigingen zijn in het rapport verwerkt en op 18 februari 2022 is er een nieuwe definitieve versie toegezonden.

2 Omschrijving van het plangebied en de betrokken onroerende zaken

Het plangebied ligt in de wijk Leidsche Rijn en is onderdeel van Leidsche Rijn Centrum Noord.



Het plangebied is begrensd door de Reykjavikstraat in het noorden en oosten, de Stockholmstraat en in het zuiden en de Terwijdesingel in het westen.
Het plangebied ligt in een omgeving in verandering. Er zijn nog veel bouwwerkzaamheden. Een aantal panden zijn reeds opgeleverd en in gebruik. In het stedenbouwkundige plan is een overzicht van de panden in de omgeving opgenomen.



Overzicht omgeving en gerealiseerde en nog te realiseren panden (bron: stedenbouwkundig plan)

Het gebouw Terwijde ZO6 is een zorginstelling in verpleeghuiszorg bestaande uit 5 bouwlagen. Er zijn geen afzonderlijke eigendommen, de bewoners huren hun zorgwoning en de zorg. Het gebouw is opgeleverd en in gebruik genomen.

Het gebouw Muzikant is een woongebouw in aanbouw. Een deel van het gebouw bestaat uit 9 bouwlagen en een deel uit 5 bouwlagen. Op basis van de gegevens van de gemeente worden in dit gebouw sociale huurappartementen gerealiseerd.

Het gebouw Reykjavik is een wooncomplex met circa 150 appartementen en parkeergelegenheid en bergingen op de begane grond. Het gebouw bestaat uit 7 bouwlagen. Ook dit zijn conform kadastrale recherche huurwoningen. Het gebouw is in gebruik genomen.

Vanaf het plangebied gezien achter het gebouw Reykjavik ligt het gebouw Camelot Campus. Dit zijn studenten(huur)woningen met enkele commerciële herziening. Het gebouw heeft 6 bouwlagen en wordt reeds bewoond.

Met het gebouw W2 Helix is gestart. Ten tijde van de opname was dit gebouw nog niet opgeleverd en in gebruik genomen. Het gebouw voorziet in kantoren en parkeren in 5 bouwlagen.

Het gebouw W1 Cap Gemini is een kantoorgebouw met afwisselend 4 en 5 bouwlagen.

Naast het gebouw van Cap Gemini is een parkeergarage gebouwd met 5 bouwlagen (inclusief parkeren op het dak) ten behoeve van bezoekers van kantoren, woningen en de commerciële ruimten in het gebied bij het station Leidsche Rijn.

In de A2-strook zijn ook nog kantoren gepland, maar deze zijn nog niet in aanbouw. Het bestemmingsplan Leidsche Rijn Centrum Noord, vastgesteld en onherroepelijk geworden op 24 september 2014, geeft aan deze gronden een gemengde bestemming met een bouwhoogte van 30 m en een bouwaccent op de noordelijke hoek van 70 m.

3 Beoordelingscriteria

Voor het oordeel omtrent schade als bedoeld in artikel 6.1 Wro gelden de volgende criteria:

- is de aanvrager om tegemoetkoming van de schade belanghebbende?
- is de beweerdelijk schadeveroorzakende oorzaak onherroepelijk?
- is de nieuwe situatie voor aanvrager nadeliger dan de oude situatie?
- lijdt de aanvrager schade?
- per welke peildatum?
- is de schade anderszins verzekerd?
- verjaring.
- overstijgt de schade het normale maatschappelijke risico?
- voorzienbaarheid en schadebeperking.
- vergoeding wettelijke rente en deskundige kosten.
- uitwerkingsplannen, wijzigingsbevoegdheden en ontheffingsmogelijkheden

Is de aanvrager om tegemoetkoming van de schade belanghebbende?

Belanghebbende is in het algemeen diegene die een zakenrechtelijke of verbintenisrechtelijke relatie heeft met de onroerende zaak, in verband waarmee tegemoetkoming in de schade wordt gevraagd.

Is de beweerdelijk schadeveroorzakende oorzaak onherroepelijk?

Omdat in artikel 6.1 Wro gedoeld wordt op een onherroepelijke oorzaak, kan eerst nadat deze is ontstaan op een aanvraag om tegemoetkoming worden beslist. Voor de analyse wordt als fictie aangenomen dat de nieuwe planologie onherroepelijk is geworden.

Is de nieuwe situatie voor aanvrager nadeliger dan de oude situatie?

Er dient een causaal verband tussen de gestelde schade en de beweerdelijke schadeveroorzakende oorzaak (zoals deze onder artikel 6.1 lid 2 Wro worden genoemd) aanwezig te zijn.

Van de bij deze analyse betrokken onroerende zaken zijn wij van mening dat een causaal verband bestaat.

Lijdt de aanvrager schade?

In artikel 6.1 Wro wordt op voorhand het begrip schade beperkt. Onder het begrip schade wordt uitsluitend verstaan vermindering van de waarde van een onroerende zaak en inkomensderving. Schade die bijvoorbeeld bestaat uit een tijdelijke storing van het woongenot komt niet voor vergoeding in aanmerking. Het verzoek tot tegemoetkoming van de geleden schade dient een motivering te bevatten en onderbouwing van de gevraagde tegemoetkoming. Onder gemotiveerde aanvraag wordt tenminste verstaan een vermelding van het schadeveroorzakende besluit, een aanduiding van de geleden schade en een omschrijving van de wijze waarop aan de schade naar het oordeel van de aanvrager tegemoet

dient te worden gekomen indien hij geen tegemoetkoming wenst in geld[1]. Indien een aanvraag niet voldoet aan de vereisten dan kan de aanvraag op grond van artikel 4:5 Algemene wet bestuursrecht (Awb) buiten beschouwing worden gelaten. Een aanvrager dient wel eerst in de gelegenheid te zijn gesteld om zijn verzoek nader aan te vullen.

Per welke peildatum?

De tegemoetkoming in de schade dient te worden bepaald aan de hand van de toestand waarin het onroerend goed en/of bedrijf van aanvrager zich bevond op de datum waarin de schadeveroorzakende planologische wijziging in werking trad. Uitkering van de tegemoetkoming kan eerst plaatsvinden nadat de schadeveroorzakende planologische regeling onherroepelijk is geworden. Voor de taxatie van de schade nemen wij de rapportdatum als peildatum.

Is de schade anderszins verzekerd?

Wanneer de schade deels of geheel anderszins is verzekerd, bijvoorbeeld door onteigening, aankoop of anderszins, dan dient deze vergoeding in mindering gebracht te worden op de – na het onherroepelijk worden van de litigieuze schade oorzaak – in het kader van ex artikel 6.1 Wro bepaalde tegemoetkoming. Van het anderszins verzekerd zijn van de schade is niet gebleken.

Verjaring

De mogelijkheid tot het aanvragen van een tegemoetkoming van schade ex artikel 6.1 Wro verjaart binnen een periode van 5 jaren. Deze termijn gaat in op het moment waarop de oorzaak onherroepelijk is geworden. Deze datum ligt nog in de toekomst en wordt niet verder onderzocht.

Overstijgt de schade het normale maatschappelijke risico?

Artikel 6.1 Wro spreekt over een tegemoetkoming in de schade in plaats van een volledige vergoeding. Schade die vanwege het maatschappelijke risico redelijkerwijs ten laste van de aanvrager dient te blijven, wordt niet vergoed.

De afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft hiervoor het volgende afwegingenkader meegegeven[2]:

> *'De vraag of schade als gevolg van een planologische ontwikkeling als bedoeld in artikel 6.1, tweede lid, van de Wro tot het normale maatschappelijke risico behoort, moet worden beantwoord met inachtneming van alle van belang zijnde omstandigheden van het geval. Van belang is onder meer of de planologische ontwikkeling als een normale maatschappelijke ontwikkeling kan worden*

[1] Artikel 6.1.2.2 lid 1 Besluit ruimtelijke ordening.
[2] ABRS 5 september 2012, gemeente Heiloo, (www.rechtspraak.nl, LJN: BX6492)

beschouwd waarmee de benadeelde rekening had kunnen houden in die zin dat de ontwikkeling in de lijn der verwachtingen lag, ook al bestond geen concreet zicht op de omvang waarin, de plaats waar en het moment waarop de ontwikkeling zich zou voordoen. In dit verband komt betekenis toe aan de mate waarin de ontwikkeling naar haar aard en omvang binnen de ruimtelijke structuur van de omgeving en het gevoerde planologische beleid past. Omstandigheden die verder van belang kunnen zijn, zijn de afstand van de locatie waar de ontwikkeling heeft plaatsgevonden tot de onroerende zaak van de aanvrager en de aard en de omvang van het door de ontwikkeling veroorzaakte nadeel.'

In het licht van bovenstaande uitspraak heeft de deskundige de volgende overwegingen met betrekking tot de beoordeling van het maatschappelijk risico:

- Het plangebied is een logische ontwikkellocatie. Tevens betreft het een inbreidingslocatie.
- Gezien het karakter van de bebouwing in de omgeving ligt hoogbouw in de lijn der verwachtingen op deze locatie.

Aan de hand van deze beoordeling is deskundige van mening dat sprake is van een gedeeltelijk maatschappelijk risico, redelijkerwijs vast te stellen op 5% van de vast te stellen schade.

Voorzienbaarheid en schadebeperking.

In artikel 6.3 is bepaald dat burgemeester en wethouders bij hun beslissing op de aanvraag om tegemoetkoming in de schade in ieder geval de voorzienbaarheid van de schade betrekken.

In een risicoanalyse nemen wij over het algemeen geen analyse mee over voorzienbaarheid. In dit geval zullen wij een indicatie geven of sprake kan zijn van voorzienbaarheid. Een gehele analyse is niet opgenomen.

Vergoeding wettelijke rente en deskundige kosten

Artikel 6.5 bepaalt dat bij een eventuele toekenning van tegemoetkoming als bedoeld in artikel 6.1 burgemeester en wethouders tevens vergoeden de wettelijke rente, te rekenen met ingang van de datum van ontvangst van de aanvraag alsmede de redelijkerwijs gemaakte kosten van rechtsbijstand en andere deskundige bijstand.

Uitwerkingsplannen, wijzigingsbevoegdheden en ontheffingsmogelijkheden

Artikel 3.6 Wro geeft aan dat het college van burgemeester en wethouders met inachtneming van de bij het bestemmingsplan te geven regels binnen de bij het bestemmingsplan te bepalen grenzen het plan kunnen wijzigen, het plan moeten uitwerken, van de bij het bestemmingsplan aan te geven regels ontheffing kunnen verlenen (thans middels een

omgevingsvergunning kunnen afwijken) of ten aanzien van in het bestemmingsplan omschreven onderwerpen of onderdelen nadere eisen kunnen stellen.

Deze mogelijkheden maken weliswaar onderdeel uit van het bestemmingsplan (moederplan) maar kunnen pas geëffectueerd worden nadat het college van burgemeester en wethouders besloten heeft uitvoering te geven aan deze mogelijkheden. Artikel 6.1 Wro lid 2 onder b bepaalt dat dergelijke bepalingen een zelfstandig schadeveroorzakend besluit kunnen vormen. Dit heeft tot gevolg dat deze zogenaamde flexibiliteitsbepalingen niet worden meegewogen in de planologische vergelijking wanneer zij ook niet daadwerkelijk zijn geëffectueerd.

Voor de volledigheid wordt nog gemeld dat een nog niet gerealiseerde uitwerkingsverplichting wel kan worden meegewogen bij de vraag in hoeverre de schade veroorzaakt door een uitwerkingsplan voorzienbaar was voor een aanvrager.

4 Oude planologie

4.1 Leidsche Rijn Utrecht 1999

De oude planologie is vastgelegd in het gemeentelijk plan, bestemmingsplan artikel 10 'Leidsche Rijn Utrecht' van de gemeente Utrecht vastgesteld op 28 oktober 1999 en onherroepelijk geworden op 27 februari 2002. In dit bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden uit te werken'.



Bestemmingsplan Leidsche Rijn Utrecht d.d. 27-02-2002 (onherroepelijk)

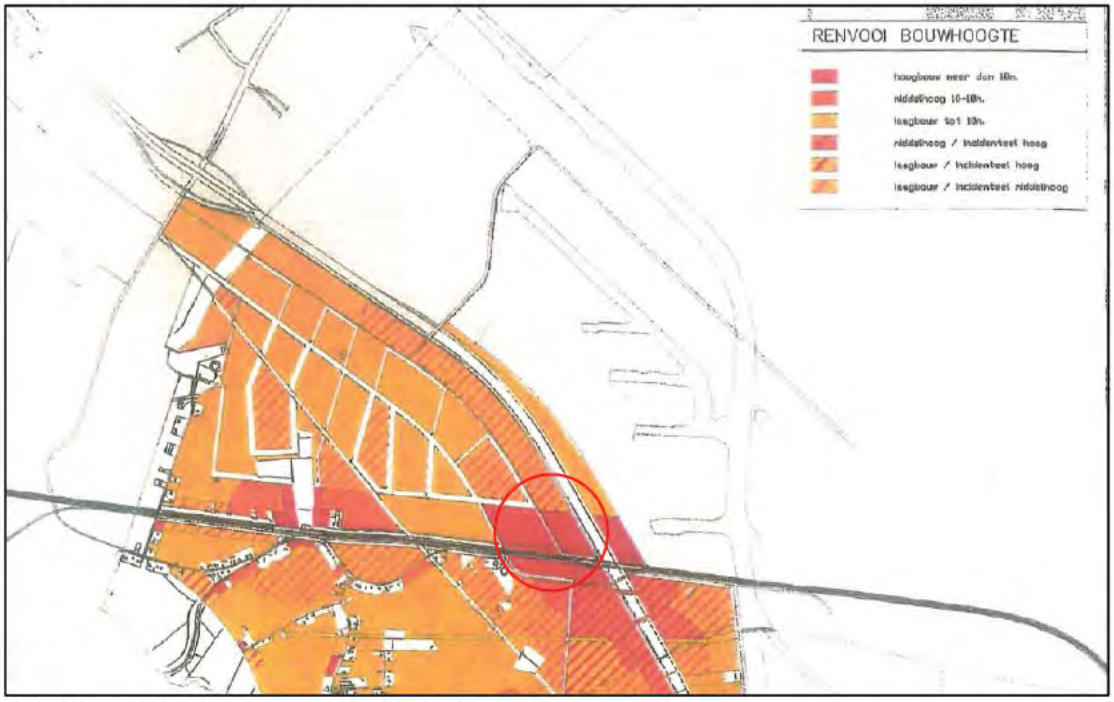
Het bestemmingsplan Leidsche Rijn Utrecht 1999 is een globaal bestemmingsplan met deels uit te werken bestemmingen. Het geeft de grote lijn aan van de ontwikkelingen van Leidsche Rijn. Het bestemmingsplan werkt met een beschrijving in hoofdlijnen en een specifieke uit te werken bestemming voor onder andere bedrijfsdoeleinden. Deze specifieke uit te werken bestemming voorziet alleen in een doeleindenbestemming. Uitwerking moet plaatsvinden binnen deze doeleindenomschrijving en met in achtneming van de algemene beschrijving in hoofdlijnen.

Algemene beschrijving in hoofdlijnen

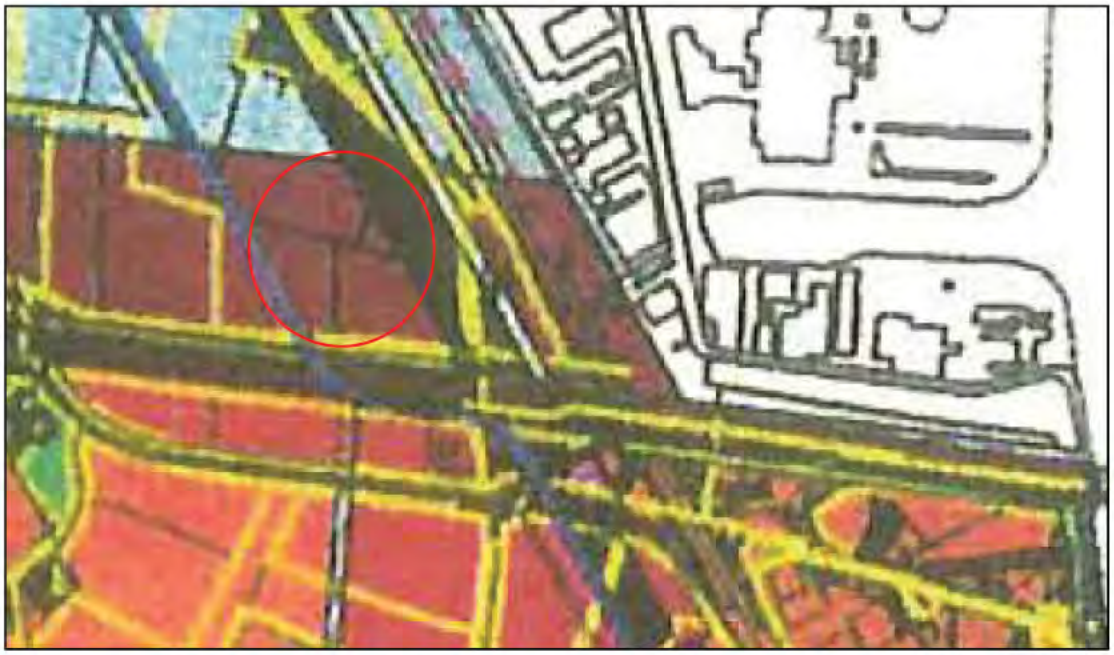
De bedrijfsterreinen worden zodanig ingevuld dat recht wordt gedaan aan de voor Nederland unieke locatie ten opzichte van de Randstad, Schiphol, het Rijkswegennet, het spoor en het HOV. De bedrijfsterreinen in het Stadshart Leidsche Rijn worden ingevuld met met name

(semi)publieke dienstverlening en kennisintensieve dienstverlening en in Lageweide-west met name distributie en hoogwaardige logistieke dienstverlening. Het landelijk mobiliteitsbeleid is van toepassing. Milieuzonering zal worden toegepast en zowel kantoren- als bedrijventerreinen zullen bebouwd worden volgens de principes van duurzaam bouwen.

Blijkens de indicatieve bouwhoogtekaart (bijlage bij artikel 5) bedraagt de bouwhoogte hoogbouw meer dan 18 meter.



Indicatieve bouwhoogtekaart (met in de rode cirkel het plangebied)



Indicatieve functiekaart (met in de rode cirkel het plangebied)

Blijkens de indicatieve functiekaart is het bedrijventerrein aangewezen voor de functie kantoren.

Zone industrielawaai conform art. 41 van de Wet geluidhinder
De industrielawaai zones, zoals door middel van een zonegrens aangegeven, zullen verwerkt worden tot burgerbindende voorschriften in het betreffende uitwerkingsplan, zoals voor het bedrijventerrein ter hoogte van Lage Weide.

Bedrijfsdoeleinden uit te werken (artikel 7)
De voor bedrijventerrein aangewezen gronden zijn bestemd voor bedrijven, die zijn genoemd in de categorieën 1 t/m 5 van de bij het bestemmingsplan behorende Lijst van Bedrijfsactiviteiten (bijlage 1), kantoren, voorzieningen gericht op bedrijvigheid of op de in de bedrijven werkzame personen, wegen, tracés voor openbaar vervoer, HOV-voorzieningen en spoor(verdubbeling), alsmede voorzieningen ten behoeve van de waterkering, oeververbindingen, sport- en recreatievoorzieningen en – terreinen, waaronder volkstuinen, groenvoorzieningen, waaronder ook waterrecreatie, parkeervoorzieningen, (hoofd)(transport)leidingen, waaronder in ieder geval gas-, water-, electra-, rioleringen (tele)communicatieleidingen, doeleinden van openbaar nut, verkooppunten voor motorbrandstoffen, detailhandel, die door het benodigd terrein- of vloeroppervlakte niet past binnen de reguliere winkelgebieden, dienstverlening, horeca, als genoemd in de Lijst van horeca-inrichtingen (bijlage 2) en maatschappelijke voorzieningen.

4.2 Chw Algemene regels over bouwen en gebruik

Het bestemmingsplan ‘Chw Algemene regels over bouwen en gebruik’ is vastgesteld op 30 november 2017 door de gemeente Utrecht. De eerste aanleiding voor dit bestemmingsplan is het ruimtelijk reguleren van woningvorming en omzetting van woonruimte voor de hele gemeente. Het is een paraplubestemmingsplan.

Gebiedsaanduiding ‘overige zone – regels bouwen en gebruik algemeen’
In de zone ‘Overige zone - regels bouwen en gebruik algemeen’ gelden de artikelen 4 en 5 van het bestemmingsplan ‘Chw Algemene regels over bouwen en gebruik’ in plaats van de algemene regels van het bestemmingsplan dat op een zelfde locatie geldt.
Een bouwgrens, niet zijnde een bestemmingsgrens, mag, ongeacht de ter plaatse geldende aanduidingen en regels over maatvoering en situering, met maximaal 1,5 meter overschreden worden door bij gebouwen horende trappenhuizen, entreeportalen, veranda's, en afdaken of door andere ondergeschikte bouwdelen.
Het veranderen, vervangen of vergroten van een woning mag niet leiden tot omzetting van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte of tot de vorming van een extra woning.

4.3 Bouwverordening gemeente Utrecht

Het vigerende bestemmingsplan ‘Leidsche Rijn Utrecht 1999’ is niet goed te duiden betreffende de bouwvoorschriften. Voor de bouwhoogtes wordt verwezen naar een indicatieve bouwhoogtekaart. Op deze kaart is voor het betreffende perceel een minimale bouwhoogte aangegeven van 18 m en geen maximale bouwhoogte.

In het geval dat er geen bouwregeling wordt opgenomen in het bestemmingsplan heeft de Bouwverordening aanvullende werking. In deze situatie is er weliswaar een, zeer summiere, bouwregeling wat betreft de bouwhoogte opgenomen, maar de vraag is of deze bepaling voldoende rechtszekerheid biedt. Is dat niet het geval, dan wordt gekeken naar de aanvullende werking van de Bouwverordening.

Er is in het bestemmingsplan een duidelijke regeling aangegeven ten aanzien van de bouwhoogte. Derhalve zijn er twee opties:

1. er is een regeling opgenomen in het bestemmingsplan waarbij slechts een minimale hoogte wordt gegeven. Hierdoor is de maximale hoogte vrij.
2. er geldt de aanvullende werking van de Bouwverordening. Als blijkt dat de Bouwverordening een vrijstellingsmogelijkheid heeft voor hoogbouw, dan dienden de omliggende eigenaren daarvan uit te gaan en vindt er geen planologische verslechtering plaats. Geeft de Bouwverordening geen vrijstellingsmogelijkheid dan wordt het anders.

Ten tijde van het vaststellen van het bestemmingsplan Leidsche Rijn Utrecht 1999 was de Bouwverordening 1999 van toepassing. In deze Bouwverordening is geen hoogtebepaling opgenomen. Daarom hebben deskundigen ook gekeken naar de Bouwverordening die gold toen de omliggende bebouwing werd opgericht. Dan verwijzen deskundigen naar de Bouwverordening van 2013. In deze Bouwverordening wordt in artikel 2.5.24 een maximale bouwhoogte gegeven van 24 m.

In artikel 2.5.28 van de Bouwverordening is een vrijstellingsbepaling opgenomen. Daarin kan het bevoegd gezag in afwijking van hetgeen in artikel 2.5.24 is vermeld een omgevingsvergunning verlenen voor gebouwen bestemd voor woon-, kantoor-, of winkeldoeleinden, indien de welstand bij het toestaan van de afwijking is gebaat. Een specifieke hoogte wordt in dit geval niet gegeven.
Ook deze bepaling geeft een indicatie weer dat hoger kon worden gebouwd, maar geeft geen duidelijke regeling aan.

5 Nieuwe planologie

De nieuwe planologie is vastgelegd in het ontwerpbestemmingsplan 'Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord d.d. 12-02-2020'. In dit ontwerpbestemmingsplan krijgt het plangebied de enkelbestemming 'Gemengd' en 'Verkeer - Verblijfsgebied', met de gebiedsaanduidingen 'geluidzone - industrie', 'milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied' en 'overige zone – trillingshinder spoor'. Er is een bouwvlak aanwezig met een maximum bouwhoogte van 140 meter.



Ontwerpbestemmingsplan 'Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord' d.d. 12-02-2020

Enkelbestemming 'Gemengd'

De voor 'Gemengd' aangewezen gronden zijn bestemd voor wonen, al dan niet in combinatie met een aan-huis-verbonden bedrijf dan wel een bed en breakfast, detailhandel, commerciële voorzieningen, leisure, horeca, in de categorie B, C, D1, D2 of D3 zoals vermeld in de bij de regels behorende Lijst van Horeca-activiteiten (bijlage 1) en voorzieningen en functies die bij de bestemming horen zoals, verkeers-, parkeer- en groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, water, tuinen en erven.

Gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd. Het bebouwingspercentage bedraagt 100%, gezien er geen aanduiding 'maximum bebouwingspercentage' is aangegeven. De maximum bouwhoogte is 140 meter. In afwijking

hiervan mogen gebouwen van ondergeschikte aard, zoals een fietsenstalling, buiten het bouwvlak worden gebouwd tot een oppervlakte van 20 m² per bouwperceel.

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen, met uitzondering van erf- en terreinafscheidingen welke niet meer dan 2 meter hoog mogen zijn achter de voorgevelrooilijn en 1 meter hoog voor of op de voorgevelrooilijn. Dit geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het verkeer. De bouwhoogte van palen en masten mag niet meer dan 6 meter bedragen.

Voor detailhandel geldt dat het maximale brutovloeroppervlak niet meer mag bedragen dan 300 m², waarbij het brutovloeroppervlak per detailhandelsvestiging niet meer mag bedragen dan 100 m². Het maximale brutovloeroppervlak voor commerciële voorzieningen, mag niet meer bedragen dan 1.050 m². Voor leisure geldt een maximaal brutovloeroppervlak van 250 m² en voor horeca mag het brutovloeroppervlak niet meer dan 1.000 m² bedragen.

Blijkens mededeling van opdrachtgever is er tevens de mogelijkheid voor maatschappelijke voorzieningen (zorgunits) met een maximale bruto oppervlakte van 3.200 m².

De uitoefening van een aan-huis-verbonden bedrijf mag niet groter zijn dan een derde deel van de vloeroppervlakte van de woning, inclusief aangebouwde bijbehorende bouwwerken tot een maximum van 60 m². De vloeroppervlakte voor een aan-huid-verbonden bedrijf in een vrijstaand bijbehorend bouwwerk mag niet groter zijn dan 60 m². Een aan-huis-verbonden bedrijf mag bedrijfsactiviteiten uitvoeren in categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijven functiemenging (bijlage 2) waarvoor geen omgevingsvergunning voor de activiteit milieu is vereist.

De uitoefening van een bed en breakfast in samenhang met wonen is uitsluitend toegestaan als de hoofdbewoner minimaal 50% van de woning in gebruik houdt voor wonen.

Enkelbestemming Verkeer – Verblijfsgebied

De voor ‘Verkeer - Verblijfsgebied’ aangewezen gronden zijn bestemd voor verkeers- en verblijfsgebied voor gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer, water, waterbeheer en waterberging, groen- parkeer- en speelvoorzieningen, evenementen en voorzieningen die bij de bestemming horen zoals verkeers- en groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, fietsenstallingen, kunstwerken, civieltechnische bouwwerken en geluidwerende voorzieningen.

De oppervlakte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 6 m² per gebouw. De bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 2 meter. De bouwhoogte van

bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 meter. Dit geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter gelding, begeleiding en regeling van het verkeer.

Gebiedsaanduiding 'geluidzone - industrie'

Ter plaatse van de aanduiding 'geluidszone – industrie' ligt de rond het industrieterrein Lage Weide gelegen zone als bedoeld in hoofdstuk V van de Wet geluidhinder, buiten welke zone de geluidbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50dB(A) niet te boven mag gaan.

Gebiedsaanduiding 'milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied'

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone – grondwaterbeschermingsgebied' zijn behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van de kwaliteit van het grondwater voor de drinkwatervoorziening, met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde. In afwijking van de regels bij de andere bestemmingen mogen alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten behoeve van deze bestemmingen worden gebouwd. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag ten hoogste 3 meter bedragen.

Gebiedsaanduiding 'overige zone – trillingshinder spoor'

Binnen deze gebiedsaanduiding moet oog zijn voor trillingshinder van het spoor. Bebouwing is alleen mogelijk als uit dynamische berekeningen van de trillingssterkte blijkt dat de streefwaarden voor Wonen niet worden overschreden.

Bestemmingsplan versus stedenbouwkundig plan

In de nieuwe planologie wordt voor het gehele bouwvlak een bouwhoogte aangehouden van 140 m. Op basis van stedenbouwkundige schetsen blijkt dat er bebouwing van 25 m is gepland met drie torens van respectievelijk 80 m, 100 m en 140 m.



Deskundigen constateren dat de mogelijkheden binnen het bestemmingsplan fors ruimer zijn dan de geplande bebouwing. Zeker gezien de toename in de bouwhoogte lijkt het logischer dat het bestemmingsplan zodanig wordt aangepast dat er minder verschil bestaat tussen de bestemmingsplanmogelijkheden en de geplande bebouwing. Vooralsnog gaan deskundigen er echter vanuit dat het bestemmingsplan niet wordt gewijzigd.

6 Planologische vergelijking

Voor een oordeel omtrent schade en schadevergoeding ex afdeling 6.1 Wro is de planologische vergelijking uitgangspunt. Beoordeeld moet worden of de aanvrager in planologisch opzicht in een nadeliger positie is komen te verkeren. Daartoe dient een vergelijking te worden gemaakt tussen de maximale invulling op grond van de 'oude' planologie en de mogelijkheden die de 'nieuwe' planologische maatregel biedt. De feitelijke situatie is dus niet maatgevend.

6.1 Algemene vergelijking

De op dit moment voor 'Bedrijfsdoeleinden uit te werken' aangewezen gronden worden grotendeels bestemd voor gemengd. Daardoor wordt het gebruik breder. Waar eerst bedrijven en kantoren waren toegestaan, wordt dit nu gewijzigd in wonen met commerciële voorzieningen en horeca. In de omgeving waar de nieuwe bestemming komt, is dit een passende wijziging en zullen de eigenaren van de omliggende gebouwen daar geen nadeel van ondervinden.

De vraag is echter of de bouwmassa, en dan vooral de bouwhoogte tot een verslechtering leidt. Conform de oude planologie was een beschrijving in hoofdlijnen opgenomen. In deze beschrijving in hoofdlijnen is een minimale bouwhoogte opgenomen van 18 m en geen maximale hoogte. Dat vinden deskundigen echter alleen terug op een indicatieve hoogtekaart. In theorie is daarom een regeling omtrent bouwhoogte opgenomen. Op basis van deze regeling zouden de omliggende eigenaren rekening moeten houden met een "oneindige" hoogte.

De regeling is echter dusdanig summier dat het de vraag is of de omliggende eigenaren juridisch rekening hadden moeten houden met deze "oneindige" hoogte. Ondanks dat er sprake is van een bestemmingsplan met formele rechtskracht moet er een afweging worden gemaakt of deze regeling voldoende rechtszeker is.

De gemeente heeft hierover per mail d.d. 6 mei 2020 het volgende opgemerkt:
ABRvS 26 september 2012 ECLI:NL:RVS:2012:BX8249
9.2. Dat het begrip 'bestemmingen' niet in de planvoorschriften is gedefinieerd en in de planvoorschriften geen gebruiksregels zijn opgenomen, betekent niet dat geen onderscheid tussen bestemmingen en bebouwingsvoorschriften kan worden gemaakt en dat, zoals in de brief van de SAOZ van 12 april 2010 is uiteengezet, alle met de bestemming samenhangende voorschriften, waaronder het bebouwingspercentage, onder het begrip 'bestemmingen' in de zin van artikel 10, eerste lid, van de planvoorschriften vallen. In dit verband is van belang dat de planwetgever, gelezen de opschriften van de leden van artikel 6, onderscheid tussen de

bestemming en het bebouwingspercentage heeft gemaakt en dat een ruime uitleg van artikel 10, eerste lid, zich niet met het algemene rechtsbeginsel der rechtszekerheid verdraagt.

Voorts valt niet in te zien dat, zoals het college met verwijzing naar het nader advies van de SAOZ van 12 januari 2012 heeft aangevoerd, de uitleg van de rechtbank de afwijkingsbevoegdheid zinledig maakt, zodat die uitleg niet door de planwetgever kan zijn bedoeld. In de uitleg van de rechtbank was wijziging van het gebruik van de desbetreffende percelen onder het oude planologische regime nog steeds mogelijk en voor zover het college tevens van de bebouwingsvoorschriften wilde afwijken, had het daarvoor vrijstelling, als bedoeld in artikel 19 van de WRO, kunnen verlenen.

Ten slotte kan de verwijzing naar de uitspraak van de Afdeling van 23 april 2003 in zaak nr. 200202768/1, waarin de reikwijdte van een met artikel 10, eerste lid, van de planvoorschriften vergelijkbare afwijkingsbevoegdheid aan de orde was, het college niet baten. Die uitspraak ziet niet op afwijking van de bebouwingsvoorschriften, zoals het bebouwingspercentage, maar slechts op het gebruik van de betrokken gronden.

Waar het dus om gaat is dat in het bestemmingsplan van 1999 een minimale hoogte (dus geen maximale hoogte) is aangeven. Deze bepaling is rechtsonzeker. De raad van State zou een dergelijke bepaling vernietigen wegens strijd met het rechtszekerheidsbeginsel in een bestemmingsplanprocedure (zie bijvoorbeeld ABRvS 1 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1431, r.o. 14.1, ABRvS 21 januari 2015, ECLI:NL:RVS:2015:84, r.o 8.1 e.v., ABRvS 23 juli 2014, ECLI:NL:RVS:2014:2790, r.o. 2.3.) of onverbindend verklaren als het zou worden aangevochten via een omgevingsvergunningenprocedure (ABRvS 27 mei 2015, ECLI:NL:RVS:2015:1655, r.o. 6.2.). De vraag is dan wat dit betekent voor de planschade en de voorzienbaarheid. Wellicht is het dan goed om ook naar het Masterplan te refereren aangezien hier de ontwikkeling van de hoogbouwkavel is beschreven.

In het kader van planschade is hierover geen jurisprudentie te vinden hoe zou moeten worden omgegaan met een rechtsonzeker bestemmingsplan. Er is in dit geval immers geen beroep ingesteld tegen het bestemmingsplan, waardoor het bestemmingsplan formele rechtskracht heeft gekregen. Dit betekent ook dat bij de planschade in beginsel uit moet worden gegaan van de bestemmingsplanregel, ook al is deze erg summier. Het lijkt deskundigen redelijk dat de regeling dusdanig summier en onduidelijk is, dat toch sprake is van aanvullende werking van de Bouwverordening. In dat geval gaan we uit van de Bouwverordening die gold ten tijde van de verkoop en realisering van de omliggende bebouwing. Dat is de Bouwverordening uit 2013. In deze Bouwverordening is een maximale bouwhoogte opgenomen van 24 m, waarbij op basis van welstandseisen vrijstelling kan worden verleend. Deze vrijstelling is niet nader geduid, maar geeft wel een mogelijkheid. Eigenaren van panden in de omgeving dienden

daarom rekening te houden met een bouwhoogte van 24 m, met eventueel een vrijstelling voor hoger als de welstandseisen dat toestaan.

Extra bouwhoogte heeft tot gevolg dat er sprake kan zijn van uitzichtverlies, afname van bezonning en afname van privacy. Eventueel is windhinder ook een aspect. Voor dit laatste aspect gaan deskundigen ervan uit dat het klimaat rondom de gebouwen in het kader van een goed woon- en leefklimaat niet dusdanig wordt aangetast. Is dat wel het geval, dan zou er immers geen sprake zijn van een goede ruimtelijke ontw kkeling. Daarnaast zal rekening moeten worden gehouden met een intensiever gebruik van de openbare ruimte en eventuele verkeers- en parkeerdruk.

De nadelige effecten van de extra bouwhoogte spelen voornamelijk bij woongebruik. Voor kantoren wegen de nadelige effecten minder of zelfs niet. Voor het kantoorgebruik zal eventueel wel de drukkere openbare ruimte en verkeers- en parkeerdruk een rol spelen. Ten aanzien van de parkeerdruk gaan wij er vanuit dat er voldoende parkeergelegenheid wordt geboden binnen het bouwplan en dat er geen uitstraling en extra parkeerdruk ontstaat in de omgeving. Voor de verkeersdruk gaan we ervan uit dat de nieuwe infrastructuur deze verkeersdruk kan verwerken.

Dat betekent dat voor de kantoorgebouwen in de omgeving (W2 Helix, Cap Gemini en de nog niet ingevulde A2-strook) en ook de parkeergarage geen planologisch nadeel ontstaat dat tot planschade leidt. Voor de woongebouwen is hieronder een detailvergelijking opgesteld.



Overzicht omgeving en gerealiseerde en nog te realiseren panden (bron: stedenbouwkundig plan)

Gebouw Terwijde Z06

Het gebouw Terwijde ZO6 is een zorginstelling in verpleeghuiszorg bestaande uit 5 bouwlagen. Er zijn geen afzonderlijke eigendommen, de bewoners huren hun zorgwoning en de zorg.

De bewoners in dit gebouw moesten ten oosten van hun gebouw rekening houden met bebouwing met een hoogte van circa 24 m (en eventueel hoger op basis van welstandseisen). Deze bebouwing zou, met een verhoogde plint, uit ongeveer 7 bouwlagen bestaan. De bewoners hadden dus vanuit hun woningen geen vrij uitzicht richting de omgeving. De bouwmassa zal wel toenemen, waardoor bewoners voor hun gevoel wel iets minder uitzicht zullen ervaren. Ook hadden zij al rekening moeten houden met beperking van de bezonning in voor- en najaar. Door de hogere bouw zal de beperking van de bezonning zich niet alleen in voor- en najaar voordoen, maar ook in de zomer. Extra privacyverlies achten wij niet aanwezig, nu er al kon worden gebouwd met een hoogte van 24 m.

Er is sprake van enig planologisch nadeel.

Gebouw De Muzikant

Het gebouw Muzikant is een woongebouw in aanbouw. Een deel van het gebouw bestaat uit 9 bouwlagen en een deel uit 5 bouwlagen. Op basis van de gegevens van de gemeente worden in dit gebouw sociale huurappartementen gerealiseerd.

Het gebouw is noord-zuid gericht, terwijl de nieuwe bebouwing ten oosten van dit gebouw wordt gesitueerd. Dit betekent dat het nieuwe bestemmingsplan alleen voor die bewoners die uitzicht hebben op het plangebied gevolgen zal hebben.

De bewoners in dit gebouw moesten ten oosten van hun gebouw rekening houden met bebouwing met een hoogte van circa 24 m (en eventueel hoger op basis van welstandseisen). Deze bebouwing zou, met een verhoogde plint, uit ongeveer 7 bouwlagen bestaan. De bewoners van de woningen tot bouwlaag 6 hadden dus vanuit hun woningen geen vrij uitzicht richting de omgeving. De bewoners met woningen vanaf bouwlaag 6 hadden, ook al wonen ze er nu nog niet, wel rekening kunnen houden met uitzicht tot aan de A2-zone. Daar is namelijk de bouwhoogte conform bestemmingsplan 30 m met een accent op de noordpunt van 70 m. De bouwmassa zal wel toenemen, waardoor bewoners voor hun gevoel wel iets minder uitzicht zullen ervaren. Voor de woningen vanaf bouwlaag 6 hadden de bewoners nog geen rekening hoeven houden met een beperking van de bezonning, terwijl zij daar nu wel rekening mee moeten houden. Voor de bewoners van de bouwlagen 0-6 geldt dat zij al wel rekening moeten houden met beperking van de bezonning in voor- en najaar. Door de hogere bouw zal de beperking van de bezonning zich niet alleen in voor- en najaar voordoen, maar ook in de

zomer. Extra privacyverlies achten wij niet aanwezig, nu er al kon worden gebouwd met een hoogte van 24 m.

Voor de woningen vanaf tot en met bouwlaag 6 is sprake van enig planologisch nadeel. Voor de woningen vanaf bouwlaag 6 is dit planologisch nadeel groter nu een deel van hun uitzicht wijzigt en er sprake is van schaduwwerking.

Gebouw Reykjavik

Het gebouw Reykjavik is een wooncomplex met circa 150 appartementen en parkeergelegenheid en bergingen op de begane grond. Het gebouw bestaat uit 7 bouwlagen.

Het gebouw ligt aan de zuidzijde van het plangebied. De bewoners in dit gebouw moesten ten noorden van hun gebouw rekening houden met bebouwing met een hoogte van circa 24 m (en eventueel hoger op basis van welstandseisen). Deze bebouwing zou, met een verhoogde plint, uit ongeveer 7 bouwlagen bestaan. Dat is even hoog als het gebouw Reykjavik. De bewoners van de woningen hadden dus vanuit hun woningen geen vrij uitzicht richting de omgeving. Wel hadden de bewoners van de bovenste verdieping lichttoetreding. De bouwmassa zal wel toenemen, waardoor bewoners minder uitzicht zullen ervaren. Extra privacyverlies achten wij niet aanwezig, nu er al kon worden gebouwd met een hoogte van 24 m. In verband met de ligging van het gebouw Reykjavik ten opzichte van het plangebied zal geen beperking van de bezonning plaatsvinden.

Er is sprake van een beperkt planologisch nadeel.

Gebouw Camelot Campus

Het gebouw Camelot Campus ligt vanaf het plangebied gezien achter het gebouw Reykjavik. Dit zijn studenten(huur)woningen met enkele commerciële herziening. Het gebouw heeft 6 bouwlagen. Het uitzicht van de bewoners wordt richting het plangebied bepaald door het gebouw Reykjavik. Pas als ze boven dit gebouw uitkijken zien ze de torens binnen het plangebied.

Door de afstand en het belemmerende zicht door het gebouw Reykjavik is er geen sprake van planologisch nadeel.

7 Vergoedbare planschade

Als er sprake is van planologisch nadeel dan is de vervolgvraag of er daaruit ook vergoedbare planschade volgt. Of sprake is van vergoedbare schade is afhankelijk van de vraag of de planologische wijziging voor de omliggende eigenaren voorzienbaar was. Is het niet voorzienbaar, dan zal daarnaast een deel van de schade voor eigen rekening moeten blijven, het normaal maatschappelijk risico.

Het is gebruikelijk om eerst de raming van de schade te doen, waarna wordt gekeken naar voorzienbaarheid en normaal maatschappelijk risico. Daarnaast is het ook gebruikelijk om in een risicoanalyse planschade geen nader onderzoek te doen naar voorzienbaarheid of normaal maatschappelijk risico.

In deze casus is de voorzienbaarheid echter dusdanig verweven met de planvorming, dat deskundigen tot de conclusie zijn gekomen dat deze risicoanalyse planschade niet zonder een indicatieve beoordeling van de voorzienbaarheid kan. In het navolgende gaan we daarom toch in op de voorzienbaarheid en normaal maatschappelijk risico.

7.1 Voorzienbaarheid

Deskundigen hebben indicatief onderzoek gedaan naar de hoogbouwplannen van de gemeente Utrecht. Daarbij hebben wij de visie “Leidsche Rijn Centrum, Het levende centrum” uit 2004, de Hoogbouwvisie 2005 en het Masterplan Leidsche Rijn 2006 beoordeeld. Wij gaan er daarbij vanuit dat deze visies openbaar bekend zijn gemaakt. Van de bekendmaking van het Masterplan Leidsche Rijn 2006 heeft de gemeente en publicatie overlegd, waarbij dit plan vanaf 5 oktober tot en met 1 november 2005 ter inzage heeft gelegen en partijen hebben kunnen reageren.

Leidsche Rijn Centrum, Het levende centrum



In deze visie wordt het centrum van Leidsche Rijn aangegeven. Op naastliggende tekening is het plangebied van Leidsche Rijn Centrum aangegeven. Daaruit blijkt dat ook de hoogbouwkavel binnen de grenzen van dit plan liggen. Het betreft dus zowel een deel ten noorden van de spoorlijn als ten zuiden van de spoorlijn. Binnen Leidsche Rijn Centrum wordt volgens deze visie gebouwd voor de primaire, secundaire en tertiaire gebruikers en zal bestaan uit een levendig multifunctioneel winkel-, woon, werk-, recreatie en voorzieningengebied. In de visie wordt de denkrichting van deze functies nader uitgewerkt.

Over de bouwhoogte wordt in deze visie (p 57) het volgende vermeld:
"voor het ruimtelijk rekenmodel zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- *(..)*
- *(..)*
- *Gesloten bouwblokken met een omvang van 70x70 m;*
- *Een bouwblokdiepte van 15 meter;*
- *Een gemiddelde hoogte van 6 lagen."*

Over de bouwhoogte wordt in dezelfde paragraaf ook de nota "Visie Hoogbouw" aangehaald:
"Gebaseerd op de recent verschenen nota "Visie Hoogbouw" is vastgesteld dat op twee locaties in de stad – waaronder Leidsche Rijn Centrum – gebouwen tot een hoogte van 140 meter mogen worden gebouwd. Dit is niet strijdig met vorenstaande (red, de gemiddelde hoogte van 6 lagen) aangezien de gekozen aanname een gemiddelde hoogte van zes lagen betreft. Deelgebied II leent zich uitstekend voor incidenteel hoogbouw."

Deelgebied II wordt later in de visie (p 65) omschreven als:
"Deelgebied II bevindt zich ten noorden van het spoor grenzend aan Terwijde en De Weterin-zuid."

Hoogbouwvisie
Op 13 januari 2005 heeft de gemeenteraad van Utrecht de Hoogbouwvisie gemeente Utrecht vastgesteld. In deze hoogbouwvisie wordt voor de gehele stad een beleid ontwikkeld over hoogbouw. In deze visie is onder andere het volgende opgenomen:

"Om de discussie over hoogbouw te structureren en er voor te zorgen dat hoogbouw de kwaliteit van de stad verder versterkt is een goede begripsdefinitie en een aantal heldere keuzes noodzakelijk. De begripsdefinities plus de keuzes zijn zichtbaar gemaakt op de hoogbouwvisiekaart."

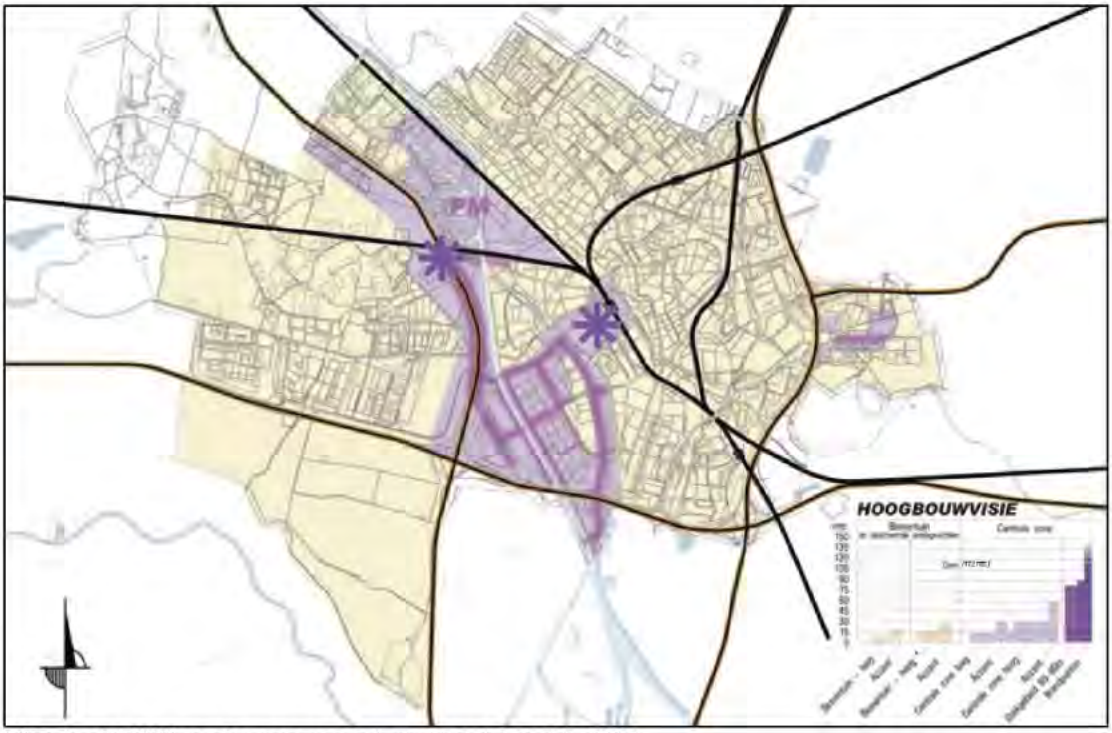
"Bovendien brengt het principe van bundeling met zich mee dat het vervoer efficiënter geregeld kan worden en dat investeringen in openbaar vervoer en infrastructuur van een groter draagvlak kunnen worden voorzien. Overigens wil het principe van het werken met ensembles niet zeggen dat er - in gebieden waar een hoogstedelijk karakter nagestreefd wordt - geen solitaire 60 tot 80-meter gebouwen mogelijk zouden zijn. Deze tref je echter niet aan in woonwijken die een kleinschalig karakter hebben."

"Een zeer hoog gebouw kan alleen dan worden neergezet als ten eerste duidelijk is welke betekenis het voor de stad gaat krijgen en ten tweede, de plek het toelaat. Van de Domtoren is het al eeuwenlang duidelijk. Van nieuwe zeer hoge gebouwen moet dit even duidelijk zijn.

De reden voor Utrecht om zulke gebouwen te willen is gelegen in het feit dat de stad ambieert zich binnen de Deltametropool te blijven profileren als medespeler. Daarvoor zijn enkele statements nodig die de schaal van de stad overschrijden en Utrecht als zodanig op de kaart zetten.

Hoe hoog maximaal?

Per aanvraag zal de discussie over het gewenste maximum afzonderlijk gevoerd dienen te worden. Er wordt in deze visie gekozen voor het niet vastleggen van een maximale bouwhoogte voor het brandpunt in Centrum Leidsche Rijn."



Wensbeeld 2030, zoals opgenomen in de Hoogbouwvisie 2005

In de hoogbouwvisiekaart (zie boven) zijn op twee locaties "brandpunten" omschreven, in een stervorm aangegeven op bovenstaande kaart. Binnen die brandpunten kan hoogbouw plaatsvinden tot 90 m respectievelijk een niet gemaximeerde hoogte in de gebieden rondom het Centraal Station en het gebied Leidsche Rijn. Het brandpunt bij Leidsche Rijn geeft de ster het gebied aan van Leidsche Rijn Centrum. Alhoewel de ster net ten zuiden van de spoorlijn ligt, kan met inachtneming van de visie "Leidsche Rijn Centrum, Het levende centrum" uit 2004 gereconstrueerd worden dat ook het noordelijk deel hoort bij het gebied Leidsche Rijn Centrum.

Binnen de ster wordt een hoogte aangegeven van 140 tot maximaal 150 m, terwijl in de tekst ook staat aangegeven dat de bouwhoogte voor Centrum Leidsche Rijn (nog) niet wordt vastgelegd. Een hogere hoogte wordt daarmee niet per definitie uitgesloten.

Eigenaren in de gebieden rondom het brandpunt, maar ook in de Centrale zone, moesten daarom rekening houden met bebouwing hoger dan de 24 m uit de Bouwverordening. Sterker nog op basis van deze hoogbouwvisie moest rekening worden gehouden met een landmark met een beduidend hogere hoogte.

Deskundigen achten de hoogte uit het brandpunt toepasbaar op het plangebied. Op basis van de visie “Leidsche Rijn Centrum, Het levende centrum” en deze hoogbouwvisie moesten eigenaren van omliggende percelen (ten tijde van het vaststellen van deze visies was er nog geen bebouwing aanwezig) rekening houden met een landmark in het gebied Leidsche Rijn Centrum van 140 m hoog of hoger. Nu ook het noordelijk van de spoorlijn gelegen deel onderdeel uitmaakt van Leidsche Rijn Centrum geldt deze hoogte ook voor het plangebied.

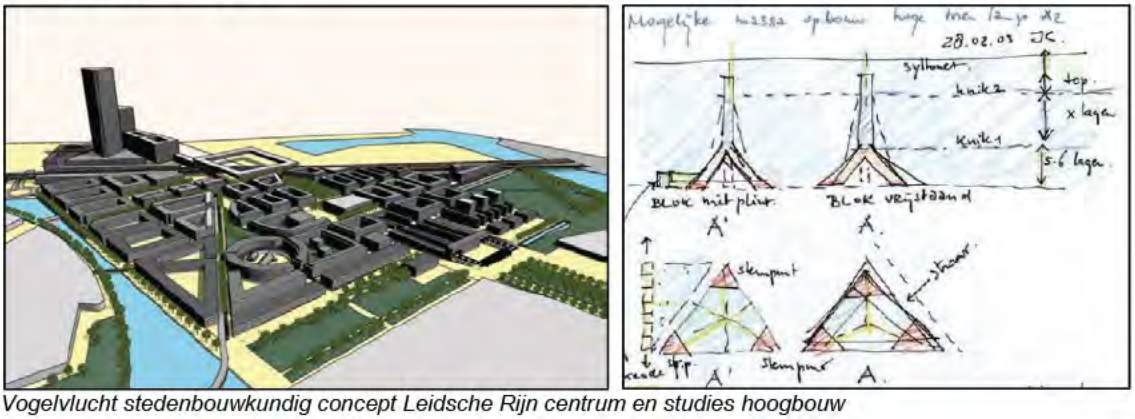
Masterplan Leidsche Rijn Centrum
Het Masterplan Leidsche Rijn Centrum dateert uit januari 2006. Op dat moment is dit Masterplan ook door de gemeenteraad vastgesteld. Voorafgaand aan de vaststelling is het ontwerp van het masterplan ter inzage gelegd.

In het Masterplan is een verwijzing opgenomen naar de hoogbouw en het intensieve gebruik van de locatie ten noorden van het spoor:
“Een belangrijke ambitie is dat Leidsche Rijn Centrum een uitgesproken stedelijk karakter krijgt en daarmee een contrast vormt met de wijken eromheen. Dit stedelijke karakter komt tot uiting in een relatief hoge en dichte bebouwing met duidelijke hoogteaccenten en hoogbouw ten noorden van het spoor. Op deze wijze wordt de herkenbaarheid van Leidsche Rijn Centrum vergroot. Daarnaast komt het stedelijke karakter ook tot uiting door de drukte op straat.”

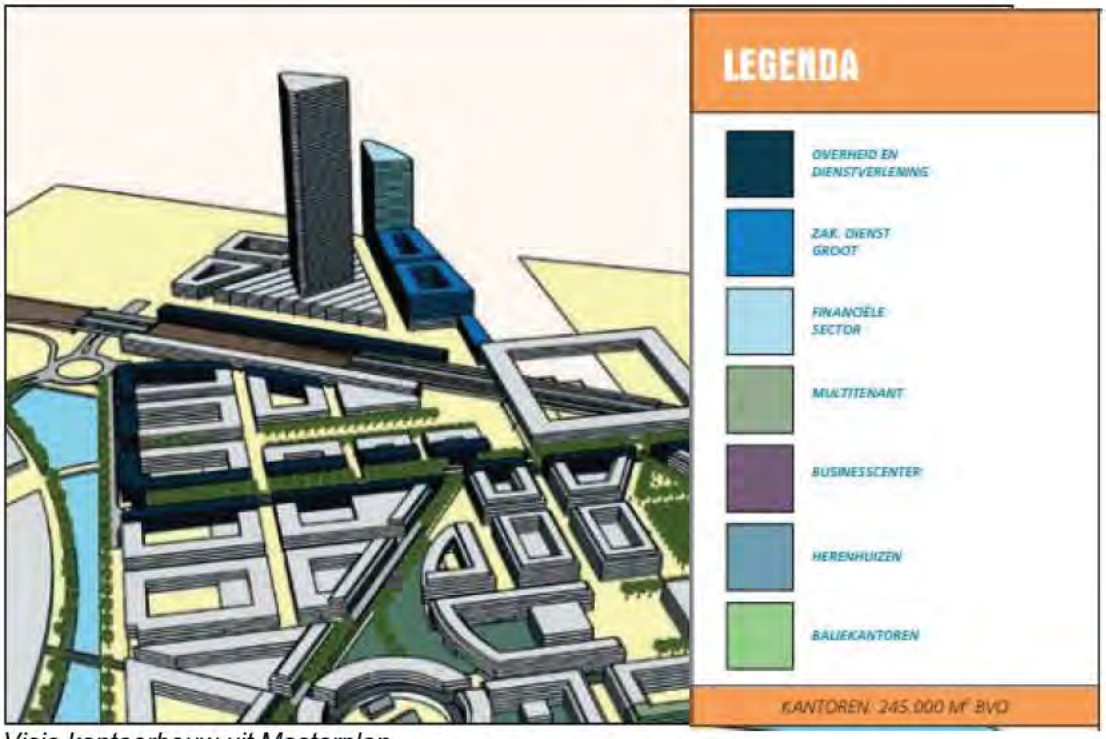
“In de visie ‘Het Levende Centrum’ werd uitgegaan van een gemiddelde bouwhoogte van zes lagen. In het Masterplan wordt uitgegaan van een gemiddelde bouwhoogte van vijf lagen, met uitzondering van de hoogbouw ten noorden van het spoor. Door de bouwhoogte te variëren van bijvoorbeeld vier lagen aan de randen oplopend tot stedelijke bouwblokken van zes à zeven lagen in het hoger gelegen deel, wordt het oplopende maaiveld geaccentueerd.”

“Het totaalvolume van het te bouwen programma is vastgesteld op 722.000 m² bvo. Dit is exclusief 10% extra te bouwen volume en exclusief de hoogbouw ten noorden van het spoor.”

Tevens zijn er kaartbeelden opgenomen, waarop hoogbouw wordt aangegeven aan de noordzijde van het spoor.



Vogelvlucht stedenbouwkundig concept Leidsche Rijn centrum en studies hoogbouw



Visie kantoorbouw uit Masterplan

Deskundigen concluderen dat eigenaren in de omgeving op basis van de bestaande planologie rekening dienden te houden met een bouwhoogte van 24 m op basis van de Bouwverordening. De eigenaren hadden echter op basis van de Hoogbouwvisie 2005 ook rekening moeten houden met de intenties van de gemeente voor hoogbouw die blijken uit de hoogbouwvisie in de omgeving van het plangebied. Bebouwing met een hoogte van 140 m kon worden voorzien. Ook in het Masterplan Leidsche Rijn van 2006 werd hoogbouw ter plaatse van het plangebied aangegeven. Daarin wordt op meerdere plekken hoogbouw aangegeven voor het huidige plangebied. De exacte hoogte is niet gegeven, maar uit het

kaartmateriaal is duidelijk dat er sprake gaat zijn van een grote hoogte. Wel wordt de opmerking gemaakt dat er ook hoger mag worden gebouwd dan de Dom.

7.2 Normaal Maatschappelijk Risico

Artikel 6.1 Wro spreekt over een tegemoetkoming in de schade in plaats van een volledige vergoeding. Schade die vanwege het maatschappelijke risico redelijkerwijs ten laste van de aanvrager dient te blijven, wordt niet vergoed.

De afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft hiervoor het volgende afwegingenkader meegegeven[3]:

> *'De vraag of schade als gevolg van een planologische ontwikkeling als bedoeld in artikel 6.1, tweede lid, van de Wro tot het normale maatschappelijke risico behoort, moet worden beantwoord met inachtneming van alle van belang zijnde omstandigheden van het geval. Van belang is onder meer of de planologische ontwikkeling als een normale maatschappelijke ontwikkeling kan worden beschouwd waarmee de benadeelde rekening had kunnen houden in die zin dat de ontwikkeling in de lijn der verwachtingen lag, ook al bestond geen concreet zicht op de omvang waarin, de plaats waar en het moment waarop de ontwikkeling zich zou voordoen. In dit verband komt betekenis toe aan de mate waarin de ontwikkeling naar haar aard en omvang binnen de ruimtelijke structuur van de omgeving en het gevoerde planologische beleid past. Omstandigheden die verder van belang kunnen zijn, zijn de afstand van de locatie waar de ontwikkeling heeft plaatsgevonden tot de onroerende zaak van de aanvrager en de aard en de omvang van het door de ontwikkeling veroorzaakte nadeel.'*

In het licht van bovenstaande uitspraak heeft de deskundige de volgende overwegingen met betrekking tot de beoordeling van het maatschappelijk risico:

- Het plangebied is een logische ontwikkellocatie. Tevens betreft het een inbreidingslocatie.
- Gezien het karakter van de bebouwing in de omgeving ligt hoogbouw in de lijn der verwachtingen op deze locatie.

Aan de hand van deze beoordeling is deskundige van mening dat sprake is van een gedeeltelijk maatschappelijk risico, redelijkerwijs vast te stellen op 5% van de vast te stellen schade, voorzover er schade is.

[3] ABRS 5 september 2012, gemeente Heiloo, (www.rechtspraak.nl, LJN: BX6492)

7.3 Conclusie en advies

Deskundigen concluderen dat door de planologische wijziging om de hoogbouwkavel mogelijk te maken een aantal woongebouwen in een planologisch nadeliger situatie komen te verkeren. Voor kantoren heeft deze bebouwing geen nadelige gevolgen, waardoor schade ontstaat.

Het gebied Leidsche Rijn Noord is nog volop in beweging. Bebouwing is opgericht in de periode vanaf 2011. Ondanks dat er sprake is van (enig) planologisch nadeel voor de woongebouwen Terwijde (slechts beperkt in verband met de zorgfunctie), Muzikant en Reykjavik, zal echter op basis van voorzienbaarheid geen sprake zijn van vergoedbare planschade. Op basis van de visie "Leidsche Rijn Centrum, Het levende centrum", de Hoogbouwvisie 2005 en het latere Masterplan 2006 was bekend dat er hoger kon worden gebouwd dan in het bestemmingsplan of de Bouwverordening was opgenomen. In de Hoogbouwvisie werd bebouwing mogelijk geacht tot een hoogte van 140 m of hoger; dit wordt niet expliciet vastgelegd. In het Masterplan werd helder dat er op deze locatie hoge bebouwing was voorzien. De exacte hoogte was niet bekend, maar wel kon worden afgeleid dat het de bedoeling was om tot grote hoogte te bouwen, zeker in relatie tot de Hoogbouwvisie 2005. Op basis van de omliggende bebouwing en hun hoogten was het derhalve duidelijk dat de bebouwing op de hoogbouwkavel beduidend hoger zou zijn. Voor planschade maakt de exacte hoogte minder uit, nu duidelijk is dat de bouwhoogte van deze kavel volgens het Masterplan beduidend hoger is dan de omliggende gebouwen.

Dat maakt dat eventuele planschade die al zou ontstaan voor de eigenaren van de thans aanwezige gebouwen of nog te bebouwen gronden volledig voorzienbaar was.

Ondergetekenden concluderen derhalve dat er wel sprake is van (enig) planologisch nadeel, maar dat eventuele planschade op grond van voorzienbaarheid niet voor vergoeding in aanmerking komt.

Heteren, februari 2022
De Lorijn raadgevers o.g.

[redacted]

Bijlage 15 Quickscan Natuurwetgeving

NOTITIE

Ruimte voor Advies
Adviesgroep voor ruimte, water en natuur

Adres: Deventerstraat 179
8171 NS Vaassen

Contact: tel [redacted]
web www.ruimtevooradvies.nl
mail [redacted]

Betreft
Quickscan natuurwetgeving kavels X&V + groene plein ten noorden Stockholmstraat en kavel Y2 te Leidsche Rijn Centrum Noord

Datum
24-03-2020 1e versie

Behandeld door
[redacted]

Ter attentie van
[redacted] Gemeente Utrecht - Ontwikkelingsorganisatie Ruimte

1. Inleiding

Gemeente Utrecht heeft het voornemen om een aantal kavels in Leidsche Rijn Centrum Noord te Utrecht verder te ontwikkelen. Het gaat om twee deelgebieden: 1) Kavels V&X + groene plein ten noorden van Stockholmstraat en 2) Kavel Y2 (zie afbeelding 1). Voor kavels V&X stelt de gemeente een bestemmingsplan op, hiervoor is het noodzakelijk dat er ecologisch onderzoek wordt uitgevoerd. De quickscan natuurwetgeving dient ter beantwoording van de volgende vragen:

- Komen er (mogelijk) beschermde soorten van de Wet natuurbescherming en de Utrechtse soortenlijst (nota Utrechtse soortenlijst) voor in (de directe omgeving van) het plangebied? Wat zijn de mogelijke effecten van de plannen op deze soorten?
- Liggen binnen het beïnvloedingsgebied van de projecten beschermde natuurgebieden (Natura 2000, NNN) en zijn negatieve effecten op deze gebieden wel of niet op voorhand uit te sluiten?
- Is aanvullend onderzoek nodig?
- Zijn er maatregelen denkbaar die kunnen worden genomen om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen of te verzachten (mitigerende maatregelen)?

In dit kader is eerst een bronnenonderzoek uitgevoerd gebaseerd op gegevens van de NDFF en andere beschikbare relevante verspreidingsgegevens. Vervolgens is het plangebied bezocht en tot slot is voorliggende rapportage opgesteld met resultaten, effectenbeoordeling en conclusies per deelgebied.Het onderzoek is uitgevoerd door [redacted], ecoloog van bureau Ruimte voor Advies. Het veldbezoek is uitgevoerd op 27 februari 2020.

2. Plangebied

Oppervlakte kavel Y2 ongeveer 1000 m^2, kavels V&X en groene plein ongeveer 16.500 m^2. Kavels V&X en groene plein betreffen een hoogbouwkavel met centraal het zogenaamde Groene Plein waarvan een deel al gerealiseerd is ten zuiden van de Stockholmstraat. Voor kavel Y2 is ecologisch onderzoek benodigd in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning. De plangebieden liggen op zeer korte afstand van elkaar. In oostelijke richting ligt de A2, kavel Y2 grenst aan het talud van de spoorlijn met station Utrecht Leidsche Rijn binnen handbereik. In westelijke richting ligt de nieuwbouwwijk Terwijde, in noordelijke richting enkele nog te ontwikkelen kavels, winkelcentrum The Wall en het St. Antonius Ziekenhuis. In de directe omgeving van beide plangebieden hebben de afgelopen jaren veel ruimtelijke ontwikkelingen plaatsgevonden. Aan de Terwijdesingel en Stockholmstraat zijn grote kantoorcomplexen gerealiseerd. Ten noorden van de Reykjavikstraat liggen nog enkele kavels die nu vooral bestaan uit een met gras begroeide geluidswal maar in de toekomst ook tot kantoorkavels ontwikkeld worden.



Figuur 1. Kavelverdeling plangebieden met in zuidwestelijke hoek kavel Y2 en tussen Stockholmstraat-Terwijdesingel-Reykjavikstraat kavels V & X en groene plein.



Figuur 2. Kavel V vanuit noordelijke richting gezien



Figuur 3. Kavel X vanaf Reykjav kstraat gezien.



Figuur 4. Zuidelijk deel kavel X en groene plein, op de achtergrond kavel Y2.



Figuur 5. Toekomstige locatie groene plein, momenteel een parkeerterrein.



Figuur 6. Het centrale deel tussen kavels X & V.



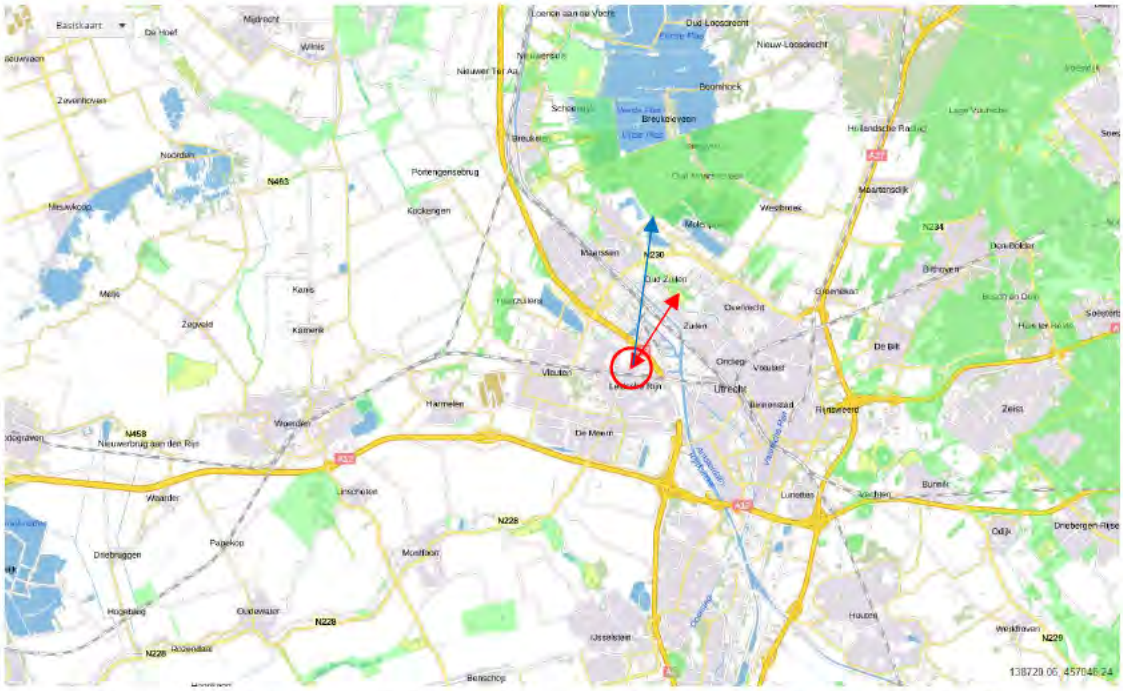
Figuur 7. Noordelijk deel kavels X&V in westelijke richting gezien.



Figuur 8. Kavel Y2, met links de Stockholmstraat en rechts het spoortalud.

3. Gebiedsbeleid

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Leidsche Rijn en is geen onderdeel van beschermde natuurgebieden (figuur 9). Dichtstbijzijnde onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland liggen op ongeveer 2,5 kilometer afstand in noordelijke richting (Oud-Zuilen). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Oostelijke Vechtplassen en ligt op ongeveer 5 kilometer afstand in noordelijke richting. Directe effecten op beschermde natuurgebieden van het NNN zijn uitgesloten. Effecten op Natura 2000-gebieden kunnen grotendeels op voorhand worden uitgesloten gezien de afstand tussen de plangebieden en Natura 2000-gebieden en ligging centraal in de bebouwde kom van Utrecht. Echter, de ontwikkelingen in beide plangebieden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Dit effect kan zich voordoen in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. Voor beide voornemens is een stikstofberekening nodig om te bepalen of significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door een toename van stikstofemissie en -depositie aan de orde zijn. Als significante effecten niet uitgesloten zijn is een vergunning Wnb nodig.



Figuur 9. Ligging plangebieden (rode cirkel) ten opzichte van beschermde natuurgebieden (NNN, N2000). Dichtstbijzijnde NNN-onderdelen liggen op 2,5 kilometer (rode pijl), N2000 op ongeveer 5 kilometer (blauwe pijl).

4.1 Resultaten en effectbeoordeling kavels V&X + groene plein

4.1.1 NDFF

Bij het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna zijn gegevens opgevraagd voor een gebied binnen een straal van ongeveer 1,5 kilometer rond het plangebied. Verder vergroten van het onderzoeksgebied levert geen nieuwe inzichten op wat het mogelijk voorkomen van soorten betreft. Het plangebied ligt namelijk in een sterk stedelijke omgeving met op voorhand weinig ecologisch interessante kenmerken en structuren. Waarnemingen uit verderop gelegen ecologisch interessante gebieden zoals het Maximapark, Oud-Zuilen en Haarrijnse Plas zijn niet relevant voor de voorgenomen ontwikkelingen. In de databank zijn rond het plangebied bijna 1900 waarnemingen van beschermde soorten gedaan. Veruit de meeste waarnemingen hebben betrekking op vogels (1500). Er zijn de afgelopen tien jaar 62 verschillende vogelsoorten waargenomen. Een klein aantal soorten beschikt over vaste nestplaatsen. De waarnemingen van deze soorten hebben geen betrekking op nestplaatsen. Kluwenklokje komt voor aan de noordkant van de A2 tussen Wolfgang Pauliweg en Reactorweg. Groot spiegelklokje is in 2013

aangetroffen op een inmiddels bebouwd terrein ten zuiden van de Vleutensebaan, nadien zijn geen groeiplaatsen in de omgeving bekend. Er zijn 6 vleermuissoorten (overwegend foeragerend) waargenomen: gewone, ruige en kleine dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en tweekleurige vleermuis. Wat grondgebonden zoogdieren betreft zijn bever, bunzing, egel, haas, konijn en ree in het opgevraagde gebied waargenomen. Tot slot de amfibieënsoorten bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander.

4.1.2 Flora

De vegetatie in het plangebied bestaat voornamelijk uit algemene ruigte- en pionierssoorten. Dit is geen verrassing aangezien het vooral om braakliggende grond gaat. Het noordelijk deel van kavel V is thans ingericht als tijdelijk parkeerterrein en halfverhard met puin, hier ontbreekt vegetatie vrijwel geheel. Op het zuidelijk deel van kavel X en het groene plein ligt momenteel een geasfalteerd parkeerterrein. In de periode waarin het veldbezoek plaatsvond zijn niet alle plantensoorten herkenbaar aanwezig. Niettemin is het voorkomen van (natuurlijke populaties van) beschermde Wnb-soorten uitgesloten aangezien geschikt biotoop ontbreekt en de grond overal relatief recent geroerd is. Algemene soorten die op het terrein zijn aangetroffen tijdens het veldbezoek zijn onder andere grote vossenstaart, straatgras, kropaar, ridderzuring, middelste teunisbloem, raapzaad, akkerdistel, riet, smeerwortel, canadese fijnstraal en klein hoefblad. Vaatplanten van de Utrechtse soortenlijst zijn niet aangetroffen. Van grote kaardenbol zijn de restanten van stengels en bloeiwijzen meestal duidelijk herkenbaar aanwezig in de winterperiode, deze werden niet aangetroffen. De algemene soort veldlathyrus (nectarplant wilde bijen) kan mogelijk in kleine aantallen voorkomen aangezien deze in de omgeving voorkomt en regelmatig op soortgelijke terreinen wordt aangetroffen. Grote aantallen worden echter niet verwacht. Mocht de soort toch worden aangetroffen dan kunnen aanwezige exemplaren verplant worden naar bijvoorbeeld vochtige bermen of waterkanten in de woonwijk ten westen van het plangebied.

4.1.3 Grondgebonden zoogdieren

Op kavel X schoot tijdens het veldbezoek een haas weg uit de ruigte bovenop het gronddepot. Dit is direct de enige plek met schuilgelegenheid voor een dier met het formaat van een haas. Kavel Y biedt wellicht enige beschutting wanneer de vegetatie in het voorjaar weer uitloopt. Verder zijn op beide kavels zeer veel holen van vermoedelijk veldmuizen zichtbaar. Konijn en egel zouden ook op de kavels voor kunnen komen maar zijn niet aangetroffen tijdens het locatiebezoek. Er zijn geen verblijfplaatsen van grotere zoogdieren gevonden en gelet op de vlakke grasmat waaruit het plangebied bestaat is dat ook niet te verwachten. Vanwege de stedelijke ligging is een belang van het terrein als leefgebied voor strikter beschermde zoogdieren uit te sluiten. Voor de genoemde en te verwachten soorten geldt een algemene vrijstelling van de Wnb in geval van ruimtelijke ingrepen. In het kader van de algemene zorgplicht is het belangrijk om bij de start van de werkzaamheden langzaam en in één richting te werk te gaan zodat eventueel aanwezige dieren de kans hebben om te vluchten. Een werkrichting van noord naar zuid heeft de voorkeur aangezien het spoortalud het enige relatief veilige toevluchtsoord in de directe omgeving is.

4.1.4 Vleermuizen

In de omgeving van kavels V&X zijn zes vleermuissoorten waargenomen: gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis en rosse vleermuis. Binnen het daadwerkelijke plangebied zijn geen waarnemingen bekend. Bebouwing en bomen ontbreken op de onderzoekslocatie. De bomen langs de wegen rondom het plangebied zijn van te gering formaat om als verblijfplaats te kunnen dienen. Een effect op verblijfplaatsen van vleermuizen is daarom uitgesloten. Door de zeer open ligging zijn de kavels weinig geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Geschikte foerageergebieden in de omgeving zijn onder andere de watergangen in Terwijde ten westen van het plangebied en de havens van het Amsterdam-Rijnkanaal ten oosten van de A2. De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen invloed op deze foerageergebieden. Landschappelijke structuren die onderdeel kunnen zijn van een vliegroute ontbreken eveneens zodat ook effecten op vliegroutes zijn uitgesloten.

4.1.5 Vogels

Op de grootschalige kavels zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van territoria van kievit en tureluur. Naar schatting ging het om vier paar kievit en twee paar tureluur. Beide soorten alarmeerden tijdens het doorkruisen van het veld en traden paarsgewijs op. Op grond

van dit gedrag is het zeer aannemelijk dat op de kavels broedsels van beide soorten aanwezig zijn. Aanwezigheid is met name geconstateerd op het blok G11-G15. Daarnaast was er activiteit in blok M1, G18 en K2. Op de kleine, geïsoleerde randkavels H1, G10 en J2 is geen activiteit van weidevogels vastgesteld. Andere broedvogels zijn in de graslanden niet te verwachten. Langs en op de oever van de wateren kwamen fuut, meerkoet en wilde eend voor. Van meerkoet was ook een nest aanwezig. De genoemde soorten zijn broedend te verwachten in de oeverzone alsmede soorten als kleine karekiet en waterhoen.
Op het terrein zijn tijdens het veldbezoek enkele foeragerende witte kwikstaarten, putters, zwarte kraaien en kauwen aangetroffen. Naast het gronddepot was een paartje rustende wilde eenden aanwezig. Nesten of nestresten ontbraken ten tijde van het veldbezoek. Enkele jaren geleden zijn meerdere waarnemingen van territoriale kwartelkoningen (rode lijst: bedreigd) gedaan langs de Soestwetering, ongeveer 200 meter ten noordwesten van kavels V&X. Op dat moment waren daar een aantal braakliggende kavels met blijkbaar voldoende rust om er te willen nestelen. De kans dat kwartelkoningen zich opnieuw in het gebied vestigen is uiterst klein, zelfs in een goed jaar (de laatste jaren waren dramatisch slecht met zeer lage aantallen broedgevallen). Nagenoeg de hele omgeving is inmiddels zo sterk bebouwd dat er voor kwartelkoningen geen plek meer is voor een territorium. Van tureluur en kievit zijn in 2019 enkele waarschijnlijke broedparen aangetroffen op enkele grotere kavels aan de Soestwetering. Tijdens het veldbezoek werden geen opvliegende of alarmerende weidevogels aangetroffen op kavels V&X en het groene plein. Mogelijk oorzaken zijn het feit dat er aan alle kanten menselijke activiteit is en het oppervlak feitelijk geschikt broedbiotoop beperkt is. De kans op broedgevallen van grondbroeders is hierdoor klein, maar toekomstige broedgevallen kunnen niet worden uitgesloten. Tijdens het broedseizoen kunnen bezette nesten op de kavels verstoord of vernield worden. Effecten zijn te voorkomen door de werkzaamheden te starten buiten de broedperiode. Een optie om de kans op broedgevallen te verkleinen is het verwijderen van de vegetatie in de periode september – februari. Echter, een soort als kievit kan ook op braakliggende onbegroeide grond broeden. Daarom is bij start in de periode maart – juli altijd een broedvogelcheck nodig kort voorafgaand aan start van de werkzaamheden.

4.1.6 Reptielen
De enige reptielensoorten die min of meer in de omgeving voorkomen zijn de ringslang en muurhagedis. Van ringslang zijn de in Nederland voorkomende populaties goed bekend terwijl het dispersievermogen van deze soort klein is. Het is dus uitgesloten dat het verspreidingsgebied van ringslang in korte tijd sterk verandert. Ringslang is vrij algemeen ten oosten van Utrecht maar ten westen van de stad is de soort onbekend. Het is daarom onwaarschijnlijk dat deze soort in Leidsche Rijn voorkomt. Naast het onwaarschijnlijke voorkomen van ringslang op basis van recente verspreidingsgegeven, wordt een essentieel belang van de kavels voor deze soort uitgesloten. Ringslang heeft een voorkeur voor plaatsen met dekking met name bij water, zoals ruige taluds, rietkragen, struweel enzovoort. Grote oppervlakken kort grasland en braakliggend terrein worden gemeden. Het plangebied is omringd door wegen en kantoorgebouwen. Geschikte voortplantingslocaties ontbreken bovendien. Op grond hiervan is een populaties ringslangen in het gebied met zekerheid uit te sluiten. De muurhagedis komt oorspronkelijk niet in de omgeving van Utrecht voor, maar al jaren is er een populatie bekend op universiteitsterrein De Uithof in het oosten van Utrecht. Ten westen van het Amsterdam-Rijnkanaal ontbreekt de soort in Utrecht met zekerheid. Effecten op reptielen zijn derhalve uitgesloten.

4.1.7 Amfibieën
Het plangebied is slechts zeer beperkt geschikt voor amfibieën. Waarnemingen van amfibieën uit de omgeving zijn niet bekend. Langs de watergangen en in tuinen in Terwijde zijn algemene soorten te verwachten zoals bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad, meerkikker en kleine watersalamander. Incidentele aanwezigheid op de kavels V&X is niet geheel uitgesloten maar voortplantingswater ontbreekt. De rugstreeppad (HR IV) komt lokaal rond Utrecht voor. Dichtstbijzijnde bekende leefgebieden bevinden zich op bijna 4 kilometer afstand ten westen van het Maximapark en in de polder ten zuiden van de A12. Deze leefgebieden staan niet in verbinding met de kavels in LRCN. Het is gezien de vele barrières in de vorm van drukke wegen en bebouwde omgeving zeer onwaarschijnlijk dat rugstreeppadden het plangebied bereiken. Het treffen van maatregelen om vestiging van rugstreeppadden te voorkomen is redelijkerwijs overbodig. Voor absolute zekerheid moet het ontstaan van ondiepe plassen en poeltjes in het zomerhalfjaar (april – september) voorkomen worden. Voor algemene soorten amfibieën geldt een algemene vrijstelling van de Wnb in geval van ruimtelijke ingrepen.

4.1.8 Vissen
Aanwezigheid van en effecten op vissen zijn uitgesloten aangezien permanent oppervlaktewater ontbreekt en de ontwikkelingen geen invloed hebben op watergangen en -partijen in de omgeving.

4.1.9 Ongewervelden
Beschermde ongewervelden stellen vaak zeer specifieke eisen aan hun leefgebied en kennen veelal een beperkt verspreidingsgebied. In het plangebied komen geen habitats (zoals heide, veengebied, vennen, schoon plantenrijk water) voor die voldoen aan de eisen van beschermde soorten uit de overige soortgroepen zoals libellen, waterkevers en platte schijfhoren. Dergelijke soorten zijn in en rond het plangebied dan ook uit te sluiten.
Op de Utrechtse soortenlijst staan 6 soorten ongewervelden, allen wilde bijen. Het betreft de gewone slobkousbij, grote klokjesbij, kattenstaartbij, klokjesdikpootbij, lathyrusbij en resedamaskerbij. De betekenis van het plangebied voor deze soorten is op voorhand zeer klein. Alleen de nectarplant van lathyrusbij komt mogelijk beperkt voor, maar mogelijke effecten op de lokale staat van instandhouding zijn gezien de ligging in een zeer sterk stedelijke omgeving en beperkte omvang en geschiktheid van het plangebied redelijkerwijs uitgesloten.

4.1.10 Paddenstoelen
Op de Utrechtse soortenlijst staan diverse soorten paddenstoelen. De locatie is met haar verstoorde grond, het ontbreken van bomen en geïsoleerde ligging ten opzichte van bekende groeiplaatsen ongeschikt als groeiplaats van beschermde paddenstoelen.

4.2 Resultaten en effectbeoordeling kavel Y2

4.2.1 NDFF
Bij het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna zijn gegevens opgevraagd voor een gebied binnen een straal van ongeveer 1,5 kilometer rond het plangebied. Verder vergroten van het onderzoeksgebied levert geen nieuwe inzichten op wat het mogelijk voorkomen van soorten betreft. Het plangebied ligt namelijk in een sterk stedelijke omgeving met op voorhand weinig ecologisch interessante kenmerken en structuren. Waarnemingen uit verderop gelegen ecologisch interessante gebieden zoals het Maximapark, Oud-Zuilen en Haarrijnse Plas zijn niet relevant voor de voorgenomen ontwikkelingen. In de databank zijn rond het plangebied bijna 1900 waarnemingen van beschermde soorten gedaan. Veruit de meeste waarnemingen hebben betrekking op vogels (1500). Er zijn de afgelopen tien jaar 62 verschillende vogelsoorten waargenomen. Een klein aantal soorten beschikt over vaste nestplaatsen. De waarnemingen van deze soorten hebben geen betrekking op nestplaatsen. Kluwenklokje komt voor aan de noordkant van de A2 tussen Wolfgang Pauliweg en Reactorweg. Groot spiegelklokje is in 2013 aangetroffen op een inmiddels bebouwd terrein ten zuiden van de Vleutensebaan, nadien zijn geen groeiplaatsen in de omgeving bekend. Er zijn 6 vleermuissoorten (overwegend foeragerend) waargenomen: gewone, ruige en kleine dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en tweekleurige vleermuis. Wat grondgebonden zoogdieren betreft zijn bever, bunzing, egel, haas, konijn en ree in het opgevraagde gebied waargenomen. Tot slot de amfibieënsoorten bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander.

4.2.2 Flora
De vegetatie op kavel Y2 bestaat uit strak gemaaid gazon met relatief weinig kruiden. Tussen het gras staan enkele zeer algemene soorten als madelief, gewone paardenbloem, zachte ooievaarsbek, witte klaver en veldzuring. Alleen in een strook van enkele meters breed langs de parkeergarage en nabij de voet van het spoortalud groeien enkele ruigtesoorten zoals grote brandnetel en gewone braam. Onderaan het talud nabij de kavelgrens zijn de omstandigheden relatief vochtig en hier groeien soorten als pitrus, kruipende boterbloem, hondsdraf, gewone berenklauw en veldkers. Er zijn geen bedreigde of beschermde soorten waargenomen of te verwachten.

4.2.3 Grondgebonden zoogdieren
In de huidige toestand zijn de mogelijkheden voor grondgebonden zoogdieren beperkt. Nabij de parkeergarage zijn enkele holen aanwezig, waarschijnlijk van veldmuizen. Mogelijk komen naast veldmuis enkele klein, algemene muisachtigen en insecteneters voor. Haas en konijn

kunnen foerageren op het grasland maar verblijfplaatsen ontbreken. Verder waren enkele molshopen zichtbaar centraal op het terrein. Mollen zijn niet beschermd onder de Wet natuurbescherming. Voor de overige genoemde en te verwachten soorten geldt een algemene vrijstelling van de Wnb in geval van ruimtelijke ingrepen.

4.2.4 Vleermuizen

De waarde van kavel Y2 voor vleermuizen is op voorhand zeer beperkt. Bebouwing en bomen van redelijk formaat ontbreken op en langs de onderzoekslocatie. De naastgelegen parkeergarage is ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Als foerageergebied is de open, kleine vlakte van ondergeschikt belang ten opzichte van alternatieven in de omgeving. Geschikte foerageergebieden in de omgeving zijn onder andere de watergangen in Terwijde ten westen van het plangebied en de havens van het Amsterdam-Rijnkanaal ten oosten van de A2. De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen invloed op deze foerageergebieden. Het naastgelegen spoortalud is in westelijke richting geschikt als vliegroute maar loopt achter de parkeergarage dood, waardoor vleermuizen naar verwachting niet verder in oostelijke richting de A2 zullen oversteken en vice versa. Een effect op vleermuizenvliegroutes is derhalve uitgesloten.

4.2.5 Vogels

Enkele jaren geleden zijn meerdere waarnemingen van territoriale kwartelkoningen (rode lijst: bedreigd) gedaan langs de Soestwetering, ongeveer 200 meter ten noordwesten van kavels V&X. Op dat moment waren daar een aantal braakliggende kavels met blijkbaar voldoende rust om er te willen nestelen. De kans dat kwartelkoningen zich opnieuw in het gebied vestigen is uiterst klein, zelfs in een goed jaar (de laatste jaren waren dramatisch slecht met zeer lage aantallen broedgevallen). Nagenoeg de hele omgeving is inmiddels zo sterk bebouwd dat er voor kwartelkoningen geen plek meer is voor een territorium. Van tureluur en kievit zijn in 2019 enkele waarschijnlijke broedparen aangetroffen op enkele grotere kavels aan de Soestwetering. Tijdens het veldbezoek werden geen opvliegende of alarmerende weidevogels aangetroffen op kavels Y2. Gezien de geringe afmetingen, gebrek aan enige vorm van dekking en ligging naast een voetpad en weg is de kans op broedgevallen op kavel Y2 nihil. Om toekomstige broedgevallen te voorkomen is het van belang om de vegetatie regelmatig te blijven maaien en zo de vegetatie dermate kort te houden dat er geen ruigtes ontstaan van bijvoorbeeld braamstruweel.

4.2.6 Reptielen

Het gebied rond de wetering is tot op zekere hoogte geschikt als leefgebied voor ringslang. Van ringslang zijn de in Nederland voorkomende populaties goed bekend terwijl het dispersievermogen van deze soort klein is. Het is dus uitgesloten dat het verspreidingsgebied van ringslang in korte tijd sterk verandert. Ringslang is vrij algemeen ten oosten van Utrecht maar ten westen van de stad is de soort onbekend. Het is daarom onwaarschijnlijk dat deze soort in Leidsche Rijn voorkomt. Naast het onwaarschijnlijke voorkomen van ringslang op basis van recente verspreidingsgegeven, wordt een essentieel belang van de graslanden voor deze soort uitgesloten. Ringslang heeft een voorkeur voor plaatsen met dekking met name bij water, zoals ruige taluds, rietkragen, struweel enzovoort. Grote oppervlakken kort grasland worden gemeden. Het plangebied is omringd door wegen en kantoorgebouwen. Geschikte voortplantingslocaties ontbreken bovendien. Op grond hiervan is een populaties ringslangen in het gebied met zekerheid uit te sluiten.

4.2.7 Amfibieën

Het plangebied is zo goed als ongeschikt voor amfibieën door de zeer korte vegetatie en een gebrek aan schuilgelegenheid. Waarnemingen van beschermde amfibieën zijn niet bekend uit de omgeving van het plangebied. Langs de watergangen en in tuinen in Terwijde zijn algemene soorten te verwachten zoals bruine kikker, bastaardkikker, meerkikker en kleine watersalamander. De rugstreeppad (HR IV) komt lokaal rond Utrecht voor maar bekende leefgebieden staan niet in verbinding met de kavels in LRCN. Het is gezien de vele barrières in de vorm van drukke wegen en bebouwde omgeving zeer onwaarschijnlijk dat rugstreeppadden het plangebied bereiken. Het treffen van maatregelen om vestiging van rugstreeppadden te voorkomen is redelijkerwijs overbodig. Voor de zekerheid kan het ontstaan van ondiepe plassen en poeltjes voorkomen te worden.

4.2.8 Vissen
Aanwezigheid van en effecten op vissen zijn uitgesloten aangezien permanent oppervlaktewater ontbreekt en de ontwikkelingen geen invloed hebben op watergangen en -partijen in de omgeving.

4.2.9 Ongewervelden
Beschermde ongewervelden stellen vaak zeer specifieke eisen aan hun leefgebied en kennen veelal een beperkt verspreidingsgebied. In het plangebied komen geen habitats (zoals heide, veengebied, vennen, schoon plantenrijk water) voor die voldoen aan de eisen van beschermde soorten uit de overige soortgroepen. Dergelijke soorten zijn in en rond het plangebied dan ook uit te sluiten.
Op de Utrechtse soortenlijst staan 6 soorten ongewervelden, allen wilde bijen. Het betreft de gewone slobkousbij, grote klokjesbij, kattenstaartbij, klokjesdikpootbij, lathyrusbij en resedamaskerbij. Waardplanten van deze éénkennige bijensoorten ontbreken op kavel Y2. Een effect op bijen van de Utrechtse soortenlijst is daarmee uitgesloten.

4.2.10 Paddenstoelen
Op de Utrechtse soortenlijst staan diverse soorten paddenstoelen. Deze komen met zekerheid niet voor op kavel Y2. Geen van de beschermde paddenstoelen groeit namelijk op open gazon, geschikte groeilocaties ontbreken.

5.1 Conclusies kavels V & X en groene plein

5.1.1 Conclusies en aanbevelingen gebiedsbescherming kavels V & X en groene plein
De ontwikkeling van het gebied leidt tijdens de aanlegfase en gebruiksfase tot een toename van stikstofuitstoot. Een berekening in de meest recente versie van AERIUS Calculator is noodzakelijk om te bepalen of significante effecten op Natura 2000-gebieden aan de orde zijn. De uitstoot tijdens de aanlegfase kan verminderd worden door het inzetten van elektrisch aangedreven mobiele werktuigen en het beperken van verkeersbewegingen door bijvoorbeeld carpoolen en een goede logistieke planning. De uitstoot tijdens de gebruiksfase kan bijvoorbeeld beperkt worden door bebouwing energiezuinig te maken, niet op het gasnet aan te sluiten en het aantal parkeerplaatsen te beperken.

5.1.2 Conclusies en aanbevelingen soortenbescherming kavels V & X en groene plein
In het terrein zijn alleen algemene, onbeschermde plantensoorten gevonden. Van de soortgroep zoogdieren en amfibieën zijn algemene, licht beschermde soorten aanwezig of te verwachten. Voor de te verwachten soorten zoogdieren en amfibieën geldt een algemene vrijstelling van de Wnb in geval van ruimtelijke ingrepen. In het kader van de algemene zorgplicht is het belangrijk om bij de start van de werkzaamheden langzaam en in één richting te werk te gaan zodat eventueel aanwezige dieren de kans hebben om te vluchten. Een werkrichting van noord naar zuid heeft de voorkeur aangezien het spoortalud het enige relatief veilige toevluchtsoord in de directe omgeving is.
Bij de ontwikkeling van de kavels is tijdens de aanlegfase sterfte van vogels en schade en/of ernstige verstoring van broedsels mogelijk. Dit is verboden volgens de Wnb. Om conflicten met de Wnb te voorkomen wordt geadviseerd om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten of om vestiging van broedvogels te voorkomen. Voorkomen van broedgevallen kan door het terrein voor aanvang van het groeiseizoen te maaien om overblijfselen van vegetatie te verwijderen en tijdens het groeiseizoen vervolgens wekelijks te maaien. Dit is niet per definitie voldoende om weidevogels te weren. Voor 1 maart dienen op regelmatige afstand stokken van minimaal 1,5 meter hoog te worden geplaatst met wapperende linten van minimaal 3 meter lang. De afstand tussen de stokken bedraagt maximaal 20 meter. Bij start van de werkzaamheden in de periode augustus – februari is de kans op broedgevallen nihil en zijn geen maatregelen ten aanzien van broedvogels vereist. Wordt er zonder maatregelen gestart in de periode maart t/m augustus dan is een broedvogelcheck kort voorafgaand aan de start van de werkzaamheden (maximaal 5 dagen ervoor) vereist. In geval van broedgevallen moeten verstorende werkzaamheden altijd worden uitgesteld totdat het nest permanent verlaten is, ongeacht de periode en eventuele voorzorgsmaatregelen.

Voor de ontwikkeling van kavels V & X en groene plein is geen ontheffing van de Wnb vereist mits rekening wordt gehouden met broedvogels.

Effecten op soorten van de Utrechtse soortenlijst worden niet of nauwelijks verwacht. Mogelijk komt veldlathyrus (nectarplant van lathyrusbij) in lage aantallen voor, dit kon tijdens het veldbezoek niet met zekerheid worden aangetoond of uitgesloten. Mocht deze worden aangetroffen dan kunnen exemplaren worden uitgestoken en op een minder extreem stedelijke en daarmee meer geschikte plek in de omgeving worden geplant, bijvoorbeeld in de woonwijk Terwijde.

5.2 Conclusies kavel Y2

5.2.1 Conclusies en aanbevelingen gebiedsbescherming kavel Y2

De ontwikkeling van het gebied leidt tijdens de aanlegfase en gebruiksfase tot een toename van stikstofuitstoot. Een berekening in de meest recente versie van AERIUS Calculator is noodzakelijk om te bepalen of significante effecten op Natura 2000-gebieden aan de orde zijn. De uitstoot tijdens de aanlegfase kan verminderd worden door het inzetten van elektrisch aangedreven mobiele werktuigen en het beperken van verkeersbewegingen door bijvoorbeeld carpoolen en een goede logistieke planning. De uitstoot tijdens de gebruiksfase kan bijvoorbeeld beperkt worden door bebouwing energiezuinig te maken, niet op het gasnet aan te sluiten en het aantal parkeerplaatsen te beperken.

5.2.2 Conclusies en aanbevelingen soortenbescherming kavel Y2

In het terrein zijn alleen algemene, onbeschermde plantensoorten gevonden. Van de soortgroep zoogdieren en amfibieën zijn algemene, licht beschermde soorten aanwezig of te verwachten. Voor de te verwachten soorten zoogdieren en amfibieën geldt een algemene vrijstelling van de Wnb in geval van ruimtelijke ingrepen.
De kans op broedgevallen op kavel Y2 is in de huidige toestand nihil door de geringe afmetingen, verstoring door het naastgelegen voetpad en weg . Toch is bij de ontwikkeling van de kavel tijdens de aanlegfase sterfte van vogels en schade en/of ernstige verstoring van broedsels mogelijk, namelijk wanneer de ruigtevegetatie op de kavel en het naastgelegen spoortalud de kans krijgt zich te ontwikkelen. Dit is verboden volgens de Wnb. Om conflicten met de Wnb te voorkomen wordt geadviseerd om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten of om vestiging van broedvogels te voorkomen. Voorkomen van broedgevallen kan door het terrein voor aanvang van het groeiseizoen te maaien om overblijfselen van vegetatie te verwijderen en tijdens het groeiseizoen vervolgens wekelijks te maaien. Weidevogels worden niet verwacht waardoor specifieke maatregelen ten aanzien van weidevogels niet aan de orde zijn. Bij start van de werkzaamheden in de periode augustus – februari is de kans op broedgevallen nihil en zijn geen maatregelen ten aanzien van broedvogels vereist. Wordt er zonder maatregelen gestart in de periode maart t/m augustus dan is een broedvogelcheck kort voorafgaand aan de start van de werkzaamheden (maximaal 5 dagen ervoor) vereist. In geval van broedgevallen moeten verstorende werkzaamheden altijd worden uitgesteld totdat het nest permanent verlaten is, ongeacht de periode en eventuele voorzorgsmaatregelen.

Voor de ontwikkeling van kavel Y2 is geen nader onderzoek en/of ontheffing van de Wnb vereist. Om invulling te geven aan de zorgplicht dienen negatieve effecten op broedvogels voorkomen te worden en moeten kleine zoogdieren, amfibieën en andere soorten de kans krijgen om het plangebied te ontvluchten.

Effecten op soorten van de Utrechtse soortenlijst zijn op kavel Y2 niet aan de orde gezien het volledig ontbreken van dergelijke soorten.

Bijlage 16 Radarhinderonderzoek

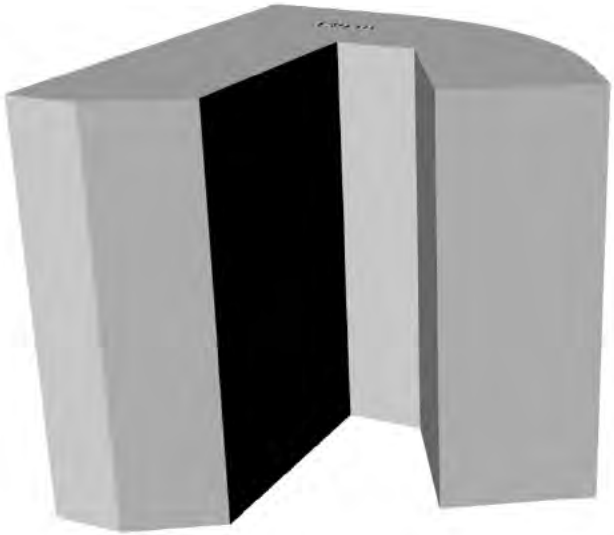

HOOGBOUW LEIDSE RIJN
Radarhinderonderzoek in opdracht van Gemeente Utrecht | [redacted]
TNO innovation for life
PERSEUS

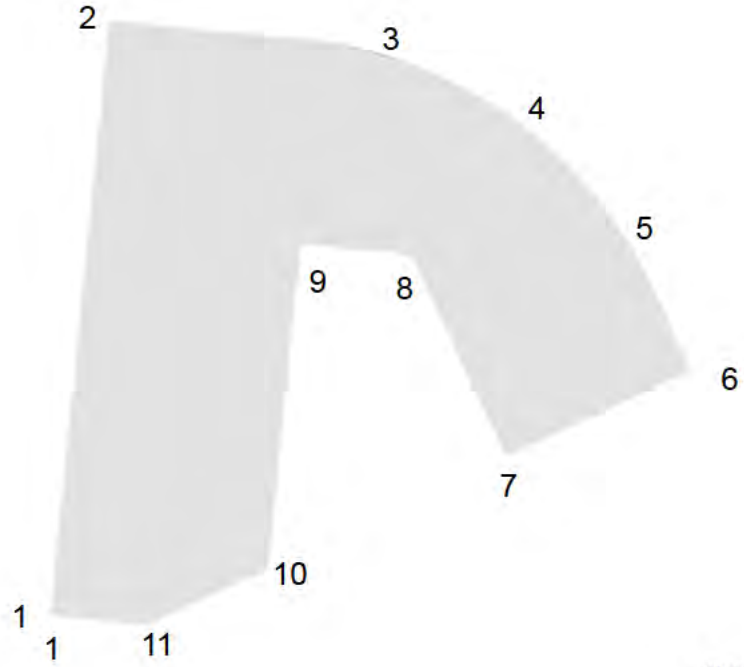
UITGANGSPUNTEN RADARHINDER CONSULTANCY

- Bouwplan voor het realiseren van woontorens in de Leidse Rijn door de gemeente Utrecht.
  - De maximale bouwhoogte bedraagt 140 m t.o.v. het maaiveld.
  - Het maaiveld bedraagt ter plaatse maximaal 3 m NAP.

- Er zijn twee bouwmodellen beschikbaar:
  - Model 1: Dit beslaat het gehele bouwterrein en kan daarom worden beschouwd als worst-case. Omdat de bouwvergunning een maximale bouwhoogteoverschrijding van 10% toestaat, wordt uitgegaan van een maximale bouwhoogte van 154 m.
  - Model 2: Een eerste voorbeeld van een realistisch ontwerp bestaande uit drie torens van 79, 110 en 140 m hoogte t.o.v. maaiveld.
- Vragen:
  - Wat zijn de effecten op het radarbereik van de verkeersleidings- en gevechtsleidingsradars?

HOOGBOUW MODEL 1 (WORST-CASE)





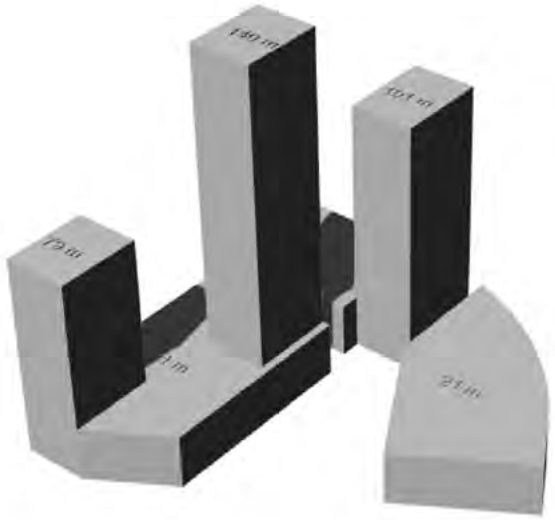
COÖRDINATEN EN BOUWHOOGTES (T.O.V. NAP)

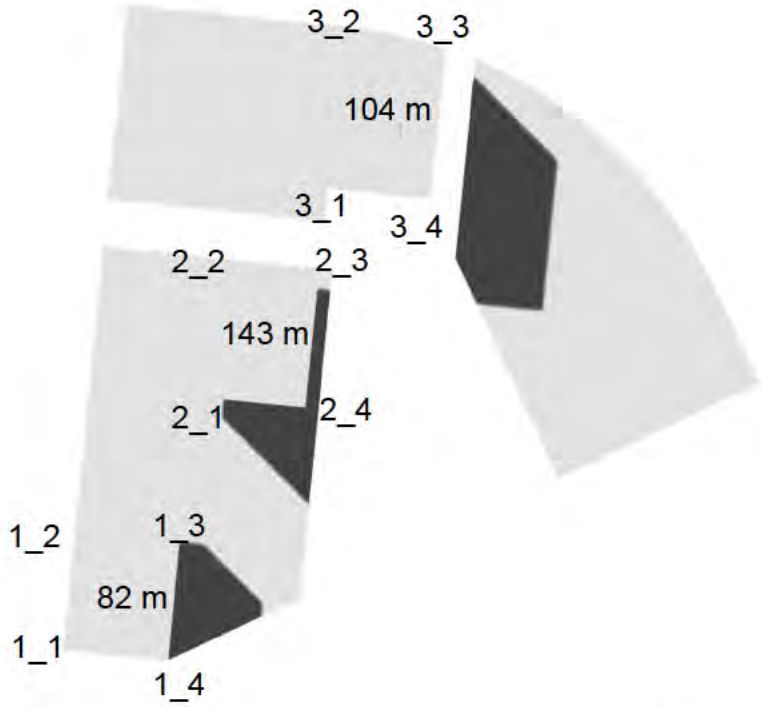
Hoek-punt	RDS X	RDS Y	Lat. (°)	Long. (°)	Bouwhoogte t.o.v. NAP (m)
1	132667	456909	52.09997	5.06127	157
2	132682	457062	52.10135	5.06147	157
3	132749	457054	52.10128	5.06245	157
4	132796	457028	52.10105	5.06314	157
5	132817	457003	52.10082	5.06345	157
6	132831	456972	52.10055	5.06365	157
7	132784	456950	52.10035	5.06297	157
8	132760	457002	52.10081	5.06262	157
9	132731	457005	52.10084	5.06219	157
10	132722	456921	52.10008	5.06207	157
11	132691	456907	52.09996	5.06162	157

HOOGBOUW MODEL 1 (WORST-CASE) [GOOGLE EARTH)



HOOGBOUW MODEL 2

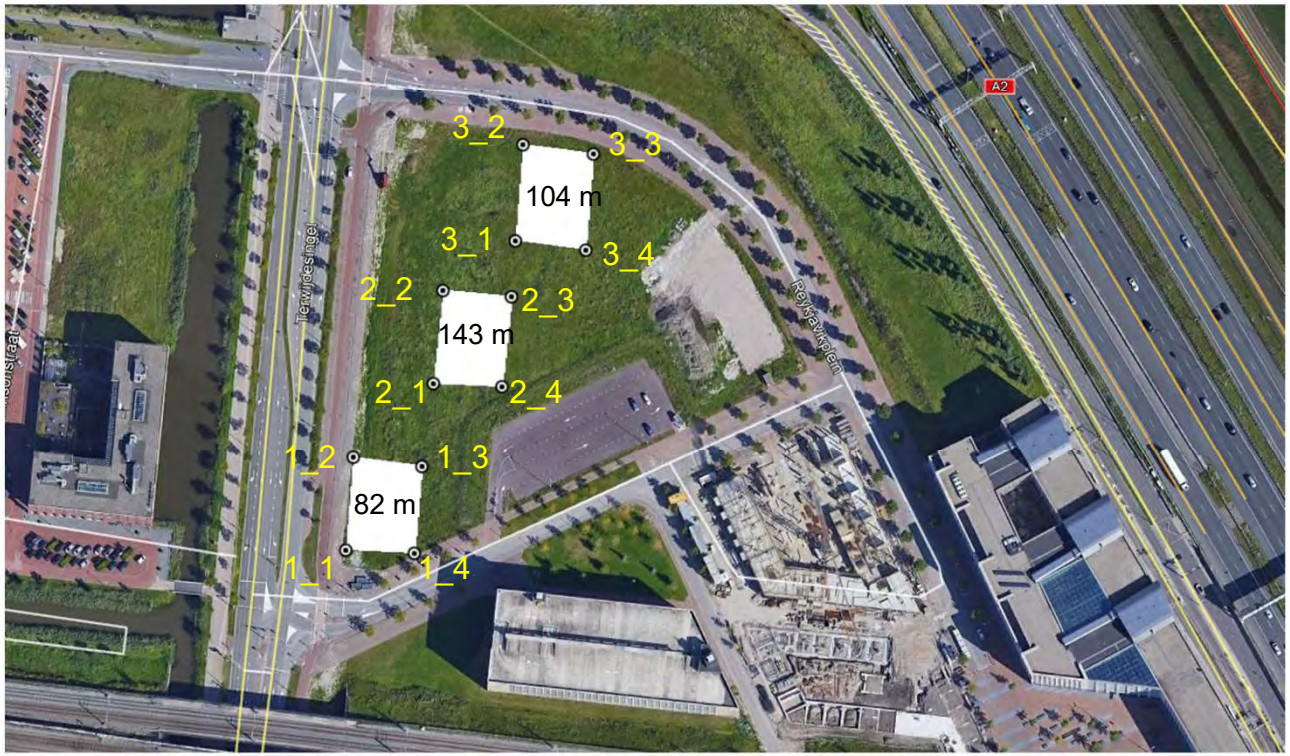




COÖRDINATEN EN BOUWHOOGTES (T.O.V. NAP)

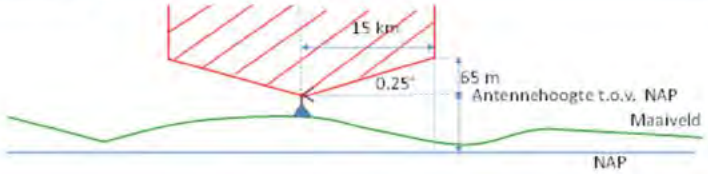
Hoek-punt	RDS X	RDS Y	Lat. (°)	Long. (°)	Bouwhoogte t.o.v. NAP (m)
1_1	132667	456909	52.09997	5.06127	82
1_2	132670	456942	52.10027	5.06131	82
1_3	132695	456939	52.10024	5.06167	82
1_4	132692	456907	52.09996	5.06163	82
2_1	132699	456969	52.10051	5.06173	143
2_2	132703	457002	52.10081	5.06178	143
2_3	132727	456999	52.10079	5.06214	143
2_4	132724	456967	52.10050	5.06209	143
3_1	132729	457019	52.10097	5.06216	104
3_2	132732	457054	52.10128	5.06220	104
3_3	132757	457051	52.10125	5.06257	104
3_4	132754	457016	52.10094	5.06253	104

HOOGBOUW MODEL 2 [GOOGLE EARTH)



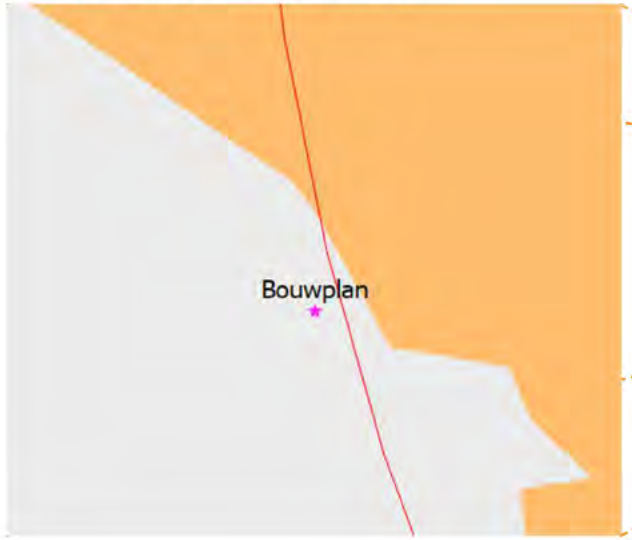
TOETSINGSPROFIEL VOOR HOOGBOUW

Radar	Functie	Coördinaten Rijksdriehoekstelsel		Antennehoogte voor toetsingsprofiel ten opzichte van NAP	Feitelijke antennehoogte ten opzichte van NAP
		X [m]	Y [m]	[m]	[m]
Leeuwarden	Verkeersleiding	179139	582794	30	27.3
Twenthe	Verkeersleiding	258306	477021	71	68.8
Soesterberg	Verkeersleiding	147393	460816	63	60.2
Volkel	Verkeersleiding	176525	407965	49	46.9
Woensdrecht	Verkeersleiding	083081	385868	48	45.2
De Kooy	Verkeersleiding	113911	548781	27	27.5
TAR West Schiphol	Verkeersleiding	109603	482283	n.v.t.	34.0
Infill Wemeldinge	Infill verkeersleiding	059912	392950	30	30.4
Nieuw Milligen (MPR)	Gevechtsleiding	179258	471774	53	Gerubriceerd*
Wier (SMART-L)	Gevechtsleiding	170513	585673	24	Gerubriceerd*
Herwijnen (SMART-L)	Gevechtsleiding	137106	427741	25	Gerubriceerd*



LOCATIES VERKEERSRADARNETWERK EN BOUWPLAN

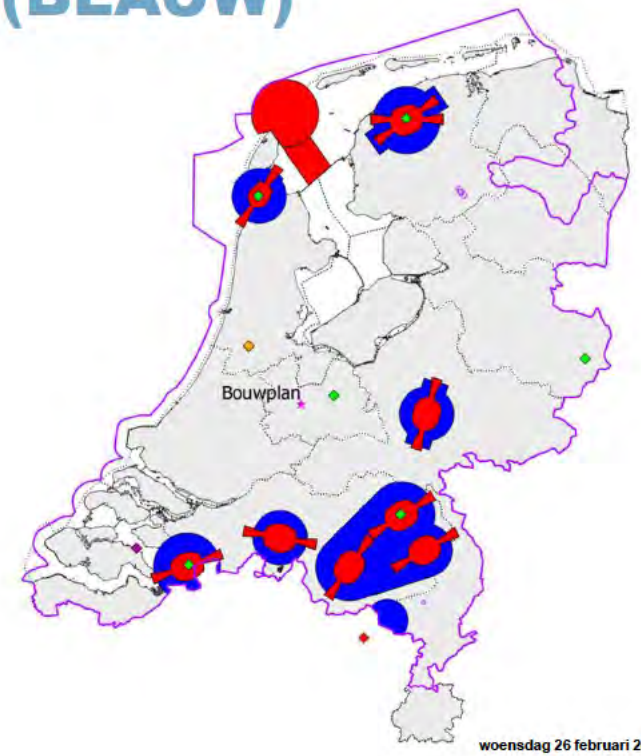
- Bouwplan bevindt zich net buiten de 15 km cirkel van de radar bij Soesterberg.





LOCATIES BOUWPLAN EN NORMHOOGTE-GEBIEDEN 300 VOET (ROOD) EN 500 VOET (BLAUW)

- Bouwplan bevindt zich binnen het 1000 voet normhoogtegebied.



LOCATIES GEVECHTSLEIDINGSRADARS EN BOUWPLAN

- Bouwplan bevindt zich buiten de 15 km cirkels van de gevechtsleidingsradars.




TNO innovation for life
VERKEERS-
LEIDINGSRADARS

VERSCHILLENDE SITUATIES VERKEERSLEIDINGSRADARNETWERK

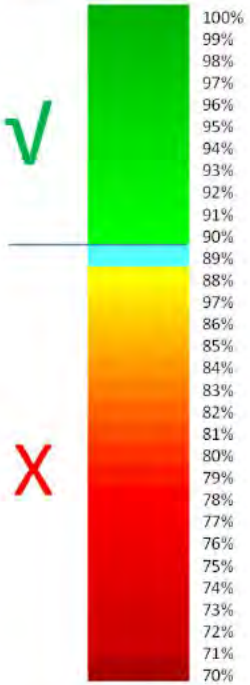
- Huidige situatie: Primaire verkeersleidingsradarnetwerk bestaande uit de MASS radars van Leeuwarden, Twenthe, Soesterberg, Volkel, Woensdrecht en De Kooy, aangevuld met de TAR West radar te Schiphol en de infill radar bij Wemeldinge met alle reeds bestaande windturbines (baseline januari 2020) in Nederland, berekend voor een doel op 300, 500 en 1000 voet ten opzichte van het maaiveld, inclusief detectiekansmiddeling met een 500 m straal voor alleen 1000 voet.

- Nieuwe situatie: Als boven, maar nu met het nieuwe worst-case bouwplan Model 1 + 10%.

* Bestand bestaande windturbines januari 2020 afkomstig van Windstats.nl

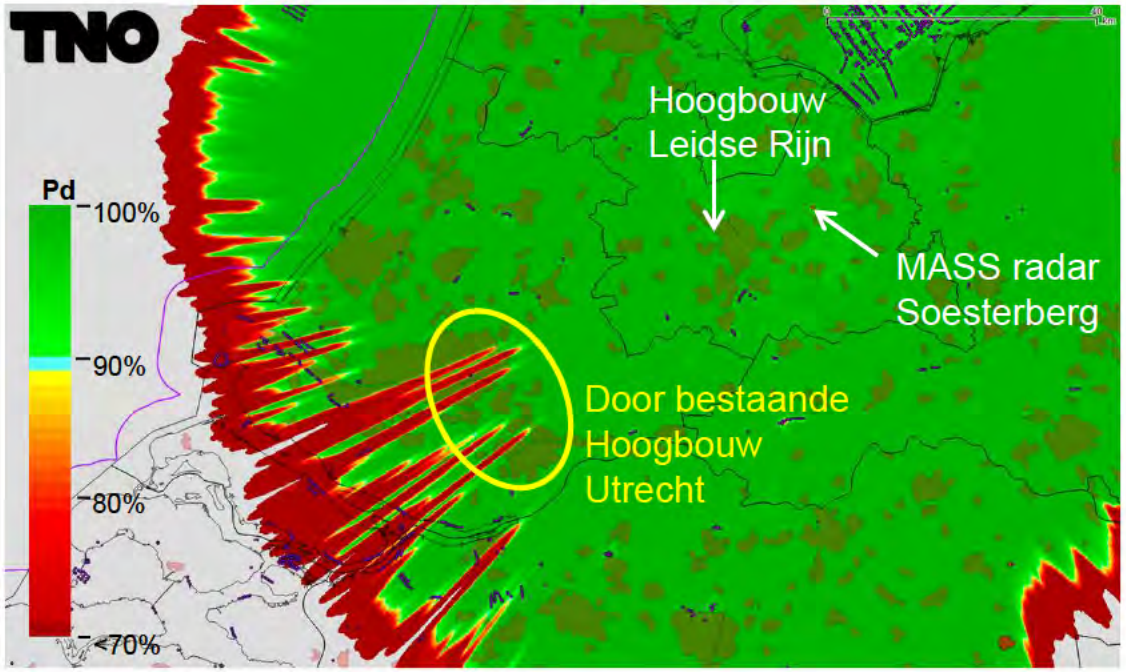
TOEGEPASTE KLEURENCODERING EN VASTE GEGEVENS

- Door Defensie gehanteerde minimale radardetectiekans is 90%
- Groen van 100% t/m 90%
- Lichtblauw 89%
- Van geel tot diep rood: 88% t/m 70%
- Diep rood: <70%
- Uitgangspunten detectiekansberekening primair verkeersleidingsradarnetwerk:
  - Radardoorsnede doel: 2 m^2
  - Doelssterkte variatie: Swerling case 1
  - False alarm rate: 10^{-6}
- Voor informatie over de toegepast rekenmethode: http://www.TNO.nl/perseus

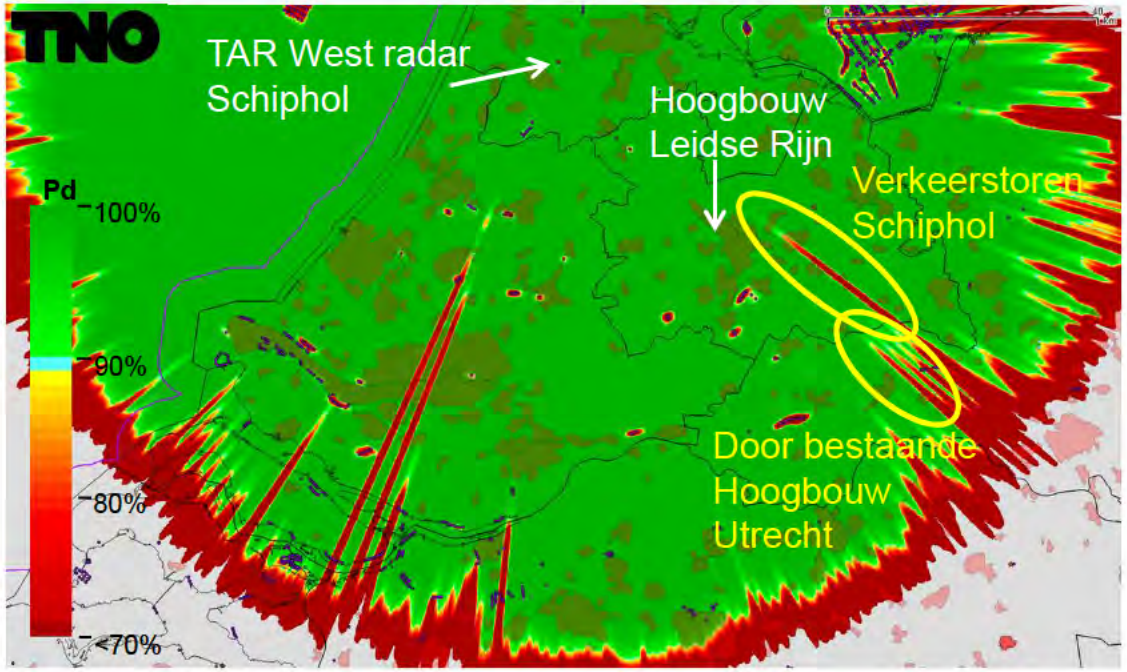



TNO innovation for life
RADARDEKKING
BOVEN BOUWPLAN

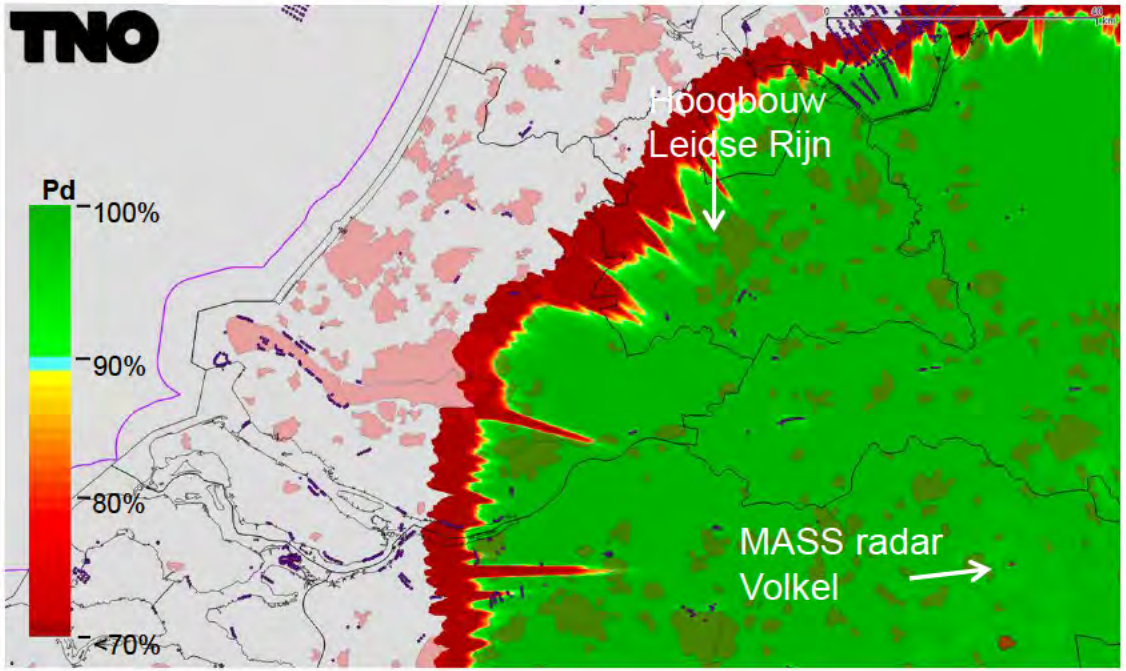
DETECTIEKANS MASS SOESTERBERG ZONDER SCHADUW BOUWPLAN OP 1000 VOET



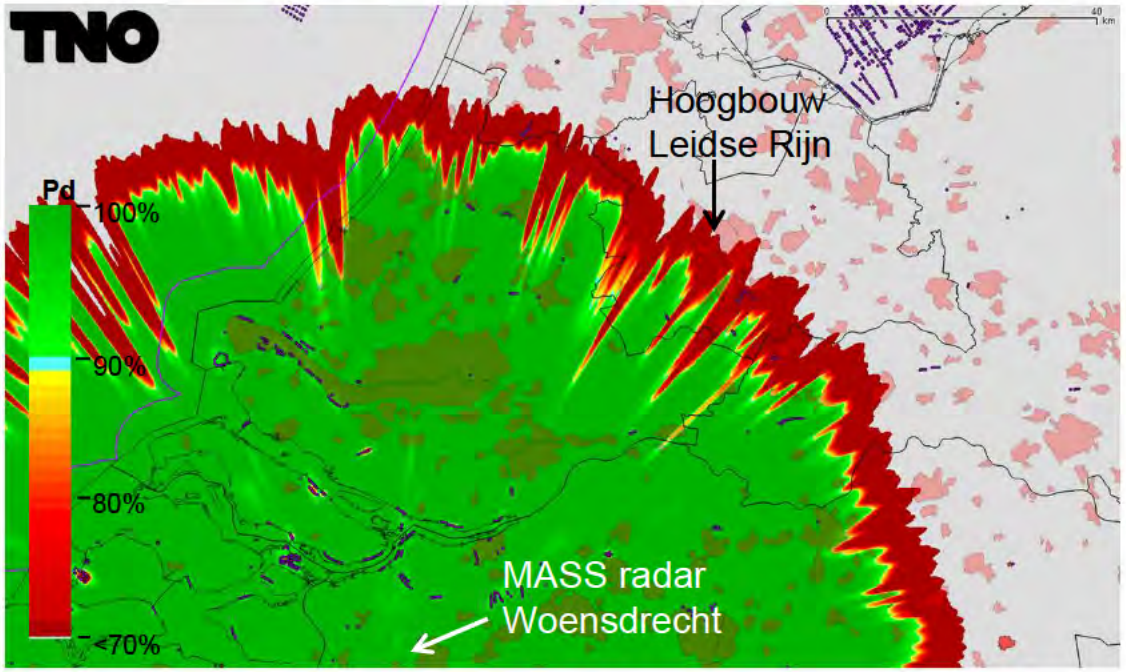
DETECTIEKANS TAR WEST SCHIPHOL ZONDER SCHADUW BOUWPLAN OP 1000 VOET



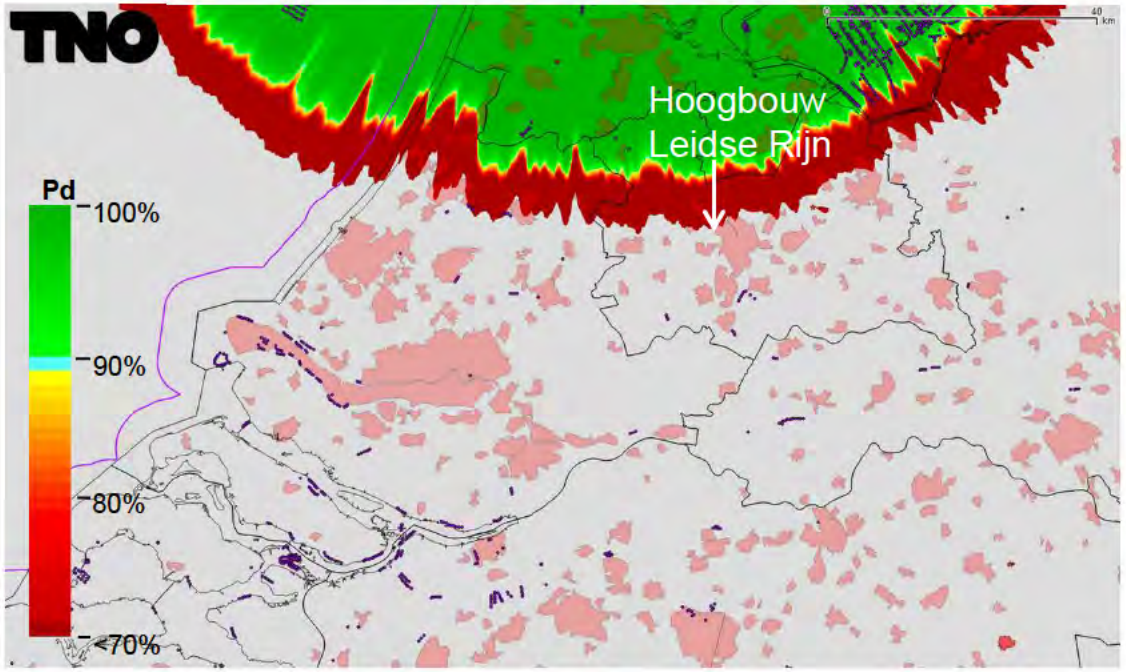
DETECTIEKANS MASS VOLKEL ZONDER SCHADUW BOUWPLAN OP 1000 VOET



DETECTIEKANS MASS WOENSDRECHT ZONDER SCHADUW BOUWPLAN OP 1000 VOET



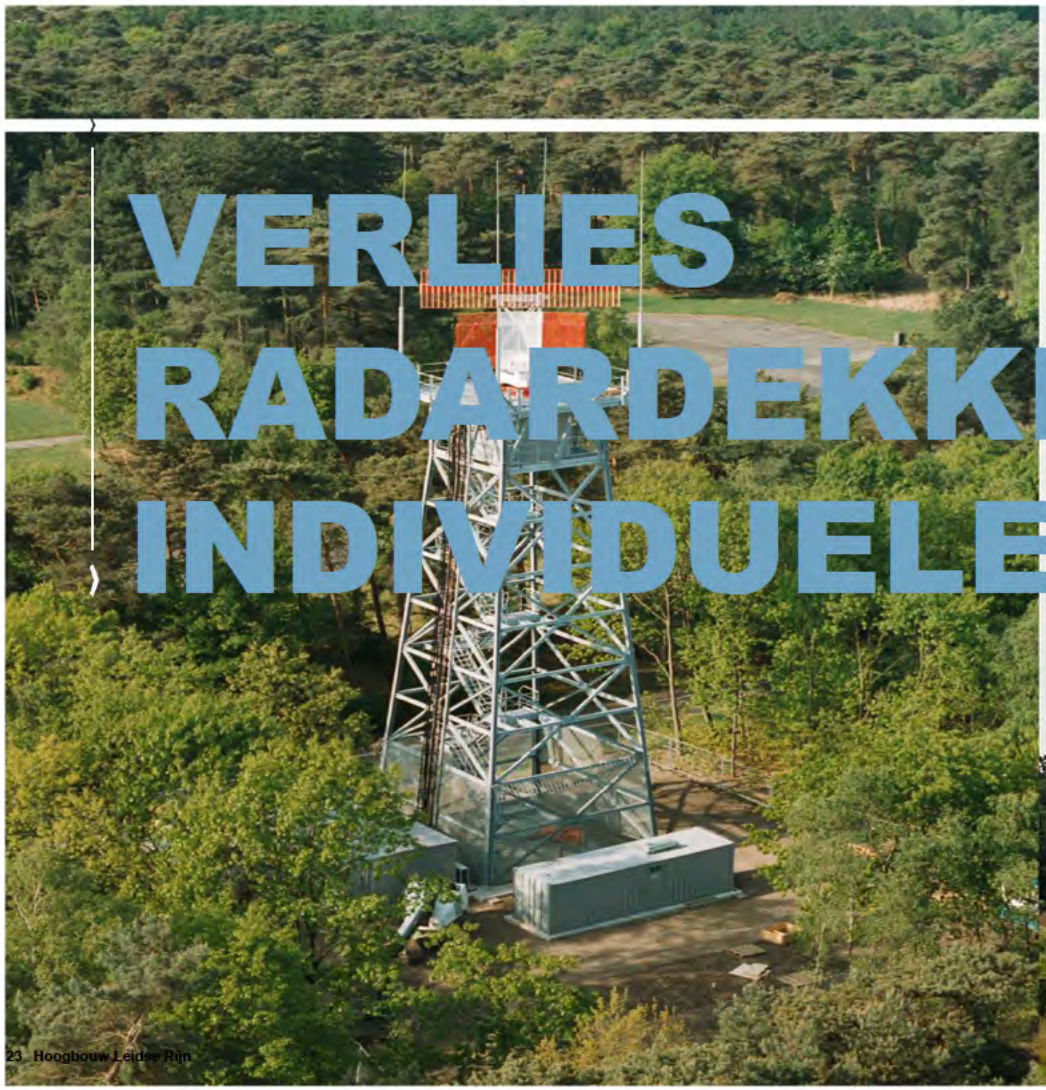
DETECTIEKANS MASS DE KOOY ZONDER SCHADUW BOUWPLAN OP 1000 VOET



OBSERVATIES

- Alleen de verkeersleidingsradars bij Soesterberg en Volkel en de TAR West radar bij Schiphol hebben radardekking op 1000 voet boven het bouwplan.
- De overige verkeersleidingsradars zullen dus buiten beschouwing worden gelaten bij deze studie.

VERLIES RADARDEKKING INDIVIDUELE RADARS



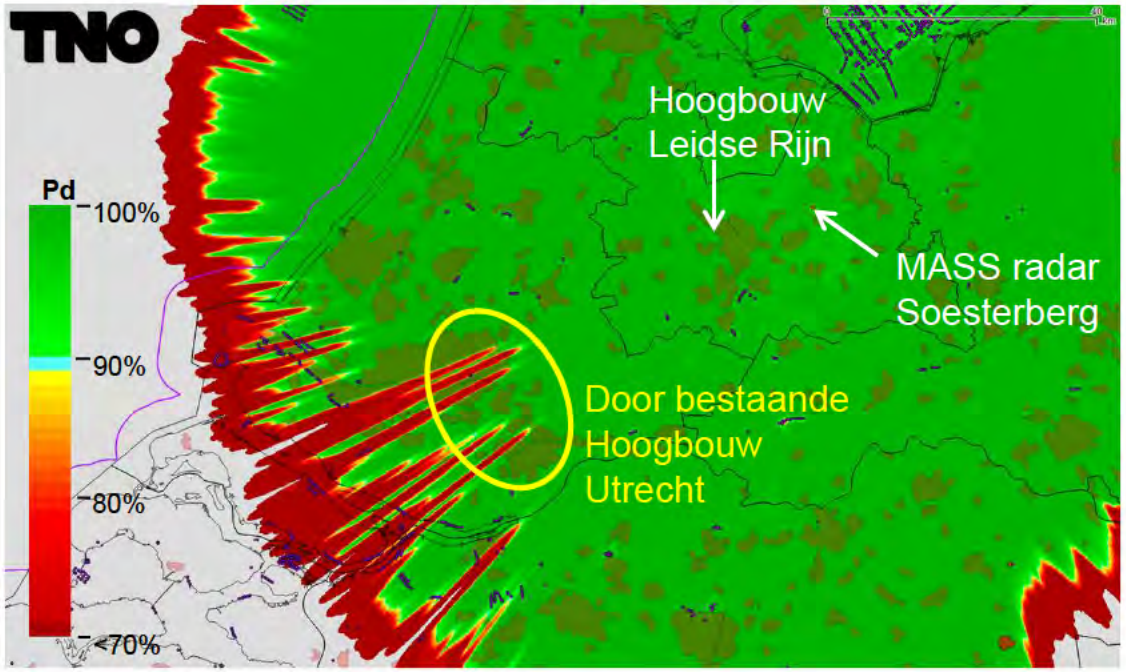


RADAR DETECTIE BEREKENINGEN VAN DE INDIVIDUELE VERKEERSLEIDINGSRADARS

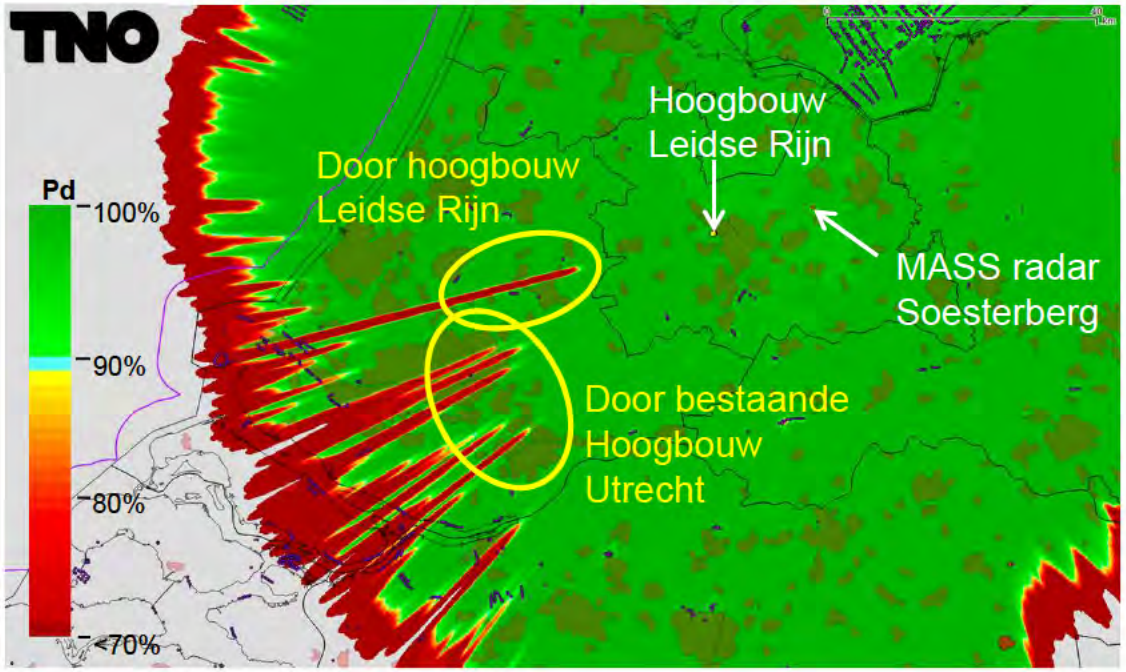
- Alleen de verkeersleidingsradars bij Soesterberg en Volkel en de TAR West radar bij Schiphol hebben radardekking op 1000 voet boven het bouwplan.

- De berekeningen vinden plaats op basis van het worst-case model, d.i. Model 1 + 10% extra bouwhoogte.

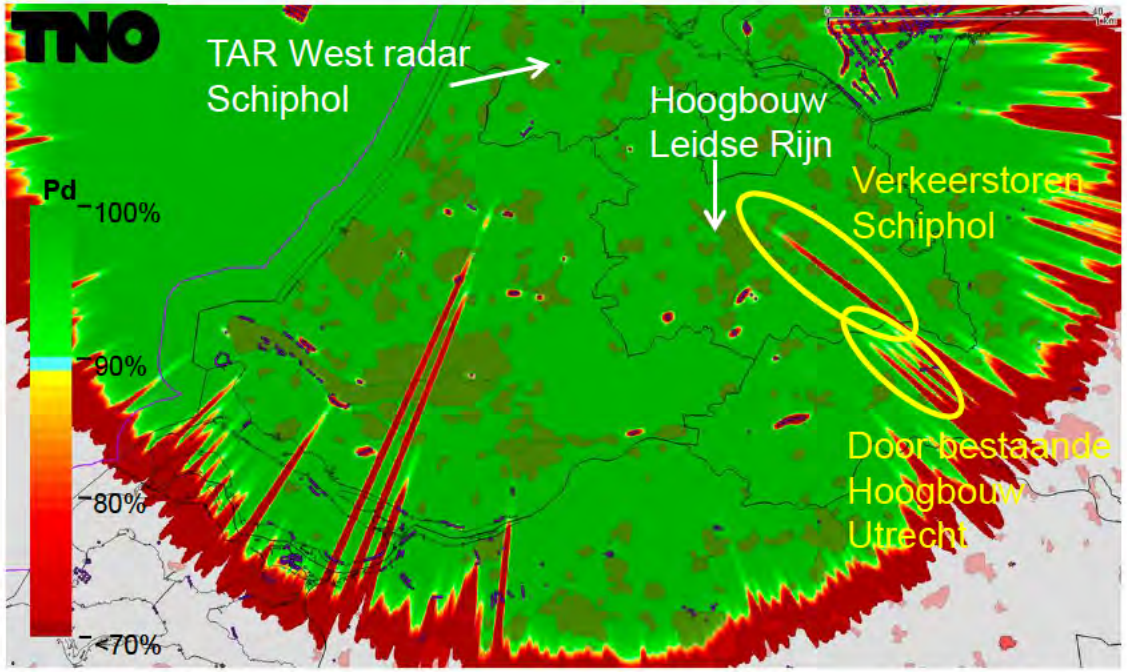
DETECTIEKANS MASS SOESTERBERG ZONDER SCHADUW BOUWPLAN OP 1000 VOET



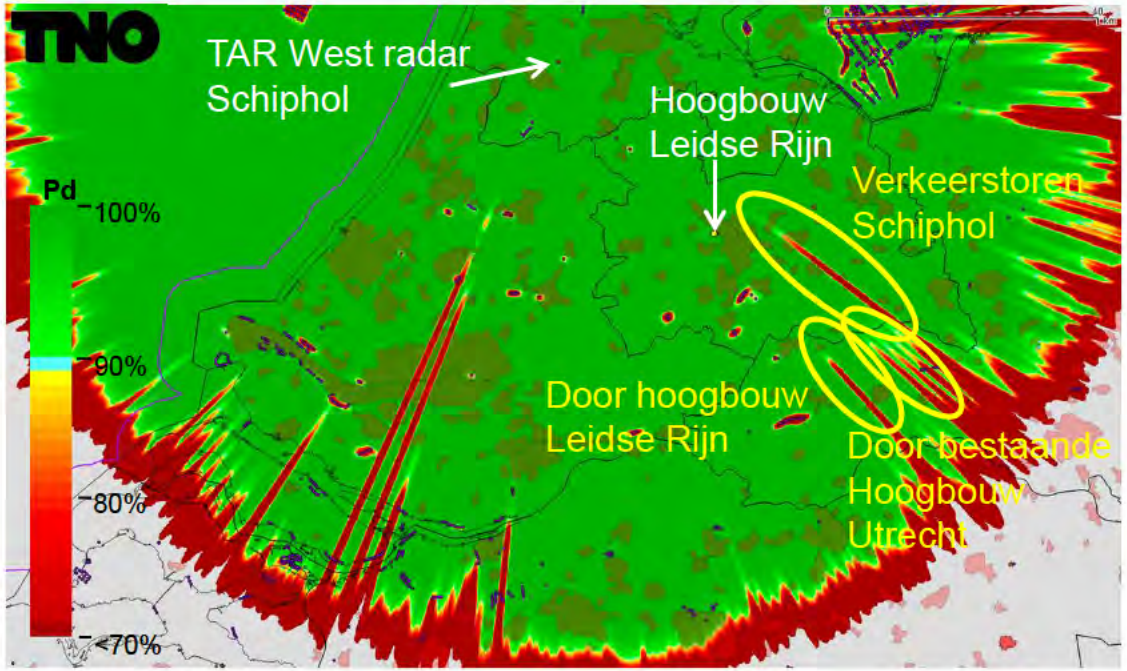
DETECTIEKANS MASS SOESTERBERG MET SCHADUW BOUWPLAN MODEL 1 + 10% OP 1000 VOET



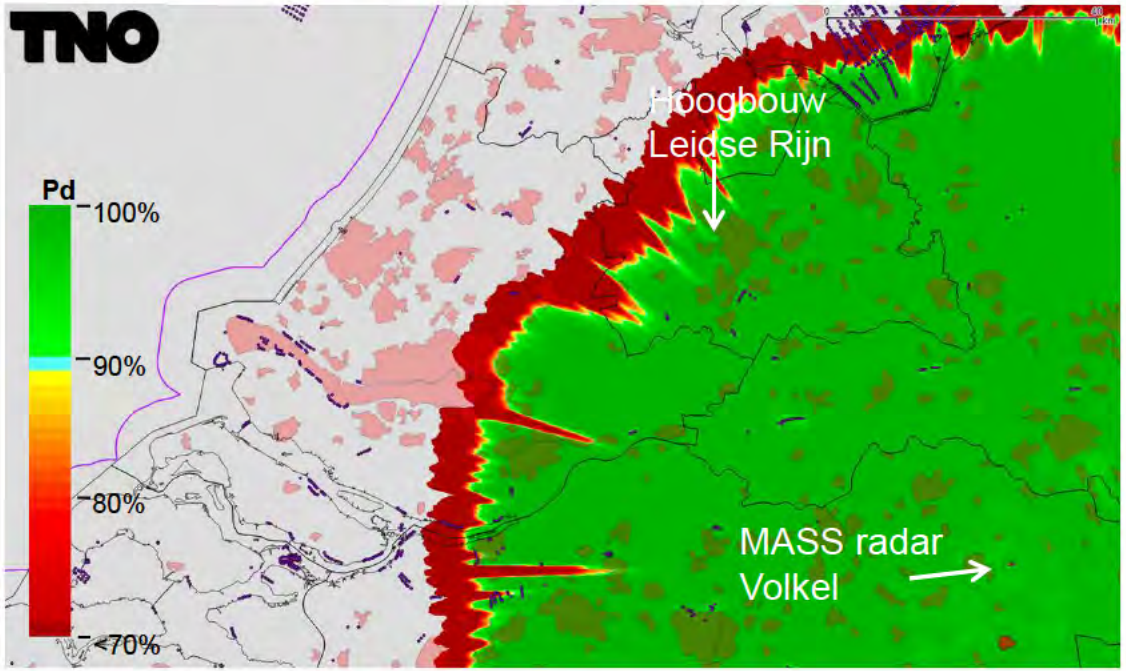
DETECTIEKANS TAR WEST SCHIPHOL ZONDER SCHADUW BOUWPLAN OP 1000 VOET



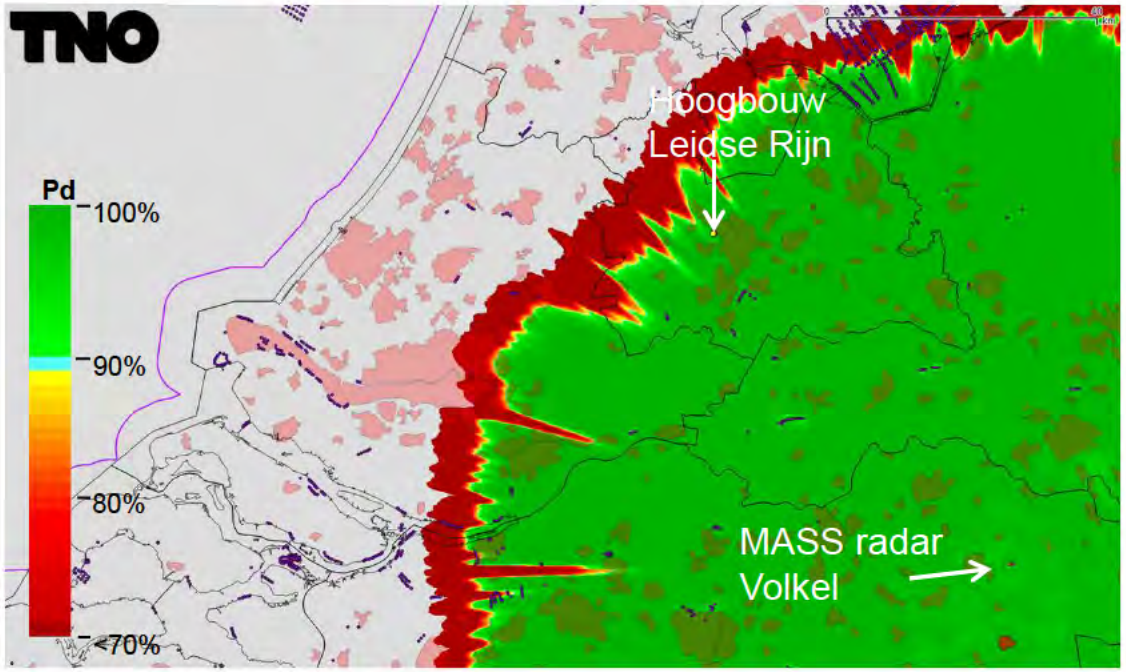
DETECTIEKANS TAR WEST SCHIPHOL MET SCHADUW BOUWPLAN MODEL 1 + 10% OP 1000 VOET



DETECTIEKANS MASS VOLKEL ZONDER SCHADUW BOUWPLAN OP 1000 VOET



DETECTIEKANS MASS VOLKEL MET SCHADUW BOUWPLAN MODEL 1 + 10% OP 1000 VOET



OBSERVATIES

- De MASS verkeersleidingsradar te Soesterberg vertoont een verlies aan bereik van circa 35 km in de sector achter het worst-case bouwplan.
- De TAR West verkeersleidingsradar bij Schiphol vertoont een verlies aan bereik van circa 13 km in de sector achter het worst-case bouwplan.
- De MASS verkeersleidingsradar te Volkel vertoont geen verlies aan bereik in de sector achter het worst-case bouwplan.

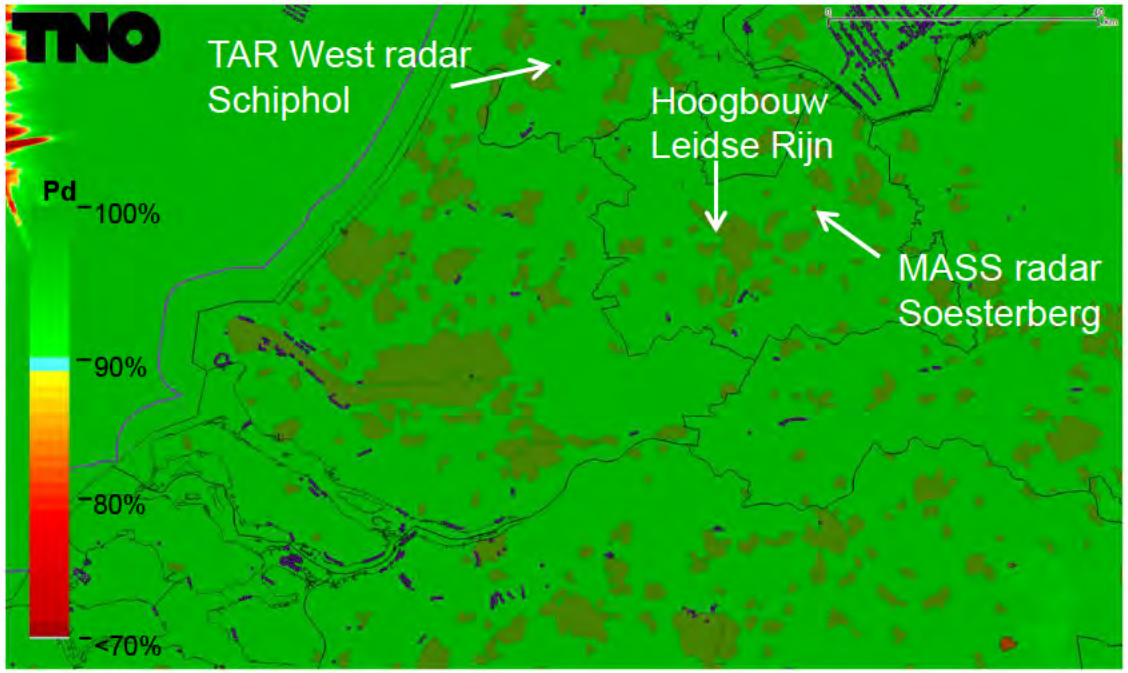

TNO innovation for life
DETECTIEKANS
RADARNETWERK

RADAR DETECTIE BEREKENINGEN VOOR HET TOTALE VERKEERSLEIDINGSRADARNETWERK

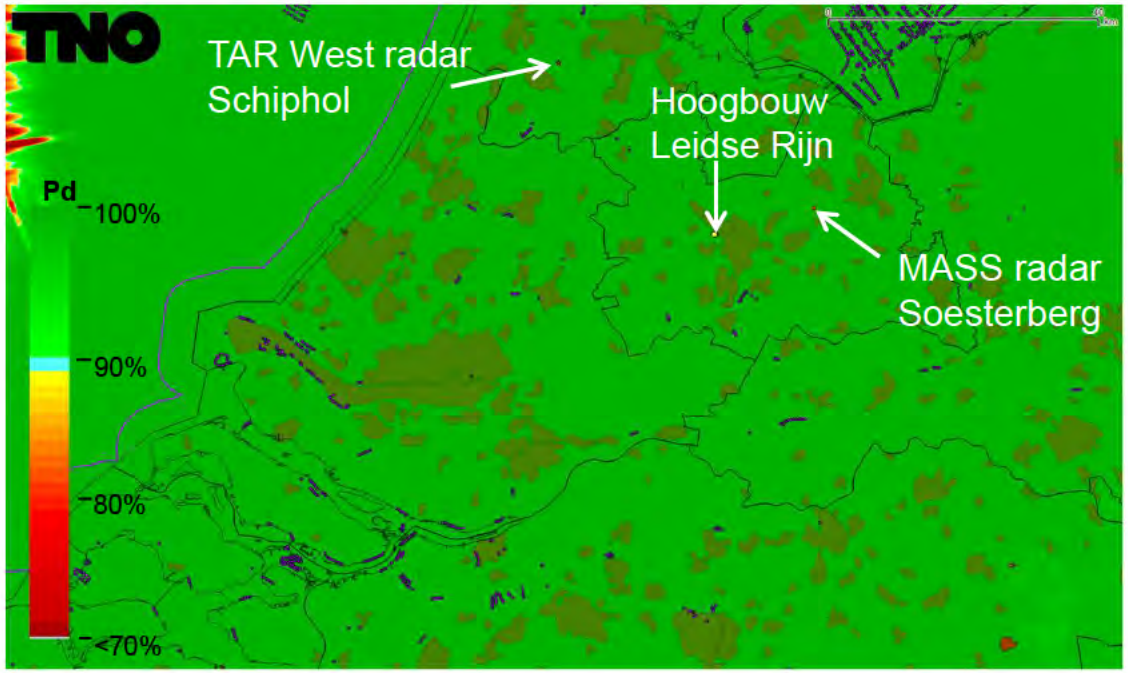
- De verkeersleidingsradars opereren in een radarnetwerk waarbij ze elkaar kunnen ondersteunen in de gebieden waarbij de ene radar verminderde radardekking heeft en de andere nog wel dekking heeft.

- De berekeningen vinden werderom plaats op basis van het worst-case model, d.i. Model 1 + 10% extra bouwhoogte.

DETECTIEKANS VERKEERSLEIDINGSRADAR-NETWERK ZONDER BOUWPLAN OP 1000 VOET



DETECTIEKANS VERKEERSLEIDINGSRADAR-NETWERK MET SCHADUW BOUWPLAN MODEL 1 +10% OP 1000 VOET




TNO innovation for life
CONSTATERINGEN
& CONCLUSIES

CONSTATERINGEN EN CONCLUSIES

- De MASS verkeersleidingsradar te Soesterberg en de TAR West verkeersleidingsradar bij Schiphol ondersteunen elkaar volledig in de sectoren waar, door de schaduwwerking van het bouwplan, een verlies aan bereik optreedt.

- Daardoor vertoont het totale verkeersleidingsradarnetwerk geen verlies aan bereik op 1000 voet door het voorgenomen worst-case bouwplan.

HANDIGE LINKS VOOR ACHTERGRONDINFORMATIE

- Voor informatie over de toegepast rekenmethode:
  - http://www.TNO.nl/perseus
- RVO sites wind op land en viewer Hoogtebeperkingen Luchtvaart:
  - http://www.windenergie.nl/62/onderwerpen/milieu-en-omgeving/radar.
  - https://ez.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=8eaadfac232049849ad9841d35cd7451
- Rarro in Staatscourant en aanvullingen i.v.m. radar te Herwijnen en De Kooy:
  - https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2012-18324.html
  - https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2016-29608.html
  - https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2018-63092.html
- Laagvlieggebieden en -routes Defensie:
  - http://www.defensie.nl/onderwerpen/geluidsoverlast/inhoud/geluidhoeveelheid-en-vlieghoogten
- Contactadres Defensie (Rijksvastgoed): Postbus.RVB.Omgevingsmanagement@rijksoverheid.nl
  Contactadres voor toetsing LVNL: cnstoetsing@lvnl.nl

Bijlage 17 Stikstofdepositie

Hoogbouwkavel Plan MARK Utrecht

Onderzoek stikstofdepositie

Opdrachtgever
Gemeente Utrecht
Contactpersoon
de heer P. Thijssen
Kenmerk
R074279ah.21A2F97.djs
Versie
03_001
Datum
13 november 2022
Auteur
dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007076083B01

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Aanlegfase 5

2.1 Uitgangspunten 5
2.2 Resultaten en conclusie 5

3 Gebruiksfase 6

3.1 Uitgangspunten 6
3.2 Resultaten en conclusie 7

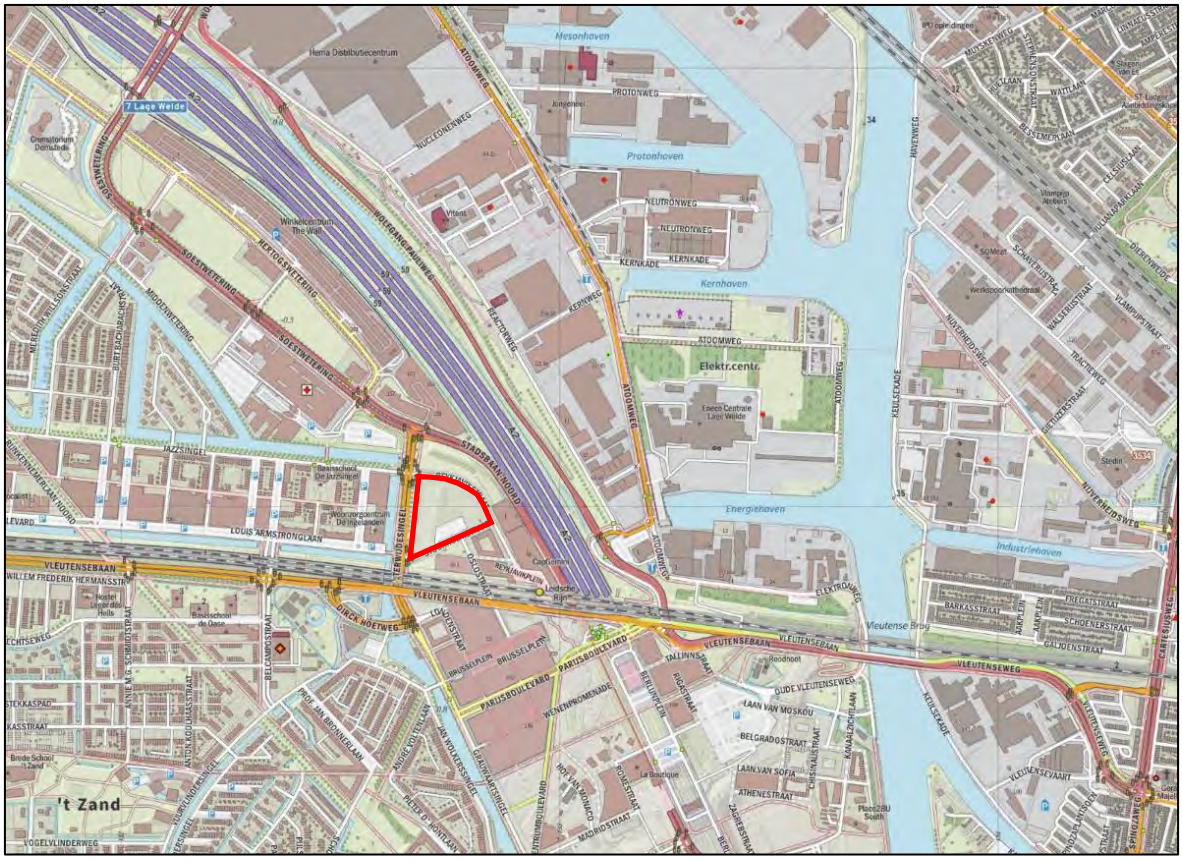
Bijlagen

Bijlage I Toelichting kengetallen aanlegfase
Bijlage II Stikstofemissies aanlegfase
Bijlage III AERIUS berekeningen Aanlegfase
Bijlage IV AERIUS berekeningen Gebruiksfase

1 Inleiding

In Utrecht wordt nabij de A2 en het St. Antoniusziekenhuis een hoogbouwkavel ontwikkeld. Op de hoogbouwkavel in Leidsche Rijn Centrum Noord komt het plan MARK. Een verticaal dorp bestaande uit 3 hoge torens van 80, 100 en 140 meter, afgewisseld met laagbouw van maximaal 25 meter hoog.

Figuur 1.1 geeft het plangebied weer. Daarin is de locatie van de nieuwbouw weergegeven. In figuur 1.2 is een impressie van het plan gegeven.



Figuur 1.1
Situatie plan MARK. Het plangebied is rood omlijnd.

In opdracht van de gemeente Utrecht hebben wij het aspect stikstofdepositie onderzocht. Met deze notitie worden de resultaten van de stikstofdepositieberekeningen gerapporteerd.



Figuur 1.2
Impressie plansituatie (Bron: Gemeente Utrecht).

2 Aanlegfase

Voor de aanlegfase (sloop- en bouwfase) is per 1 juli 2021 de partiële vrijstelling op basis van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Op basis van deze vrijstelling is voor de aanlegfase van dit project geen stikstofdepositieberekening benodigd. Ontwikkeling in jurisprudentie hierin worden in oktober 2022 verwacht, vandaar dat de aanlegfase voor dit project wel is onderzocht.

2.1 Uitgangspunten

De aanlegfase ziet op de bouw van 1.015 woningen, een deel commercieel en parkeergarages. Het plan gaat uit van 92.700 m^2 bvo woningen. De omvang van het aandeel commercieel en parkeergarages is in totaal 15.200 m^2 bvo (waarvan 5.800 m^2 bvo voor commercieel). De verwachte bouwperiode bedraagt 4 vier jaar. Het plangebied beslaat ca. 1,7 ha.

De stikstofemissies en verkeersbewegingen die met de aanlegfase gepaard gaan zijn berekend met behulp van kengetallen ontwikkeld door LBPSIGHT en de Gemeente Utrecht (zie bijlage I voor een toelichting). In bijlage II zijn de resultaten van deze berekeningen per bouwjaar weergegeven. In deze fase van planontwikkeling wordt uitgegaan van een gelijkmatige verdeling van het bouwvolume over vier jaar.

In het vierde jaar vindt ook aanvullend grondwerk plaats ter herinrichting van de buitenruimte (‘woonrijp maken’). Dientengevolge is het vierde jaar het aanlegjaar met de hoogste stikstofemissie. Het plangebied van ca. 1,7 ha zal grotendeels bebouwd worden. Voor het herinrichten van de buitenruimte wordt voor de stikstofemissieberekening ervan aangenomen dat de helft van plangebied opnieuw wordt ingericht. Dit is een conservatieve aanname.

2.2 Resultaten en conclusie

In bijlage III zijn de AERIUS resultaten opgenomen voor het drukste jaar. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2021.2.

Uit bijlage III blijkt dat ter hoogte van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen een stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar optreedt bij stikstofgevoelige habitattypen. Significant negatieve gevolgen kunnen daarmee op voorhand niet uitgesloten worden. Uit een voortoets moet blijken of deze toename van stikstofdepositie in het kader van de Wet natuurbescherming vergunningplichtig is.

3 Gebruiksfase

3.1 Uitgangspunten

Het plan MARK ziet op 1.015 woningen, een deel commercieel en parkeergarages. Het plan gaat uit van 92.700 m^2 bvo woningen. De omvang van de overige functies is in totaal 15.200 m^2 bvo. Het plan zal zonder stookinstallaties (‘gasloos’) uitgevoerd worden, zodat er alleen van het verkeer een stikstofuitstoot verwacht kan worden.

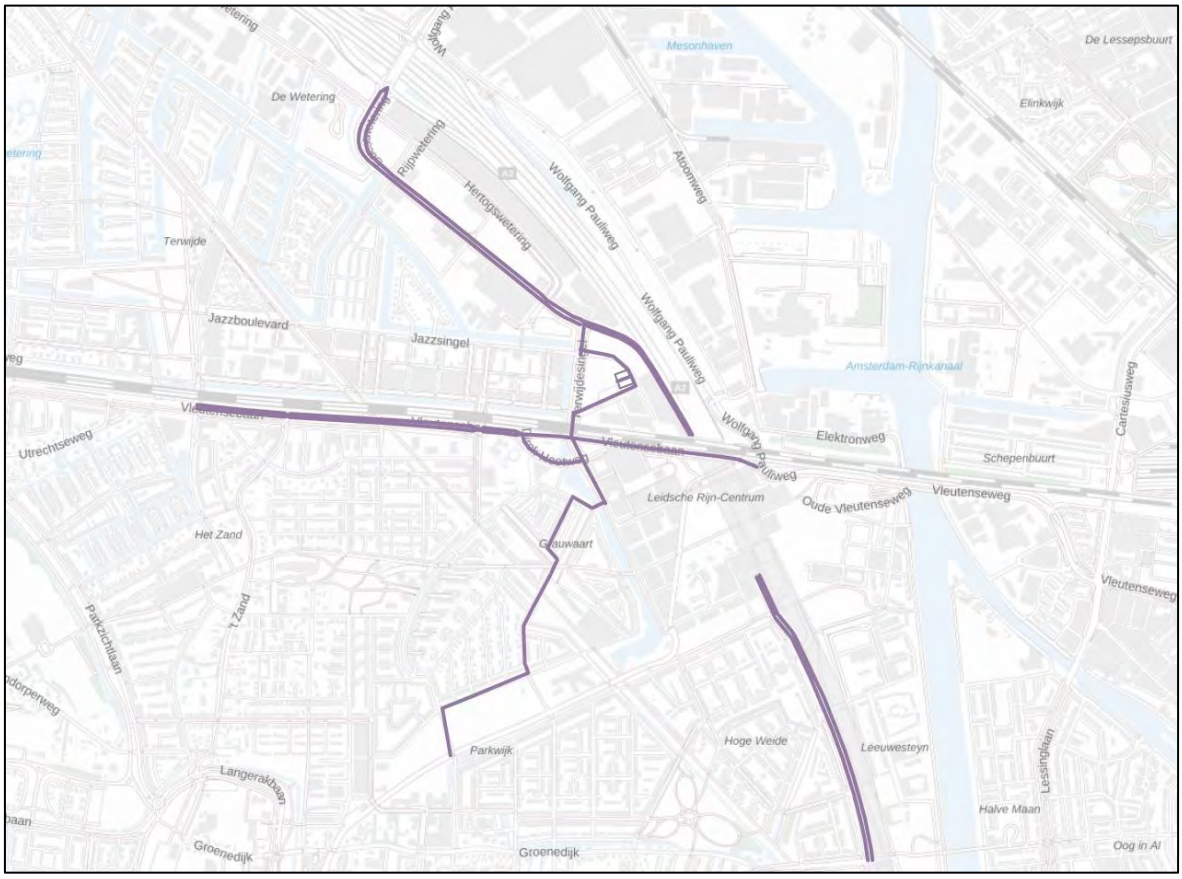
Om de depositie van de gebruiksfase te berekenen is daarom het planverkeer in AERIUS gemodelleerd. Daarbij is het verkeer door gemodelleerd tot er op het betreffende wegvak een bijdrage van het plan van kleiner of gelijk aan 500 motorvoertuigbewegingen per etmaal (mvt/etm) plaatsvindt. Vanaf daar wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

De gemeente Utrecht heeft verkeersgegevens aangeleverd uit het VRU3.4 verkeersmodel in de vorm van shape bestanden van de volgende scenario’s:

A. 2020 – huidige situatie (met verkeer van 2030)
B. 2030 – definitief programma omgeving + worst case tender Hoogbouwkavel (verkeer 2030)
C. 2030 – definitief programma omgeving zonder Hoogbouwkavel (verkeer 2030)

In GIS zijn de verkeergegevens bewerkt om 1) de relevante wegvakken te selecteren, 2) de juiste snelheden toe te kennen, 3) stagnatiefactoren toe te kennen, 4) verdelingen van de verschillende verkeersmodaliteiten te berekenen, en 4) de verkeergeneratie en ontsluiting door alleen het Hoogbouwkavel in beeld te brengen (verkregen door scenario C van B af te trekken).

De berekening van de stikstofdepositie van de gebruiksfase is gebaseerd op de verschilberekening tussen scenario B – C. De gemodelleerde wegvakken zijn weergegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.1
Berekende wegvakken in het AERIUS model voor de gebruiksfase

3.2 Resultaten en conclusie

In bijlage IV zijn de AERIUS verschilberekeningen en resultaten opgenomen voor de gebruiksfase. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2021.2

Uit de verschilberekening in bijlage IV blijkt dat ter hoogte van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen een maximale toename van de stikstofdepositie van 0,02 mol/ha/jaar optreedt bij stikstofgevoelige habitattypen. Significant negatieve gevolgen kunnen daarmee op voorhand niet uitgesloten worden. Uit een voortoets moet blijken of deze toename van stikstofdepositie in het kader van de Wet natuurbescherming vergunningplichtig is.

LBP|SIGHT BV

dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Bijlage I

Toelichting kengetallen aanlegfase

Kengetallen voor aanlegfase
Omdat veelal in planvorming en bij de voorbereidingsfase van bouwaanvragen nog geen inventarisatie en/of aanbesteding van het bouwproject heeft plaatsgevonden, zijn normaliter geen (exacte) aantallen bekend van het aantal bedrijfsuren van mobiele werktuigen en het aantal transportbewegingen. Vanuit dat opzicht, en door het ontbreken van goede literatuurgegevens[1], is door LBP|SIGHT, in samenwerking met de gemeente Utrecht, een aantal kengetallen ontwikkeld voor de diverse onderdelen die het bouwproces met zich meebrengt. De kengetallen komen voort uit de regressie en extrapolatie van gegevens van concrete bouwprojecten. Hierbij zijn emissies berekend met de rekentool van AERIUS versie 2021.2. De kengetallen zijn bruikbaar voor een projectomvang vanaf ca. 1.000 m^2 bvo.

De volgende onderdelen van het bouwproces zijn daarbij beschouwd:

Sloopfase
Het kengetal voor slopen is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie voor de sloop van ca. 2.100 m^2 bvo gebouwen. De inventarisatie betreft het gecalculeerde dieselverbruik voor het gebruik van rupskranen en shovels, beide van de emissieklasse Stage IV.
Het kengetal is 9,48 g NOx/m^2 bvo en 0,38 g NH_3/m^2 bvo te slopen.

Voor de afvoer van het sloopafval wordt aangenomen dat dit 50% bedraagt van het kengetal voor bouwverkeer vrachtwagens (zie hieronder bij '*Bouwen*'). Per 1.000 m^2 bvo te slopen betekent dit 93 bewegingen (= 46 ritten).

Bouwrijp maken
Het kengetal voor grondwerk voor het bouwrijp maken is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie van het bouwrijp maken van een plangebied van 22.500 m^2. De inventarisatie betreft de gecalculeerde inzetduur en vermogen van rupskranen, tractoren, dumper trucks en triplaten. Er is uitgegaan van emissieklasse Stage IV voor alle mobiele werktuigen.
Het kengetal bedraagt 58,9 kg NOx/ha en 1,8 kg NH_3/ha bouwrijp maken.

Bouwen
Het kengetal voor bouwen is drieledig, en komt voor uit de regressielijnen van gedetailleerde inventarisaties van 15 verschillende concrete bouwprojecten[2] met een programma omvang uiteenlopend van 4.000 tot 70.000 m^2 bvo. Deze projecten betreffen bouw van voornamelijk woningen (mix van appartementen en grondgebonden), en in mindere mate kantoren en utiliteit.
De inventarisaties richtten zich op drie aspecten:

- De inzet van mobiele werktuigen (graafmachines, shovels, betonmixwagens, heistellingen, mobiele kranen, generatoren, etc.) is per project geïnventariseerd in de vorm van dieselverbruik en/of vermogen en bedrijfsduur, en vervolgens omgerekend naar emissievracht (kg stikstof voor het hele project). Ca. 90% van de ingezette werktuigen zijn Stage IV, het overige Stage III. Vervolgens is, op basis van deze 15 projecten, een regressielijn opgesteld van de stikstof emissievracht als functie van de projectomvang in

1 De Handreiking woningbouw en AERIUS (publicatie 20400607 van januari 2020) geeft geen kengetallen op basis van de huidige versie van AERIUS 2021. Tevens zijn de datasets die daaraan ten grondslag liggen te beperkt (vijf sterk uiteenlopende datapunten) of hebben de verkeerde insteek (nl. omslagpunt bepalen bij welke emissie en afstand een depositie wordt berekend) om in deze vorm te hanteren.
2 Voor 8 projecten zijn gegevens aangeleverd door de gemeente Utrecht.

m^2 bvo. Het kengetal dat hier uit voortvloeit is 8,2 kg NOx/1.000 m^2 bvo en 0,2 kg NH_3/1.000 m^2 bvo

- Het bouwverkeer (gebruik makend van zware vrachtwagens) is per project geïnventariseerd in de vorm het aantal voertuigbewegingen om het bouwproject uit te kunnen voeren. Vervolgens is, op basis van deze 15 projecten, een regressielijn opgesteld van het aantal vrachtwagenbewegingen als functie van de projectomvang in m^2 bvo. Het kengetal dat hier uit voortvloeit is 186 vrachtwagenbewegingen/1.000 m^2 bvo.
- Het vervoer van bouwpersoneel (gebruik makend van lichte motorvoertuigen) is per project geïnventariseerd in de vorm het aantal voertuigbewegingen. Vervolgens is, op basis van deze 15 projecten, een regressielijn opgesteld van het aantal vrachtwagenbewegingen als functie van de projectomvang in m^2 bvo. Het kengetal dat hier uit voortvloeit is 1.085 personenwagenbewegingen/1.000 m^2 bvo.

Grondwerk t.b.v. herinrichten/woonrijp maken

Het kengetal voor grondwerk voor het herinrichten/woonrijp maken is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie van het woonrijp maken van een plangebied van 22.500 m^2. De inventarisatie betreft de gecalculeerde inzetduur en vermogen van rupskranen, graafmachines, tractoren, en trilplaten. Er is uitgegaan van emissieklasse Stage IV voor alle mobiele werktuigen. Het kengetal bedraagt 41,5 kg NOx/ha en 1,5 kg NH_3/ha woonrijp maken.

Bijlage II

Stikstofemissies aanlegfase

Omvang van het programma:

Categorie	Aantal	BVO Appartement
appartement boven 130 m2 bvo appartement	13	1.690 m2
appartement 80-130 m2 bvo appartement	215	27.950 m2
sociale huur - middenhuur 80 - 130 m2 bvo appartement	2	260 m2
appartement 55 - 80 m2 bvo appartement	273	21.840 m2
sociale huur - middenhuur 55 - 80 m2 bvo appartement	512	40.960 m2
appartement tot 55 m2 bvo appartement	0	0
	1015	**92.700 m2 BVO Appartement**
Verkeerruimten Wonen	5%	4.635 m2
TOTAAL wonen		**97.335 m2 BVO Wonen**

Functie	BVO
commerciële dienstverlening	1.050 m2
retail	300 m2
horeca	1.000 m2
fitness / sportschool	250 m2
Maatschappelijk zorg (48 units)	3.200 m2
Parkeren bovengronds (incl. fietsen)	9.400 m2
Totaal	**15.200 m2**

Hoogbouw plan MARK

	MARK				
	92700	m2 bvo woningen (1.015 stuks)			
	4635	m2 bvo verkeerruimten wonen (5%)			
	5800	m2 bvo commercieel & voorzieningen			
	9400	m2 bvo parkeergarage			
		(weging woningen, commercieel & voorzieningen = 1, garage & stalling = 0,5)			
	-	m2 bouwrijp maken			
	8500	m2 woonrijp maken			
	Start: 2023				
	4	jaar (bouwperiode)			
	2023	*2024*	*2025*	*2026*	
Projectgegevens					
Project omvang nieuwbouw	26959	26959	26959	26959	m2 bvo
Grondwerk (bouwrijp maken)	-	-	-	-	m2
Grondwerk (woonrijp maken)	-	-	-	8500	m2
Berekende gegevens obv kengetallen					
Bouwverkeer (vrachtwagens)	5004	5004	5004	5004	bewegingen
Bouwverkeer (personeel)	29240	29240	29240	29240	bewegingen totaal
Emissie mobiele wertuigen (bouwen)	221,1	221,1	221,1	221,1	kg NOx/jaar
	5,39	5,39	5,39	5,39	kg NH3/jaar
Emissie mobiele wertuigen (bouwrijp)	-	-	-	-	kg NOx/jaar
	-	-	-	-	kg NH3/jaar
Emissie mobiele wertuigen (woonrijp)	-	-	-	35,3	kg NOx/jaar
	-	-	-	1,31	kg NH3/jaar
Totaal mobiele werktuigen	*221,1*	*221,1*	*221,1*	*256,4*	*kg NOx/jaar*
	5,39	*5,39*	*5,39*	*6,70*	*kg NH3/jaar*

Bijlage III

AERIUS berekeningen Aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	LBPSIGHT
Inrichtingslocatie	-, - Utrecht

Activiteit

Omschrijving	Hoogbouw plan MARK- Aanlegfase (drukste jaar) 2026
Toelichting	Hoogbouw plan MARK- Aanlegfase (drukste jaar) 2026

Berekening

AERIUS kenmerk	RbuyGQdBVrEA
Datum berekening	23 september 2022, 16:36
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2026	7,9 kg/j	298,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	2.308,01 mol/ha/j	4734499	Oostelijke Vechtplassen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	88,60 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename van depositie	0,01 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Mobiele werktuigen bouw	5,4 kg/j	221,1 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen woonrijp maken; Mobiele werktuigen woonrijp maken	1,3 kg/j	35,3 kg/j
Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	41,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	88,60	2.308,01	88,60	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	88,60	2.308,01	88,60	0,01	0,00	0,00

Aanlegfase, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	41,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	3,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	1,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	29240 p/jaar	21,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	5004 p/jaar	21,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Mobiele werktuigen bouw	Uittreedhoogte	10,0 m	NO_x	221,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	5,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen woonrijp maken; Mobiele werktuigen woonrijp maken	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	35,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20220921_8d32626ee9
Database versie	2021.2_8d32626ee9

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage IV

AERIUS berekeningen Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Utrecht
Inrichtingslocatie	Stadsplateau 1, 3500 CE Utrecht

Activiteit

Omschrijving	Aerius berekeningen
Toelichting	LR hoogbouw, incl ontwikkeling

Berekening

AERIUS kenmerk	S3yjqBPiNEbu
Datum berekening	20 oktober 2022, 23:18
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
LR hoogbouw, autonoom - Referentie - Referentie	2030	490,3 kg/j	7.626,4 kg/j
LR hoogbouw, incl ontwikkelingen - Beoogd - Beoogd	2030	518,4 kg/j	8.007,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
LR hoogbouw, autonoom - Referentie - Referentie	2.705,12 mol/ha/j	3893550	Lingegebied & Diefdijk-Zuid
LR hoogbouw, incl ontwikkelingen - Beoogd - Beoogd	2.705,12 mol/ha/j	3893550	Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	105,38 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename van depositie	0,02 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j

LR hoogbouw, incl ontwikkelingen - Beoogd (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	518,4 kg/j	8.007,1 kg/j

LR hoogbouw, autonoom - Referentie (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	490,3 kg/j	7.626,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "LR hoogbouw, incl ontwikkelingen - Beoogd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	105,38	2.308,02	105,38	0,02	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	105,38	2.308,02	105,38	0,02	0,00	0,00

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Rijntakken
- Lingegebied & Diefdijk-Zuid
- Kolland & Overlangbroek
- Uiterwaarden Lek
- Botshol
- Naardermeer
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
- Zouweboezem

LR hoogbouw, incl ontwikkelingen - Beoogd, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

LR hoogbouw, autonoom - Referentie, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 18 Trillingsonderzoek

Trillingsonderzoek hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum

Onderzoek spoortrillingen op nieuwbouwplan MARK

Status	**definitief**
Versie	002
Rapport	B.2018.0399.52.R001
Datum	20 mei 2020







Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Utrecht Ontwikkelorganisatie Ruimte Postbus 8613 3503 RP Utrecht
Contactpersoon opdrachtgever	[redacted]
Project	[redacted]Nieuwbouw hoogbouwkavel Leidsche Rijn Noord
Betreft	Trillingen
Uw kenmerk	-
Rapport	B.2018.0399.52.R001
Datum	20 mei 2020
Versie	002
Status	definitief
Uitgevoerd door	DGMR Bouw B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	[redacted]
Auteur	[redacted]
Projectadviseur	[redacted]
2e lezer/secr.	[redacted]

Inhoud

1. Inleiding **4**

2. Situatie **5**
2.1 Project 5
2.2 Spoor 6

3. Toetsingskader **7**

4. Metingen **8**
4.1 Meetomstandigheden 8
4.2 Meetpunten 8
4.3 Meetapparatuur 9
4.4 Verwerking meetresultaten 9

5. Resultaten **10**
5.1 Trillingsmetingen 10
5.2 Overdrachtsmetingen 11

6. Prognose **12**

7. Conclusie **13**

Bijlagen
Bijlage 1 Trillingsregistraties V_{top}
Bijlage 2 Prognose kavel MARK

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Utrecht heeft DGMR Bouw B.V. onderzoek gedaan naar spoortrillingen op het nieuwbouw plan 'MARK' gelegen op de hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum (LRC). Het dichtstbijzijnde spoor ligt op ongeveer 60 meter van de bouwlocatie. Onderzocht is of de van het spoor afkomstige trillingen in de geplande nieuwbouw voldoen aan de daarvoor geldende richtlijnen.

Om inzicht te krijgen in de trillingsrisico's zijn op drie posities in de bodem op de kavel trillingen gemeten. Aanvullend hierop zijn gelijktijdig ook metingen gedaan aan de nabij het spoor staande parkeergarage van Capgemini en in de bodem naast deze parkeergarage. Dit om inzicht te krijgen in de trillingsoverdracht van bodem naar gebouw op deze locatie.

Op basis van de resultaten van deze metingen is een prognose gemaakt van de te verwachten trillingen in de nieuwbouw en worden randvoorwaarden gegeven voor het ontwerp om te kunnen voldoen aan de SBR-richtlijn Trillingen, deel B.

2. Situatie

2.1 Project

Hoogbouwkavel LRC omvat de herontwikkeling van een kavel aan de noordkant van station Utrecht Leidsche Rein. De kavel lig omsloten door de A2, de spoorlijn Utrecht - Woerden en de Terwijdesingel. De afstand tot de maatgevende trillingsbron, de spoorlijn, varieert tussen 60 en 220 meter. De kavel heeft een min of meer driehoekige vorm (taartpunt).

Het voorliggende plan MARK bestaat uit een plint met van 7 bouwlagen boven met daarop drie torens. Twee torens hebben een hoogte van 24 bouwlagen (circa 77m) en één toren bestaat uit 42 bouwlagen (circa 132 m hoog). Figuur 2 toont een 'artist impression' van de mogelijke invulling.



figuur 1: hoogbouwkavel 'MARK' (rood omcirkeld) bron: Google Maps



figuur 2: mogelijke invulling hoogbouwkavel MARK

2.2 Spoor

Hoogbouwkavel LRC ligt ten noorden van station Utrecht Leidsche Rijn, aan de spoorlijn Utrecht - Den Haag/Rotterdam. Er passeren intercity's, sprinters en soms een goederentrein. Alleen de sprinters stoppen op dit station.

De treinen naar het oosten rijden over de twee zuidelijke sporen. De treinen richting het westen rijden over de meest nabije twee noordelijke sporen, zie figuur 3. De doorgaande reizigerstreinen rijden met snelheden tot circa 130 km/u. De goederentreinen met snelheden tot circa 90 km/u. De snelheid van de op station Leidsche Rijn stoppende sprinters ligt zeer laag.



figuur 3: Station LRC met intercity richting het westen

3. Toetsingskader

Op het project MARK is de ambitie van de gemeente Utrecht om te voldoen aan de SBR-richtlijn trillingen, deel B: 'Trillingshinder voor personen in gebouwen' van toepassing. De optredende trillingen worden beoordeeld volgens de SBR-B, uitgave 2002 (revisie 2006). In deze richtlijn zijn de in tabel 1 weergegeven streefwaarden opgenomen voor trillingen.

tabel 1: SBR-B - Streefwaarden continue en herhaald voorkomende trillingen, nieuwe situaties

	Dag en avond			Nacht		
Gebouwfunctie	A1	A2	A3	A1	A2	A3
Wonen	0,1	0,4	0,05	0,1	0,2	0,05

A1 = onderste streefwaarde voor de trillingssterkte V_{max}; A2 = bovenste streefwaarde voor de trillingssterkte V_{max};
A3 = streefwaarde voor de gemiddeld effectieve waarde over de beoordelingsperiode V_{per}, indien A1 < V_{max} < A2.

Nieuwe woongebouwen nabij een weg of spoorlijn voldoen aan de SBR-B als de maximale effectieve trillingssterkte V_{max} kleiner is dan 0,2 (nachtperiode) en de gemiddelde trillingssterkte V_{per} niet hoger dan 0,05. Als V_{max} kleiner is dan 0,1, komt de toetsing van de V_{per} te vervallen.

Als ook na het treffen van maatregelen het niet mogelijk of haalbaar blijkt om te voldoen aan het toetsingskader voor 'nieuwe situaties' dan kan de gemeente overschrijding toestaan tot maximaal het toetsingskader voor 'bestaande situaties'.

4. Metingen

4.1 Meetomstandigheden

Conform de aanbevelingen in de SBR-B is een meetperiode van een week aangehouden om variaties in spoorgebruik en materieel mee te nemen in de metingen. De metingen zijn uitgevoerd tussen 14 en 21 april 2020.
Tijdens de meetperiode was er een aangepaste dienstregeling vanwege Corona-maatregelen. Er reden minder treinen dan normaal, maximaal twee intercity's en twee sprinters per uur. Ook reden er mogelijk minder goederentreinen. Het afwijkende aantal kan invloed hebben op de bepaling van de maximale trillingssterkte V_{max}, maar verwacht wordt dat het aantal passages nog voldoende is voor een representatief beeld. Ook de bezettingsgraad in reizigerstreinen is minder dan voorheen, maar dat heeft op de trillingsopwekking zeer beperkte invloed.

4.2 Meetpunten

Er zijn metingen uitgevoerd op drie posities op de kavel, één positie in de bodem naast de parkeergarage van CapGemini en op twee posities aan deze parkeergarage, zie figuur 4. Aan de parkeergarage is gemeten op constructief stijve punten op de begane grond en op het dak, zodat ook inzicht wordt verkregen in de trillingsoverdracht naar verdiepingen. Alle meetsystemen in de bodem zijn ingegraven op ongeveer 50 cm diepte.



figuur 4: meetposities

4.3 Meetapparatuur

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de gebruikte meetsystemen.

tabel 2: meetlocaties en systemen

Meetpunt	Locatie	Meetsysteem	Serienummer
Mp1	Bodem, 20 m vanaf het spoor	Profound Vibra SBR	VIB0485
Mp2	Fundatie parkeergarage	Profound Vibra SBR	VIB0488
Mp3	Dak, parkeergarage	Profound Vibra SBR	VIB1188
Mp4	Bodem, 67m vanaf het spoor	Profound Vibra SBR	VIBe426
Mp5	Bodem, 130m vanaf het spoor	Profound Vibra SBR	VIBe427
MP6	Bodem, 210m vanaf het spoor	Profound Vibra SBR	VIB0587

4.4 Verwerking meetresultaten

In de meetperiode werd de bouwkavel nog gebruikt als parkeerplaats, opslag voor de bouw en er stond ook een bouwkeet. Deze invulling in combinatie met de wegen rondom de kavel zorgen ervoor dat de meetdata wordt verstoord door passanten en allerlei verkeersbewegingen. Om alleen de invloed van treinpassages, dus vrij van verstoring, in beeld te brengen zijn treinpassages in de trillingsregistraties geverifieerd op basis van camerabeelden (spoorgerichte camera). Als er in de registraties verstoringen zichtbaar zijn van vergelijkbare of hogere amplitude als de treinpassage, dan is deze treinpassage niet verder beschouwd.

De meetsystemen meten de maximale trillingssterkte V_{top} en de voor trillinghinder maatgevende effectieve trillingssterkte V_{eff}. De V_{eff} wordt slechts gemeten in 30 seconden intervallen volgens de SBR-B. Voor identificatie van treinpassages is dit te grof. De identificatie van treinen en de check op verstoringen geschiedt aan de hand van het trillingssignaal V_{top} dat een 10x hogere resolutie heeft. Van de geïdentificeerde treinpassages die vrij zijn van verstoring, is de bijbehorende effectieve trillingssterkte $V_{eff,max}$ geselecteerd voor verdere analyse en prognose. De hoogste waarde daarvan is de maatgevende V_{max} volgens de SBR-B richtlijn.

5. Resultaten

5.1 Trillingsmetingen

Bijlage 1 geeft een overzicht van de trillingsregistraties en eventuele verstoringen gedurende een week meten. Afgebeeld is de trillingssterkte V_{top} die, zoals in paragraaf 4.4 is omschreven, wordt gebruikt voor de identificatie van treinpassages. Uit de onderliggende registraties van de V_{eff} is vervolgens de top-15 treinpassages geselecteerd en statistisch verwerkt volgens de in de SBR-B aangegeven methodiek. Tabellen 3 en 4 tonen de top-15 (effectieve) trillingssterkten $V_{eff,max}$, voor de parkeergarage en de hoogbouwkavel. De passages zijn aflopend gerangschikt op de trillingssterkte in verticale richting van Mp1.

tabel 3: trillingssterkten $V_{eff,max}$ (top-15) - Parkeergarage CapGemini

Top-15		Mp1 (20 m) - bodem			Mp2 - fundatie			Mp3 - dak		
		X*	Y*	Z*	X	Y	Z	X	Y	Z
1	Goederentrein	0,10	0,11	**0,21**	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
2	IC	0,14	0,15	0,19	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
3	IC	0,10	0,12	0,18	0,06	0,10	0,07	0,10	0,08	0,10
4	IC	0,12	0,16	0,18	0,06	0,10	0,08	0,10	0,10	0,09
5	IC	0,11	0,14	0,17	0,08	0,10	0,08	0,10	0,09	0,10
6	IC	**0,19**	0,15	0,17	0,10	0,11	0,08	0,11	0,10	0,09
7	IC	0,15	**0,18**	0,16	0,09	0,10	0,08	0,10	0,10	0,09
8	IC	0,10	0,10	0,16	0,09	0,10	0,09	0,10	0,08	0,08
9	IC	0,17	0,17	0,16	0,10	0,10	0,09	0,11	0,10	0,10
10	IC	0,11	0,13	0,15	0,06	0,09	0,07	0,10	0,10	0,07
11	IC	0,12	0,12	0,15	0,07	0,10	0,07	0,10	0,10	0,09
12	IC	0,12	0,14	0,15	0,07	0,10	0,08	0,10	0,10	0,10
13	Goederentrein	0,10	0,10	0,15	0,06	0,07	0,06	0,10	0,09	0,08
14	Locomotief	0,10	0,09	0,15	0,10	0,07	0,05	0,06	0,06	0,09
15	IC	0,15	0,18	0,14	0,10	0,10	0,09	0,10	0,10	0,10
Aantal passages (n)						15				
Gemiddelde (μ)		0,13	0,14	0,16	0,08	0,10	0,08	0,10	0,09	0,09
Standaarddeviatie (σ)		0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
$V_{eff,max,stat}$		**0,19**	**0,20**	**0,20**	**0,11**	**0,12**	**0,11**	**0,12**	**0,12**	**0,11**

* X-richting ⊥ spoor, Y-richting // spoor en Z-richting verticaal

tabel 4: trillingssterkten $V_{eff,max}$ (top-15) in de bodem

Top-15		Mp4 (67 m)			Mp5 (130m)			Mp6 (210m)		
		X*	Y*	Z*	X	Y	Z	X	Y	Z
1	Goederentrein	0,09	0,10	**0,20**	0,08	0,05	0,10	0,05	0,05	0,04
2	IC	0,07	0,09	0,10	0,04	0,04	0,10	0,04	0,04	0,03
3	IC	0,08	0,10	0,10	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,03
4	IC	0,07	0,09	0,10	0,06	0,05	0,09	0,06	0,04	0,04
5	IC	0,10	0,11	0,11	0,06	0,04	0,10	0,06	0,05	0,04
6	IC	0,09	0,10	0,10	0,06	0,05	0,08	0,04	0,05	0,04
7	IC	0,10	0,10	0,10	0,05	0,06	0,07	0,05	0,06	0,05
8	IC	0,08	0,10	0,09	0,04	0,04	0,09	0,06	0,05	0,03
9	IC	**0,10**	**0,12**	0,10	0,05	0,05	0,08	0,05	0,05	0,05
10	IC	0,09	0,10	0,09	0,05	0,05	0,07	0,04	0,04	0,04
11	IC	0,09	0,10	0,10	0,04	0,04	0,10	0,04	0,04	0,03
12	IC	0,08	0,11	0,10	0,07	0,04	0,08	0,05	0,04	0,04
13	Goederentrein	0,06	0,06	0,13	0,05	0,04	0,05	0,04	0,03	0,03
14	Locomotief	0,04	0,05	0,07	0,02	0,02	0,04	0,03	0,03	0,02
15	IC	0,08	0,12	0,10	0,05	0,05	0,09	0,05	0,05	0,04
Aantal passages (n)						15				
Gemiddelde (μ)		0,08	0,10	0,11	0,05	0,04	0,08	0,05	0,04	0,04
Standaarddeviatie (σ)		0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
$V_{eff,max,stat}$		**0,12**	**0,14**	**0,17**	**0,08**	**0,06**	**0,12**	**0,07**	**0,06**	**0,05**

* X-richting ⊥ spoor, Y-richting // spoor en Z-richting verticaal

Beschouwing
De camerabeelden laten zien dat de treinen in de top-15 voornamelijk intercity's zijn die naar het westen rijden. Er zitten maar enkele goederentreinen en losse locomotieven tussen.

De trillingsafname (in de bodem) met toenemende afstand tot het spoor, is voor goederentreinen veel minder dan voor reizigerstreinen. De goederentreinen rijden circa 90 km/u en zijn langzamer dan de intercity's die met ongeveer 130 km/u passeren. De passage van de goederentreinen duurt langer en deze wekken ook frequenties op die door de bodem beter worden overgedragen.
Op meetpunt Mp4, op 67 m afstand van het spoor, is de trillingsafname ten opzichte van Mp1 (20 m) een factor 1,5 à 2 voor reizigerstreinen, maar slechts 10 tot 20% voor goederentreinen. Op Mp5 (130 m) en Mp6 (210 m) zijn nauwelijks nog trillingen van treinen waarneembaar.

In de bodem is de verticale meetrichting dominant. Bovenop de parkeergarage van CapGemini (Mp3) is echter de X-richting (haaks op het spoor) dominant. In de parkeergarage zijn verder slechts enkele treinpassages gemeten die tot net voelbare trillingen hebben geleid.

5.2 Overdrachtsmetingen

Overdracht bodem naar gebouwfundatie
In tabel 5 zijn de gemeten overdrachten (in dB) van bodem naar gebouw (parkeergarage) weergegeven. Alleen tussen globaal 4 Hz en 10 Hz zijn de overdrachten betrouwbaar, omdat alleen bij deze frequenties er voldoende energie afkomstig van treinen is. Van 4 tot 10 Hz neemt de verzwakking in verticale richting geleidelijk toe, maar horizontaal is deze redelijk constant.

tabel 5: overdracht bodem naar gebouw (o.b.v. meetdata parkeergarage Capgemini) in [dB]

Frequentie [Hz]	3,2	4	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5
Horizontaal	-4	-8	-6	-6	-5	-7	-4	-5	-10	-5	-6
Verticaal	4	-1	-1	-7	-6	-11	-9	-7	-7	-11	-13

In rood aangegeven getallen minder betrouwbaar wegens onvoldoende trillingssterkte

Overdracht van fundatie naar dak
Naast de overdracht van bodem naar gebouw is ook gekeken naar de overdracht van de gebouw-fundatie naar het bovenste dek van de parkeergarage. Ook hier geldt dat er alleen tussen 4 Hz en 10 Hz voldoende trillingsenergie van treinen is voor het bepalen van een goede overdracht.
In tabel 6 staan de gemeten overdrachten van fundatie naar het dak van de parkeergarage.

tabel 6: overdracht gebouwfundatie naar dak (o.b.v. data parkeergarage Capgemini) in [dB]

Frequentie [Hz]	3,2	4	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5
Horizontaal	15	18	14	8	-6	6	-4	-1	-2	-3	-6
Verticaal	5	5	0	2	1	0	3	3	4	6	6

Tabel 6 laat zien dat er tussen 3 en 5 Hz trillingsversterking optreedt in de gebouwconstructie. Vermoedelijk betreft het een eigenfrequentie waarbij de constructie in de X-richting (haaks op het spoor) een kantelbeweging uitvoert op de fundering. De hoogbouw van MARK is veel hoger en zwaarder en deze primaire eigenfrequentie van de draagconstructie verschuift dan naar een veel lagere frequentie, vermoedelijk zelfs ruim onder 1 Hz. In dat frequentiegebied wekken treinen geen noemenswaardige trillingen op en zal er in de praktijk ook geen grote versterking optreden. Daarnaast neemt de gevoeligheid van de mens voor dergelijke lage frequenties af en worden deze in de bepaling van de effectieve trillingssterkte conform de SBR-B sterk afgewaardeerd. Voor de drie torens van MARK is daarom geen rekening te houden met dit verschijnsel, maar voor het lagere plintdeel mogelijk wel. Voor de plint wordt gerekend met de bepaalde overdrachten uit tabel 5 en tabel 6.

6. Prognose

Om inzicht te krijgen in de te verwachten trillingssterkten in toekomstige bebouwing is, op basis van de gemeten trillingssterkten op de kavel en de bepaalde overdrachten aan de parkeergarage, een empirisch rekenmodel opgezet. Voor de lagere plintbebouwing worden de overdrachten zoals bepaald voor de parkeergarage aangehouden. Voor de hoogbouw (torens) worden aangepaste overdrachten toegepast, vanwege de veel hogere bouwmassa's en verwacht zeer lage primaire eigenfrequenties van de gebouwconstructie. De prognoses zijn opgesteld voor zowel de verticale alsook de maatgevende horizontale richting.

Bijlage 2 toont de prognoseberekeningen voor het plintdeel en voor een woontoren van 44 bouwlagen, in zowel de maatgevende horizontale richting alsook de verticale richting. Voor de woontorens van 24 bouwlagen kan de prognose voor die van 44 bouwlagen aangehouden worden. De prognose geldt voor goederentreinen en bebouwing op de minimale bouwafstand van 60 meter tot het spoor. Voor reizigerstreinen geldt dat deze naar verwachting in het geheel geen voelbare trillingen opwekken.
Voor de V_{per} berekening is uitgegaan van één goederentrein per uur, waarvan de trillingssterkte hoger is dan 0,1. Op dagbasis is dat zeer veel meer dan er nu rijdt, maar dit is het minimumaantal waarop nog een V_{per}-berekening is uit te voeren. In tabel 7 een overzicht van de geprognosticeerde trillingssterkten.

tabel 7: trillingsprognose (V_{max} /V_{per}) nieuwbouw - goederentreinen

Richting	Trillingssterkte V_{max} (V_{per}) op 60 m van het spoor	
	Plint 7 bouwlagen	Toren 24 - 44 bouwlagen (77 - 137m)
Horizontaal	0,14 (< 0,01)	0,08 (--)
Verticaal	0,08 (--)	0,10 (--)

Beschouwing
Uit tabel 7 blijkt dat er op de minimale bouwafstand van 60 meter tot het spoor al wordt voldaan aan de SBR-B. De trillingssterkten V_{max} en V_{per} blijven voor alle voorziene bouwdelen ruim onder de streefwaarden A2(0,2) en A3 (0,05). Omdat er slechts incidenteel (goederen)treinen passeren die nog tot voelbare trillingen kunnen leiden (in de plint), is de bepaling van de gemiddelde trillingssterkte V_{per} hier nauwelijks relevant.

Op meer dan 100 m afstand van het spoor, waar zich het grootste deel van de nieuwbouw bevindt, zijn zelfs helemaal geen voelbare trillingen te verwachten en wordt zelfs voldaan aan de onderste streefwaarde A1.

In de prognose is uitgegaan van een betonnen draagconstructie, relatief stijve vloeren en een paalfundering. Met een staalconstructie kunnen licht hogere trillingssterkten aan de orde zijn vanwege de doorgaans wat lagere demping van de staalconstructie. Ook bij vloeren met grote overspanningen en een laagste eigenfrequentie in het gebied van 4 tot 10 Hz zijn hogere trillingssterkten te verwachten. Geadviseerd wordt om in woongebouwen op minder dan 100 m van het spoor, vloeren met een laagste buig-eigenfrequentie van ongeveer 12 Hz toe te passen.

7. Conclusie

Uit de trillingsmetingen op de bouwkavel, de overdrachtsmetingen aan de parkeergarage en de daarop gebaseerde prognoses blijkt dat het huidige spoorgebruik naar verwachting niet tot trillinghinder leidt in de nieuwbouw op hoogbouwkavel MARK.

Uitgangspunt in de prognoses is dat er voor woongebouwen een betonnen draagconstructie wordt toegepast en vloeren met een stijfheid zodanig dat de laagste buig-eigenfrequentie tenminste 12 Hz bedraagt. In dat geval treden hooguit nog net voelbare trillingen op in bebouwing van minder dan acht bouwlagen en voor zover deze zich bevinden op minder dan 100 m afstand tot het spoor. Er wordt dan ruim voldaan aan de streefwaarden uit de SBR-B voor woonfuncties.

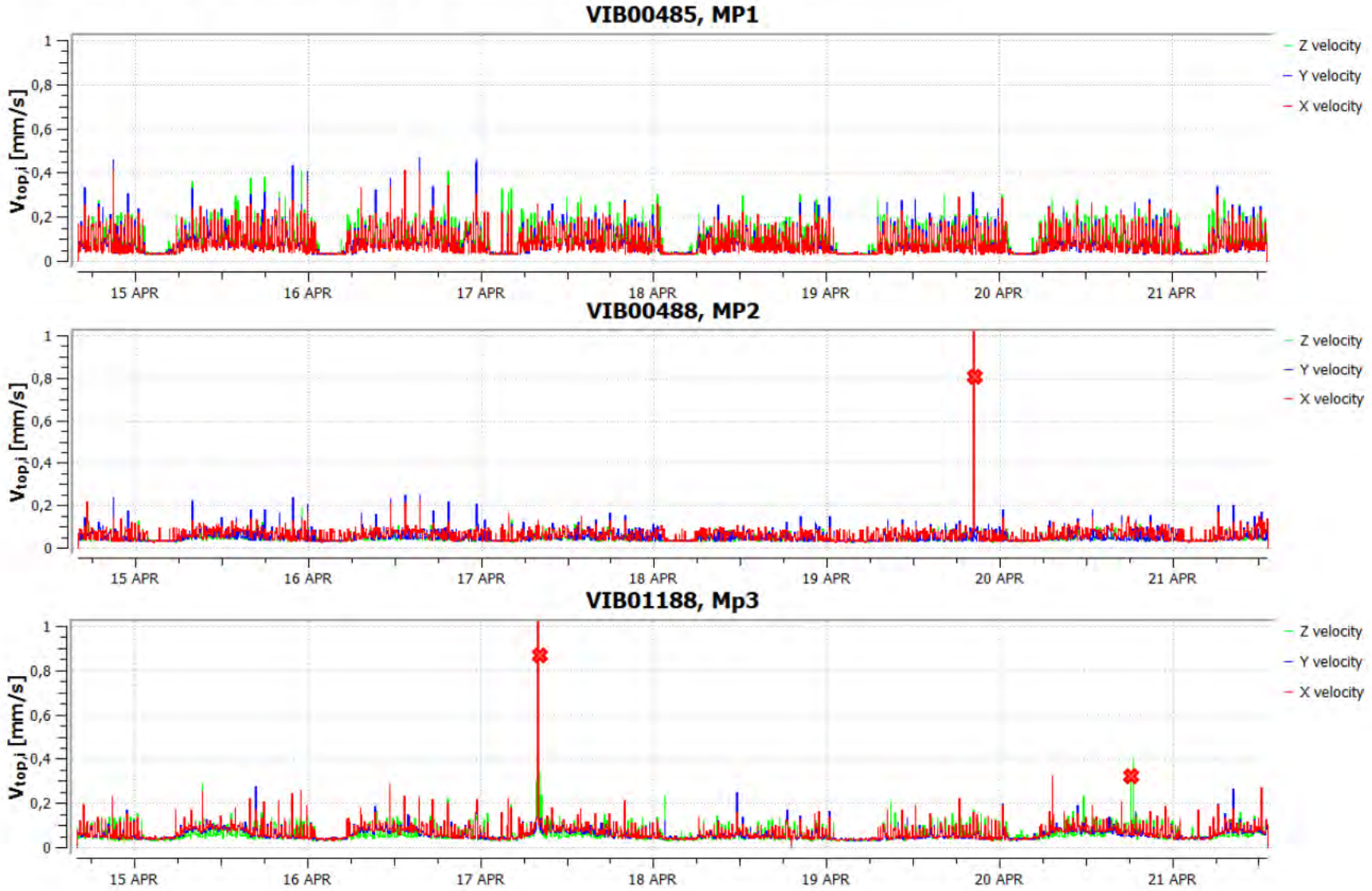
Bij gebouwen met een stalen draagconstructie zijn trillingssterkten mogelijk licht hoger vanwege de lagere demping van zo'n constructie. Verwacht wordt dat de trillingssterkten ook in dat geval nog voldoen aan de SBR-B, zolang woongebouwen op minder dan 100 m van het spoor maar worden uitgevoerd met stijve vloeren met een laagste (buig)eigenfrequentie van circa 12 Hz.

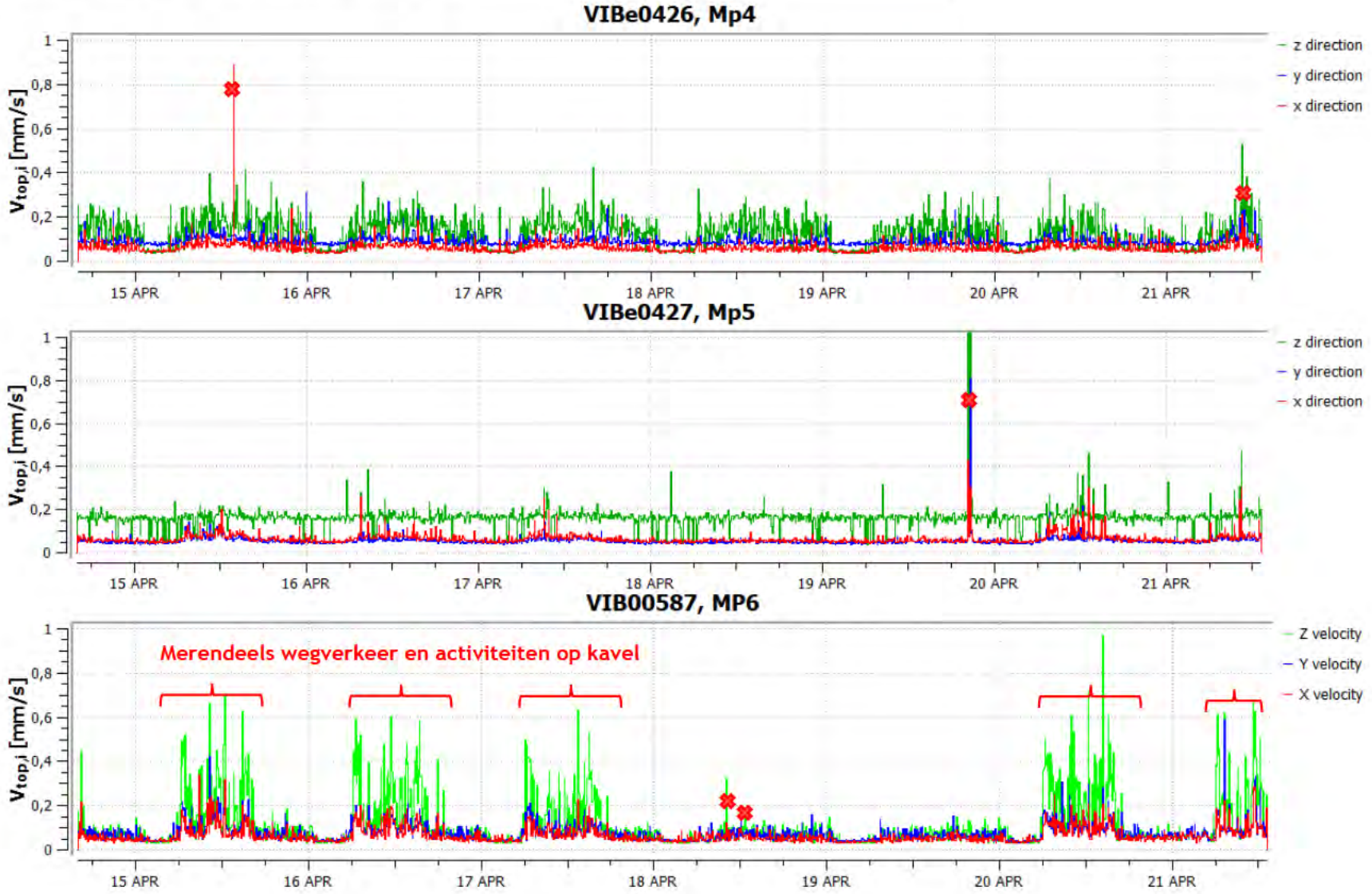
[redacted]

DGMR Bouw B.V.

Bijlage 1

Titel Trillingsregistraties V_{top}


VIB00485, MP1
VIB00488, MP2
VIB01188, Mp3
$v_{top,i}$ [mm/s]
0
0,2
0,4
0,6
0,8
1
15 APR
16 APR
17 APR
18 APR
19 APR
20 APR
21 APR
Z velocity
Y velocity
X velocity


VIBe0426, Mp4
$v_{top,i}$ [mm/s]
z direction
y direction
x direction
15 APR
16 APR
17 APR
18 APR
19 APR
20 APR
21 APR
VIBe0427, Mp5
$v_{top,i}$ [mm/s]
z direction
y direction
x direction
VIB00587, MP6
Merendeels wegverkeer en activiteiten op kavel
$v_{top,i}$ [mm/s]
Z velocity
Y velocity
X velocity

Bijlage 2

Titel	Prognose kavel MARK

Trillingsprognose railverkeer

project	MARK, Utrecht	bronspectrum	Goederentrein 15-4-2020 23:03	passages per uur	1	(alleen V_{eff} > 0,1)	
gebouwtype	Plint	vormfactor C_F	0,65 (verhouding v_{rms}/v_{top})	peiljaar	2020		
gebouwafstand (tot spoor)	60 m	referentieafstand	20 m	rijsnelheid	90	km/u	
				referentie snelheid	90	km/u	

Z

Bodemtrillingen

1/3-octaaf	1	1,25	1,6	2	2,5	3,15	4	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	som
bronspectrum (**rms**, gem)					72	89	82	91	100	102	98	89	90	80	81	78	79	72	72	77	73				106
spreiding					3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0				
bronspectrum (rms, max)					75	92	85	94	103	105	101	92	93	83	84	81	82	75	75	80	76				109
snelheidscorrectie																									
geen																									
geen																									
afstandscorrectie					-4,5	-3,7	-3,1	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-3,3	-4,1	-5,2	-6,5	-8,2	-10,3	-13,1	-15,6				
L_v [dB]					71	88	82	91	100	102	98	90	90	80	80	75	75	67	65	66	60				106
v_{rms} [mm/s]					0,00	0,03	0,01	0,03	0,10	0,13	0,08	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00				0,19
																				v_{top}					0,30

SBR-A / Gebouwschade

Stijf punt fundatie	gebouwtype:	User defined 1					Vert, meting P-garage																
$H_{v,1}$ [dB]					-0,9	3,9	-0,9	-1,3	-6,9	-6,3	-10,5	-9,3	-6,8	-6,8	-10,7	-12,5	-10,1	-7,9	-8,5	-5,3	0,9				
L_v [dB]					70	92	81	90	94	96	87	80	83	73	69	63	65	59	56	61	61				100
v_{rms} [mm/s]					0,00	0,04	0,01	0,03	0,05	0,06	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,10
																				v_{top}					0,15

SBR-C / Verstoring van apparatuur (v_{rms})

Begane grond	vloertype:	vloertype 3				(fo = 10-20 Hz)																	
$H_{v,vloer}$				0,7	0,8	1,1	1,5	2,1	3,2	5,1	6,8	8,0	7,6	7,0	6,4	5,8	5,1	4,1	3,2	2,3				
L_v [dB]				71	93	82	91	96	99	93	87	91	81	76	69	71	64	60	64	64				103
v_{rms} [mm/s]				0,00	0,04	0,01	0,04	0,06	0,09	0,04	0,02	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,14
																			v_{top}					0,21

4e verdieping	vloertype:	vloertype 3				(fo = 10-20 Hz)																	
$H_{v,3}$ [dB]				3,0	3,2	3,1	0,0	1,4	0,7	0,0	1,8	2,0	2,3	3,3	3,7	3,0	3,2	2,7	5,1	8,6			
$H_{v,vloer}$ [dB]				0,7	0,8	1,1	1,5	2,1	3,2	5,1	6,8	8,0	7,6	7,0	6,4	5,8	5,1	4,1	3,2	2,3			
L_v [dB]				74	96	86	91	97	100	93	89	93	83	79	73	74	67	63	69	72				104
v_{rms} [mm/s]				0,00	0,06	0,02	0,04	0,07	0,10	0,04	0,03	0,05	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00				0,16
																			v_{top}					0,24

7e verdieping	vloertype:	vloertype 3				(fo = 10-20 Hz)																	
$H_{v,3}$ [dB]				5,3	5,5	5,5	0,0	2,4	1,1	0,0	3,2	3,4	4,0	5,7	6,5	5,3	5,7	4,8	9,0	15,0			
$H_{v,vloer}$ [dB]				0,7	0,8	1,1	1,5	2,1	3,2	5,1	6,8	8,0	7,6	7,0	6,4	5,8	5,1	4,1	3,2	2,3			
L_v [dB]				76	98	88	91	98	100	93	90	95	85	82	76	76	70	65	73	79				105
v_{rms} [mm/s]				0,01	0,08	0,02	0,04	0,08	0,10	0,04	0,03	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01				0,18
																			v_{top}					0,27

SBR-B / Hinder voor personen (v_{eff})

Begane grond	gebouwtype:	User defined 1					Vert, meting P-garage																
SBR-weging	-15,1	-13,2	-11,2	-9,5	-7,8	-6,1	-4,7	-3,5	-2,5	-1,7	-1,2	-0,8	-0,5	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0		
L_v [dB]					63	87	78	88	93	97	91	86	91	80	76	69	71	64	60	64	64			101
$v_{eff,max}$ [mm/s]					0,00	0,02	0,01	0,02	0,05	0,07	0,04	0,02	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			**0,11**
																				V_{per}*					0,007

4e verdieping																								
L_v [dB]				66	90	81	88	95	98	91	88	93	83	79	73	74	67	63	69	72				102
$v_{eff,max}$ [mm/s]				0,00	0,03	0,01	0,02	0,05	0,08	0,04	0,03	0,04	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00				**0,12**
																			V_{per}*					0,008

7e verdieping																								
L_v [dB]				68	92	83	88	96	98	91	90	94	84	82	76	76	70	65	73	79				103
$v_{eff,max}$ [mm/s]				0,00	0,04	0,01	0,02	0,06	0,08	0,04	0,03	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01				**0,14**
																			V_{per}*					0,009

Plint 7 bouwlagen - verticaal

Trillingsprognose railverkeer

project	MARK, Utrecht	bronspectrum	Goederentrein 15-4-2020 23:03		passages per uur	1	(alleen V_{eff} > 0,1)
gebouwtype	Plint	vormfactor C_F	0,65	(verhouding v_{rms}/v_{top})	peiljaar	2020	
gebouwafstand (tot spoor)	60 m	referentieafstand	20 m		rijsnelheid	90	km/u
					referentie snelheid	90	km/u

X

Bodemtrillingen

1/3-octaaf	1	1,25	1,6	2	2,5	3,15	4	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	som
bronspectrum (**rms**, gem)					76	88	84	86	93	93	90	87	87	81	77	82	75	71	71	72	67				99
spreiding					3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0				
bronspectrum (rms, max)					79	91	87	89	96	96	93	90	90	84	80	85	78	74	74	75	70				102
snelheidscorrectie																									
geen																									
geen																									
afstandscorrectie					-4,5	-3,7	-3,1	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-3,3	-4,1	-5,2	-6,5	-8,2	-10,3	-13,1	-15,6				
L_v [dB]					75	87	83	86	93	93	91	87	88	81	76	80	71	66	64	62	55				99
v_{rms} [mm/s]					0,01	0,02	0,01	0,02	0,04	0,05	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,09
																				v_{top}					0,14

SBR-A / Gebouwschade

Stijf punt fundatie	gebouwtype:	User defined 2					Hor, meting P-garage																	
$H_{v,1}$ [dB]					-0,8	-4,0	-7,6	-5,7	-6,2	-4,5	-6,8	-3,6	-4,8	-10,1	-5,3	-5,5	-2,9	-3,4	-5,3	3,3	4,7				
L_v [dB]					74	83	76	81	87	89	84	84	83	71	71	74	68	62	59	65	59				94
v_{rms} [mm/s]					0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,05
																				v_{top}					0,07

SBR-C / Verstoring van apparatuur (v_{rms})

Begane grond	vloertype:	user defined																						
$H_{v,vloer}$					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
L_v [dB]					74	83	76	81	87	89	84	84	83	71	71	74	68	62	59	65	59				94
v_{rms} [mm/s]					0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,05
																				v_{top}					0,07
4e verdieping	vloertype:	user defined																						
$H_{v,3}$ [dB]					9,1	8,5	10,2	8,2	4,5	-3,3	3,4	-2,0	-0,7	-1,2	-1,6	-3,4	-1,2	-0,3	-3,2	-1,6	-2,4				
$H_{v,vloer}$ [dB]					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
L_v [dB]					83	92	86	89	91	86	87	82	82	70	69	71	67	62	56	63	57				97
v_{rms} [mm/s]					0,01	0,04	0,02	0,03	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,07
																				v_{top}					0,11
7e verdieping	vloertype:	user defined																						
$H_{v,3}$ [dB]					15,9	14,8	17,9	14,4	7,9	-5,8	5,9	-3,6	-1,3	-2,1	-2,9	-6,0	-2,1	-0,5	-5,7	-2,8	-4,2				
$H_{v,vloer}$ [dB]					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
L_v [dB]					90	98	94	95	95	83	90	80	81	69	68	68	66	62	53	62	55				102
v_{rms} [mm/s]					0,03	0,08	0,05	0,06	0,05	0,01	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,13
																				v_{top}					0,20

SBR-B / Hinder voor personen (v_{eff})

Begane grond	gebouwtype:	User defined 2					Hor, meting P-garage																	
SBR-weging	-15,1	-13,2	-11,2	-9,5	-7,8	-6,1	-4,7	-3,5	-2,5	-1,7	-1,2	-0,8	-0,5	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0			
L_v [dB]					66	77	71	77	84	87	83	83	82	71	71	74	68	62	59	65	59				92
$v_{eff,max}$ [mm/s]					0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				**0,04**
																				V_{per}*					0,000
8e verdieping																									
L_v [dB]					75	86	81	85	89	84	86	81	81	70	69	71	67	62	56	63	57				94
$v_{eff,max}$ [mm/s]					0,01	0,02	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				**0,05**
																				V_{per}*					0,000
7e verdieping																									
L_v [dB]					82	92	89	92	92	81	89	79	81	69	68	68	66	62	53	62	55				98
$v_{eff,max}$ [mm/s]					0,01	0,04	0,03	0,04	0,04	0,01	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				**0,08**
																				V_{per}*					0,000

Plint 7 bouwlagen - horizontaal

Trillingsprognose railverkeer

project	MARK, Utrecht	bronspectrum	Goederentrein 15-4-2020 23:03	passages per uur	1	(alleen V_{eff} > 0,1)	
gebouwtype	Woontoren, 44 bouwlagen	vormfactor C_F	0,65 (verhouding v_{rms}/v_{top})	peiljaar	2020		
gebouwafstand (tot spoor)	60 m	referentieafstand	20 m	rijsnelheid	90	km/u	
				referentie snelheid	90	km/u	

Z

Bodemtrillingen

1/3-octaaf	1	1,25	1,6	2	2,5	3,15	4	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	som
bronspectrum (**rms**, gem)					72	89	82	91	100	102	98	89	90	80	81	78	79	72	72	77	73				106
spreiding					3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0				
bronspectrum (rms, max)					75	92	85	94	103	105	101	92	93	83	84	81	82	75	75	80	76				109
snelheidscorrectie																									
geen																									
geen																									
afstandscorrectie					-4,5	-3,7	-3,1	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-3,3	-4,1	-5,2	-6,5	-8,2	-10,3	-13,1	-15,6				
L_v [dB]					71	88	82	91	100	102	98	90	90	80	80	75	75	67	65	66	60				106
v_{rms} [mm/s]					0,00	0,03	0,01	0,03	0,10	0,13	0,08	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00				0,19
																				$v_{t,op}$					0,30

SBR-A / Gebouwschade

Stijf punt fundatie	gebouwtype:	Hoogbouw																						
$H_{v,1}$ [dB]					-6,0	-4,9	-3,2	-3,0	-7,3	-8,0	-8,0	-8,4	-9,0	-9,8	-10,8	-12,4	-15,1	-20,0	-20,0	-20,0	-20,0				
L_v [dB]					65	83	79	88	93	94	90	81	81	70	69	63	60	47	45	46	40				98
v_{rms} [mm/s]					0,00	0,01	0,01	0,02	0,05	0,05	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,08
																				$v_{t,op}$					0,13

SBR-C / Verstoring van apparatuur (v_{rms})

Begane grond	vloertype:	vloertype 3				(fo = 10-20 Hz)																		
$H_{v,vloer}$					0,7	0,8	1,1	1,5	2,1	3,2	5,1	6,8	8,0	7,6	7,0	6,4	5,8	5,1	4,1	3,2	2,3				
L_v [dB]					65	84	80	89	95	97	95	88	89	78	76	69	66	52	49	50	43				102
v_{rms} [mm/s]					0,00	0,02	0,01	0,03	0,06	0,07	0,06	0,03	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,12
																				$v_{t,op}$					0,19
20e verdieping	**vloertype:**	vloertype 3				(fo = 10-20 Hz)																		
$H_{v,3}$ [dB]					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,1	-8,8	-14,5	-20,8	-26,5	-29,3	-29,3	-29,3	-29,3	-29,3	-29,3	-29,3				
$H_{v,vloer}$ [dB]					0,7	0,8	1,1	1,5	2,1	3,2	5,1	6,8	8,0	7,6	7,0	6,4	5,8	5,1	4,1	3,2	2,3				
L_v [dB]					65	84	80	89	95	94	86	74	68	51	47	40	37	23	20	20	13				99
v_{rms} [mm/s]					0,00	0,02	0,01	0,03	0,06	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,09
																				$v_{t,op}$					0,13
40e verdieping	**vloertype:**	vloertype 3				(fo = 10-20 Hz)																		
$H_{v,3}$ [dB]					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,3	-17,7	-29,0	-41,6	-53,0	-58,6	-58,6	-58,6	-58,6	-58,6	-58,6	-58,6				
$H_{v,vloer}$ [dB]					0,7	0,8	1,1	1,5	2,1	3,2	5,1	6,8	8,0	7,6	7,0	6,4	5,8	5,1	4,1	3,2	2,3				
L_v [dB]					65	84	80	89	95	91	77	59	47	25	17	11	7	-7	-10	-9	-16				98
v_{rms} [mm/s]					0,00	0,02	0,01	0,03	0,06	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,08
																				$v_{t,op}$					0,12

SBR-B / Hinder voor personen (v_{eff})

Begane grond	gebouwtype:	Hoogbouw																						
SBR-weging	-15,1	-13,2	-11,2	-9,5	-7,8	-6,1	-4,7	-3,5	-2,5	-1,7	-1,2	-0,8	-0,5	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0			
L_v [dB]					58	78	75	86	93	96	94	87	89	77	76	69	66	52	49	50	43				100
$v_{eff,max}$ [mm/s]					0,00	0,01	0,01	0,02	0,04	0,06	0,05	0,02	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				**0,10**
																				V_{per}*					0,000
20e verdieping																									
L_v [dB]					58	78	75	86	93	92	85	73	68	51	47	40	37	23	20	20	13				96
$v_{eff,max}$ [mm/s]					0,00	0,01	0,01	0,02	0,04	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				**0,07**
																				V_{per}*					0,000
40e verdieping																									
L_v [dB]					58	78	75	86	93	89	76	58	47	24	17	11	7	-7	-10	-9	-16				95
$v_{eff,max}$ [mm/s]					0,00	0,01	0,01	0,02	0,04	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				**0,06**
																				V_{per}*					0,000

Woontoren 44 bouwlagen - verticaal

Trillingsprognose railverkeer

project	MARK, Utrecht	bronspectrum	Goederentrein 15-4-2020 23:03		passages per uur	1	(alleen V_{eff} > 0,1)
gebouwtype	Woontoren, 44 bouwlagen	vormfactor C_F	0,65	(verhouding v_{rms}/v_{top})	peiljaar	2020	
gebouwafstand (tot spoor)	60 m	referentieafstand	20 m		rijsnelheid	90	km/u
					referentie snelheid	90	km/u

X

Bodemtrillingen

1/3-octaaf	1	1,25	1,6	1,5	2,5	3,15	4	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	som
bronspectrum (**rms**, gem)					76	88	84	86	93	93	90	87	87	81	77	82	75	71	71	72	67				99
spreiding					3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0				
bronspectrum (rms, max)					79	91	87	89	96	96	93	90	90	84	80	85	78	74	74	75	70				102
snelheidscorrectie																									
geen																									
geen																									
afstandscorrectie					-4,5	-3,7	-3,1	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-3,3	-4,1	-5,2	-6,5	-8,2	-10,3	-13,1	-15,6				
L_v [dB]					75	87	83	86	93	93	91	87	88	81	76	80	71	66	64	62	55				99
v_{rms} [mm/s]					0,01	0,02	0,01	0,02	0,04	0,05	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,09
																				v_{top}					0,14

SBR-A / Gebouwschade

Stijf punt fundatie	gebouwtype:	User defined 3					Hoogbouw Horizontaal																		
$H_{v,1}$ [dB]					4,0	7,1	11,0	3,6	0,0	0,0	0,0	-1,0	-2,0	-3,9	-5,0	-6,6	-8,9	-12,4	-15,0	-18,0	-20,0				
L_v [dB]					78	94	94	90	93	93	91	86	86	77	71	73	62	53	49	44	35				101
v_{rms} [mm/s]					0,01	0,05	0,05	0,03	0,04	0,05	0,03	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,11
																				v_{top}					0,17

SBR-C / Verstoring van apparatuur (v_{rms})

Begane grond	vloertype:	user defined																							
$H_{v,vloer}$					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
L_v [dB]					78	94	94	90	93	93	91	86	86	77	71	73	62	53	49	44	35				101
v_{rms} [mm/s]					0,01	0,05	0,05	0,03	0,04	0,05	0,03	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,11
																				v_{top}					0,17
20e verdieping	**vloertype:**	user defined																							
$H_{v,3}$ [dB]					0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	-1,5	-2,4	-3,4	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9				
$H_{v,vloer}$ [dB]					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
L_v [dB]					78	94	94	90	92	92	88	83	82	73	67	69	58	50	45	40	31				100
v_{rms} [mm/s]					0,01	0,05	0,05	0,03	0,04	0,04	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,10
																				v_{top}					0,16
40e verdieping	**vloertype:**	user defined																							
$H_{v,3}$ [dB]					0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9	-2,9	-4,8	-6,7	-7,8	-7,8	-7,8	-7,8	-7,8	-7,8	-7,8	-7,8	-7,8				
$H_{v,vloer}$ [dB]					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
L_v [dB]					78	94	94	90	92	91	86	79	78	69	63	65	54	46	41	36	27				100
v_{rms} [mm/s]					0,01	0,05	0,05	0,03	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,10
																				v_{top}					0,15

SBR-B / Hinder voor personen (v_{eff})

Begane grond	gebouwtype:	User defined 3					Hoogbouw Horizontaal																		
SBR-weging	-15,1	-13,2	-11,2	-9,5	-7,8	-6,1	-4,7	-3,5	-2,5	-1,7	-1,2	-0,8	-0,5	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0			
L_v [dB]					71	88	90	86	90	92	89	85	85	77	71	73	62	53	49	44	35				98
$v_{eff,max}$ [mm/s]					0,00	0,03	0,03	0,02	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				**0,08**
																				V_{per}*					0,000
8e verdieping																									
L_v [dB]					71	88	90	86	90	90	87	82	81	73	67	69	58	50	45	40	31				97
$v_{eff,max}$ [mm/s]					0,00	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				**0,07**
																				V_{per}*					0,000
40e verdieping																									
L_v [dB]					71	88	90	86	89	89	85	79	77	69	63	65	54	46	41	36	27				96
$v_{eff,max}$ [mm/s]					0,00	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				**0,06**
																				V_{per}*					0,000

Woontoren 44 bouwlagen - horizontaal

Bijlage 19 Verkennend bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK conform NEN 5740 en VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN GROND conform NEN 5707

in verband met de voorgenomen overdracht en herontwikkeling van een bouwkavel welke bekend staat als

LRC Noord, hoogbouwkavel te Utrecht

Klantgegevens:
opdrachtgever : [redacted]
contactpersoon : [redacted]
adres : Postbus 1393
3430 BJ Nieuwegein
tel. : [redacted]

Projectgegevens
rapportnummer : 204.049.BR.11.SES
rapportdatum : 27 juli 2020

plaatsen boringen, peilbuizen : [redacted] *(allen erkend veldwerker, protocol 2001)*

graven gaten / sleuven (NEN 5707) : [redacted] *(erkend veldwerker, protocol 2018)*

geassisteerd door : [redacted] *(in opleiding)*

grondwatermonstername : [redacted] *(erkend veldwerker, protocol 2002)*

rapport opgesteld door : [redacted]
rapport beoordeeld door : [redacted]

[redacted]

Amos Milieutechniek B.V.
Uraniumweg 27e 3542 AK
Postbus 40328 3504 AC
Utrecht

tel: 030-2412425
email: info@amos.nl
web: www.amos.nl

Kvk, Utrecht: 30139120
ABN AMRO-bank: 49.73.64.107
IBAN: NL31 ABNA 0497364107
BTW nr: NL 805620047.B01

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 3

1.1 Opdracht 3
1.2 Aanleiding en doel 3
1.3 Kwaliteit 3
1.4 Onafhankelijkheid 3

2 VOORONDERZOEK 4

2.1 Algemene informatie 4
2.2 Bodemgegevens 6
2.3 Hinderwetvergunningen 8
2.4 Bodemfunctiekaart 8
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie 8
2.6 Locatie-inspectie 8
2.7 Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie 9

3 ONDERZOEKSOPZET 10

3.1 Onderzoekshypothese 10
3.2 Onderzoeksstrategie 10

4 UITVOERING BODEMONDERZOEK 12

4.1 Veldwerk 12
4.2 Laboratoriumonderzoek 13

5 INTERPRETATIE EN TOETSING 14

5.1 Terminologie 14
5.2 Toetsing analyseresultaten (chemische parameters) 15
5.3 Uitsplitsing grondmengmonster MM7 16
5.4 Toetsing analyseresultaten grond PFAS 17
5.5 Resultaten asbest op maaiveld 20
5.6 Resultaten asbestanalyses grond 20
5.7 Resultaten asbestanalyses puin 20
5.8 Toetsing analyseresultaten grondwater 20

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 22

6.1 Onderzoek 22
6.2 Conclusies 23
6.3 Aanbevelingen 23

BIJLAGEN

I. Kadastrale kaart
II. Kadastrale eigendomsinformatie
III. Situatietekeningen
IV. Fotoreportage
V. Boorstaten
VI. Analysecertificaten
VII. BoToVa-toetsingen

1 INLEIDING

1.1 Opdracht

In opdracht van 'Van Wijk Nieuwegein' is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend bodem-onderzoek conform NEN 5740 en een verkennend onderzoek naar asbest in grond (+ puin) conform NEN 5707 (+ NEN 5897) uitgevoerd op een bouwkavel ter plaatse van het deelgebied 'Leidsche Rijn Centrum' te Utrecht. Het bouwkavel staat bij de opdrachtgever bekend als 'Hoogbouw kavel'.

1.2 Aanleiding en doel

Het onderzoek vindt plaats in verband met de voorgenomen herontwikkeling van en nieuwbouw op de locatie (woonflat, wonen zonder tuin). Dit verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 (en deels NEN 5897), heeft ten doel om met een relatief geringe onderzoeks-inspanning vast te stellen wat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is. Op basis van de resultaten van het onderzoek dient te kunnen worden vastgesteld of de gewenste vorm van gebruik van de bodem mogelijk is ("verklaring van geen bezwaar") en zo niet, wat voor vervolgactiviteiten (bijvoorbeeld: nader onderzoek) noodzakelijk zijn. Door de opdrachtgever is aangegeven dat onder de te realiseren bebouwing een (parkeer)kelder wordt aangelegd. Door de opdrachtgever is aangegeven dat grondroering tot circa 3,0 m-mv kan plaatsvinden in kader van de herontwikkeling.

1.3 Kwaliteit

Amos Milieutechniek B.V. streeft er naar om in het veld representatieve grond- en /of grondwater-monsters te nemen. Daartoe worden de veldwerkzaamheden en analysemethodes uitgevoerd conform de (aangepaste) voorlopige praktijkrichtlijnen (VPR) dan wel conform de in de NEN 5740 / NEN 5707 opgenomen NPR / NVN / NEN-normen en conform de BRL SIKB 2000. Amos Milieutechniek B.V. is in het bezit van een kwaliteitssysteem dat voldoet aan ISO-9001 hetgeen gecontroleerd en gecertificeerd is door KIWA. Daarnaast worden de grond- en grondwateranalyses uitgevoerd door het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins-Omegam B.V. te Amsterdam.

Toch wijst Amos Milieutechniek B.V. u er op dat het hier een steekproef betreft conform de uitgangspunten van het betreffende onderzoeksprotocol, waardoor niet kan worden uitgesloten dat lokale afwijkingen in de bodem (met mogelijk hierin aanwezige verontreiniging(en)) niet zijn herkend. Tevens dient rekening te worden gehouden met de beperkte geldigheid van het onderzoek in verband met mogelijke (bedrijfs-)activiteiten op de onderzoekslocatie welke van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de bodem.

Amos Milieutechniek B.V. is niet aansprakelijk voor aanvullingen en/of wijzigingen die door derden aangebracht worden op of in het rapport. Slechts vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

1.4 Onafhankelijkheid

Het adviesbureau mag geen "eigen grond" keuren. Amos Milieutechniek B.V. heeft geen grond in eigendom. Amos Milieutechniek B.V. is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever. Het milieuhygiënisch bodemonderzoek wordt onder certificaat van de BRL SIKB 2000 uitgevoerd met toepassing van de protocollen 2001, 2002 (met betrekking tot eventuele chemische verontreinigingen) en protocol 2018 (met betrekking tot eventuele asbestverontreinigingen in de bodem).

Op de locatie is tevens een puinverhardingslaag waargenomen (> 50% puin). Het veldwerk ten behoeve van onderzoek naar asbest in puin(granulaat) valt niet onder de reikwijdte van de BRL SIKB 2000, protocol 2018 en wordt dus niet uitgevoerd onder dat certificaat. Het keurmerk "kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB, protocol 2018" op het voorblad is enkel van toepassing op veldwerk ten behoeve van onderzoek naar asbest in grond.

De werkwijze van verkennend onderzoek naar asbest in puin(granulaat) conform NEN 5897 is in dit geval uitwisselbaar met de werkwijze van verkennend onderzoek naar asbest in grond conform NEN 5707 zonder dat dit leidt tot een verschillend onderzoeksresultaat. Derhalve is in dit rapport zowel het onderzoek naar asbest in grond als het onderzoek naar asbest in puin(granulaat) beschreven.

2 VOORONDERZOEK

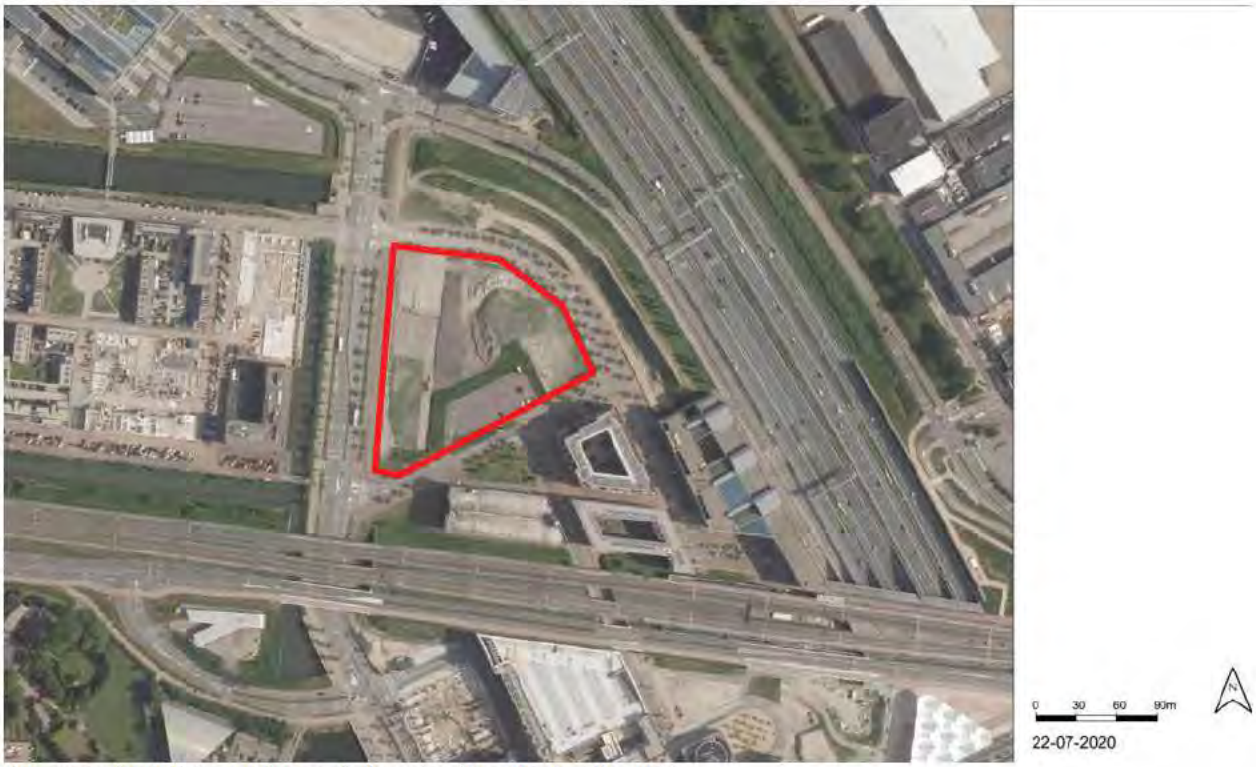
2.1 Algemene informatie

Informatie over het vroegere en huidige gebruik van de locatie, informatie over de bodemsamenstelling, de te verwachten verontreinigingssituatie en de geohydrologische situatie op de locatie is verkregen uit:

- Het kadaster;
- Luchtfoto's (Google Earth, Provincie Utrecht);
- Historische kaarten (www.topotijdreis.nl en archieven gem. Utrecht);
- Actuele Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl);
- Bodemloket Nederland/ provincie Utrecht (www.bodemloket.nl en www.provincie-utrecht.nl);
- Gegevens gemeente Utrecht (contactpersoon, [redacted];
  - bodemarchief
- bodemfunctiekaart (Nota bodembeheer Utrecht 2017-2027);
- geohydrologische gegevens van TNO (www.dinoloket.nl);
- locatie inspectie door Amos Milieutechniek B.V. ([redacted] 14-04-2020)

Algemene gegevens onderzoekslocatie
De onderzoekslocatie is gelegen in het deelgebied Leidsche Rijn Centrum. De locatie betreft een deel van het kadastrale perceel 2612 (kadastrale gemeente Catharijne, sectie A). Het perceel heeft een totaal oppervlak van ruim 86 ha. De onderzoekslocatie betreft slechts een deel van het perceel en heeft een oppervlak van circa 16.828 m^2. Kadastrale eigendomsgegevens is opgenomen in de bijlagen. Voor de locatie zijn in het kadaster geen publieksrechtelijke beperkingen (bijvoorbeeld in het kader van de Wet Bodembescherming) bekend.

In figuur 1 is een luchtfoto afkomstig van de Provincie Utrecht weergegeven. De onderzoekslocatie is op de luchtfoto met een rode lijn weergegeven. De onderzoekslocatie ligt momenteel grotendeels braak. Op een deel van de onderzoekslocatie vindt opslag van bouwmaterialen / grond plaats. Tevens is een klein deel van de locatie (recent) geasfalteerd en in gebruik als tijdelijk parkeerplaats (P&R).



Figuur 1: luchtfoto onderzoekslocatie (Provincie Utrecht)

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

Historie
De onderzoekslocatie is gelegen in de wijk Leidsche Rijn Centrum-Noord. In het gebied zijn/worden woningen en kantoorcomplexen gerealiseerd. Het gebied heeft van oorsprong een agrarische functie.

Bij de provincie Utrecht zijn luchtfoto's uit 1950, 1996 en 2000 – 2017 opgevraagd. In onderstaande figuren 2 t/m 5 staat een selectie weergegeven. De onderzoekslocatie is rood gearceerd. De locatie behoorde tot na de 2e wereldoorlog tot polder 'De Huppel' en werd gebruikt voor agrarische doeleinden.

Op een groot deel van de onderzoekslocatie is vanaf de jaren '50 een woonwagenkamp (Woonwagenkamp Huppeldijk 10) aanwezig geweest. Het kamp is tussen de jaren '50 en '80 in omvang gegroeid. In de jaren '70 á '80 betrof het oppervlak van het terrein circa 2,7 ha (figuur 2). Het terrein is in 1986 ontmanteld. De contouren van het voormalige woonwagenkamp zijn goed zichtbaar op de luchtfoto's zoals weergegeven in de figuren 2 en 3.

Op de luchtfoto uit 1996 is zichtbaar dat de huidige onderzoekslocatie werd doorkruist met een watergang. De betreffende watergang is medio 2006 opgevuld conform de destijds geldende wet- en regelgeving.

Vanaf 2004/2005 is het gebied bouwrijp gemaakt, waarbij grootschalig grondverzet heeft plaatsgevonden en de grond deels geroerd is. In het kader van dit grondverzet is op de locatie een grondbank aanwezig geweest. Het noordelijk deel van de locatie werd gebruik voor opslag van grond en op het zuidelijke deel is tijdelijk slib opgeslagen.


Figuur 2: luchtfoto jaren '70 / '80


Figuur 3: luchtfoto 1996

Voormalige watergangen


Figuur 4: luchtfoto 2003


Figuur 5: luchtfoto 2009

BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

2.2 Bodemgegevens

Bodemloket
Uit gegevens afkomstig van het nationaal en provinciaal bodemloket (digitale bodeminformatiesystemen) blijkt dat van de locatie zelf, alsmede omliggende locaties geen registraties bekend zijn.

Gemeente Utrecht en eigen archief
Door de gemeente Utrecht zijn de beschikbare en relevante gegevens van de locatie toegezonden. Aangegeven wordt dat op de onderzoekslocatie en omliggende kavels in het verleden enkele bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Op het terrein van voormalig woonwagenkamp 'De Huppel' heeft in het verleden een bodemsanering plaatsgevonden. De beschikbare informatie is opgevraagd en toegezonden.

Inventariserend bodemonderzoek, Geo-Logic
In 1992 is door Geo-Logic een inventariserend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek richtte zich op het bepalen van eventuele verdachte deellocaties binnen de deelgebieden Lageweide en Hogeweide (waaronder de polder 'De Huppel' waarin de locatie gelegen is). In het rapport wordt het voormalige woonwagenkamp als 'potentieel' verdachte locatie benoemd. Op het terrein zijn lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK en olieproducten aangetoond. Nader onderzoek wordt geadviseerd.

Verkennend bodemonderzoek rondom De Huppel, Chemielinco
In 1999 is door Chemielinco een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in een deel van de voormalige polder 'De Huppel' waarin de onderzoekslocatie gelegen is. De bevindingen zijn samengevat in de rapportage met het kenmerk 99063-locatie 3, d.d. 19 maart 1999. Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie (enkel het zuidelijke deel) blijken in de bodem geen verontreinigingen aantoonbaar aanwezig te zijn. Het terrein van het woonwagenkamp behoorde niet tot de onderzoekslocatie.

Bodemonderzoeken woonwagencentrum Huppeldijk
Op het terrein van het voormalige woonwagenkamp zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd.

In de jaren '80 zijn door Grontmij enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit de onderzoeken komt naar voren dat met name het terrein behorend bij een op het kamp aanwezig autosloop verontreinigd is met zware metalen en olieproducten. De verontreinigingen bevinden zich in een aangebrachte ophooglaag met een dikte van circa 0,5 á 1 meter. De onderliggende ongeroerde kleigrond blijkt niet of nauwelijks verontreinigd te zijn. In sliblaag van de watergangen rondom het terrein zijn verhoogde concentraties aan zink, lood en minerale olie aangetoond.

In 1998 is door ROVU een onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van de waterbodem van de watergangen rondom het woonwagenkamp. Uit het onderzoek komt naar voren dat er sprake is van een geringe, plaatselijke lichte verontreiniging van de waterbodem van de watergangen.

In 1999 zijn door Chemielinco enkele bodemonderzoeken uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bodemsanering op het terrein van het voormalige woonwagenkamp. Gesteld wordt dat de toplaag op het voormalige zuidoostelijke deel van de locatie (voormalige autosloperij) bijmengingen met puin, auto onderdelen en rubberdelen bevat en sterk verontreinigd is met zware metalen (koper, lood, nikkel en zink). Andere zware metalen en minerale olie blijken licht verhoogd aanwezig. De bovengrond op het overige deel van het voormalige woonwagenkamp, alsmede de ongeroerde kleilaag (ondergrond) blijkt niet of slechts licht verontreinigd te zijn. In het grondwater blijken sterke verontreinigingen met zink en cadmium voor te komen.

De locatie van het voormalige woonwagenkamp wordt doorkruist door een voormalige watergang (gedempt tussen 1950 en 1970). Ter plaatse van de voormalige watergang is bij het bodemonderzoek geen afwijkende bodemopbouw waargenomen of afwijkende milieuhygiënische bodemkwaliteit aangetoond.

In 1999 is door Tauw een saneringsplan opgesteld voor de sanering van het terrein ter plaatse van de voormalige woonwagenkamp aan de Huppeldijk. Aangegeven wordt dat de sanering bestaat uit het verwijderen van de sterk verontreinigde ophooglaag (circa 27.000 m^3). In combinatie met het baggeren van de omliggende sloten. Klasse 3 slib zal worden verwijderd van de locatie. Klasse 1 en 2 slib zal op de walkanten worden verwerkt.

BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

In de periode tussen augustus en december 1999 heeft de bodemsanering op de locatie uitgevoerd, waarbij de geroerde toplaag op de locatie is ontgraven en afgevoerd. De sliblaag van de watergangen rondom het terrein zijn gebaggerd, tijdelijk op de walkanten geplaatst, vervolgens op depot gezet en gekeurd en tenslotte afgevoerd. Na ontgraving van het terrein zijn controlemonsters verkregen. Uit de resultaten blijkt dat de saneringsdoelstelling is behaald en er hoogstens lichte verontreinigingen (overeenkomend met de destijds geldende 'categorie 1 grond') achtergebleven is. Niet herbruikbare grond en vrijkomende afvalstoffen (puin. metaal, autobanden etc.) zijn afgevoerd naar een verwerker. Categorie 1 grond is herschikt op de locatie. In het grondwater zijn na de sanering geen verontreinigingen boven de streefwaarde meer aangetoond.

Maaiveldhoogte na sanering (= oorspronkelijke polderpeil) betrof circa 0,5 á 0,8 meter + NAP.

Voormalige grondbank Huppeldijk
Na de uitgevoerde bodemsanering op het woonwagencentrum, is het gebied medio 2000-2006 bouwrijp gemaakt, waarbij o.a. de voormalige watergangen zijn opgevuld. Ten behoeve van grondverzet in het gebied is langs de Huppeldijk een vestiging van de grondbank van de gemeente Utrecht gerealiseerd. De grondbank bevond zich deels binnen de contouren van de huidige onderzoekslocatie (hoogbouw kavel). De grondbank is aanwezig geweest in de periode 2003-2012. Na beëindiging van de activiteiten is door Certicon een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer P2011-0317, rapportage d.d. 26 april 2012). Bij het onderzoek zijn in de grond lichte verontreinigingen met lood, zink, PAK, minerale olie en PCB's aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium, minerale olie, naftaleen en enkele vluchtige chlooralifaten aangetoond.

In één van de boringen van Certicon is op 1,4 m-mv een stukje asbestverdacht aangetroffen. De gps-locatie van de betreffende boring is bekend. In onderhavig onderzoek zal ter plaatse van deze boring een inspectiegat ten behoeven van asbest worden gegraven.

Verkennend bodemonderzoek nieuwbouw Capgemini, Hopman en Peters B.V.
Op een kavel zuidoostelijk van de huidige onderzoekslocatie bevindt zich een bedrijfspand van Capgemini. Voorafgaand aan de nieuwbouw is door Hopman en Peters een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 11-P-223, d.d. 1 september 2011). Vastgesteld is dat de boven-, en ondergrond licht verontreinigd is met zware metalen, PAK en PCB's. In het grondwater zijn matig verhoogde concentraties aan barium aangetoond. Middels een nader onderzoek (briefrapportage 11505 / 11-P-223-B) is vastgesteld dat er geen aanwijzingen zijn dat er sterk verhoogde concentraties aanwezig zijn. In omliggende peilbuizen zijn wederom matige verontreinigingen aangetoond, echter de concentraties liggen lager dan de aangetoonde concentraties in de eerder geplaatste peilbuizen*.

** Barium wordt binnen de gemeente Utrecht veelvuldig in verhoogde concentraties in het grondwater aangetoond. Veelal betreft het licht verhoogde concentraties, echter met name in de veengronden langs de rijksweg A2 (deelgebied Haarrijn) blijken met name arseen en barium tevens van nature matig tot sterk verhoogd in het grondwater aanwezig te zijn.*

In 2012 is door Ingenieursbureau Land een uitkeuring van hetzelfde terrein uitgevoerd (rapportage R168-75045-SDE, d.d. 23 januari 2012. Het onderzoek heeft zich gericht op de bovenste 90 cm van de locatie. Bij het onderzoek zijn geen verontreinigingen aangetoond. De kwaliteit van het grondwater is niet onderzocht.

Verkennend bodemonderzoek LRC Noord, kavel Z2
Op de kavel Z2, ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie, is medio 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Amos Milieutechniek B.V. (kenmerk 164.183.BR.21.ROS). Bij het onderzoek zijn 3 grondmengmonsters samengesteld, welke allen voldeden aan de generieke achtergrondwaarde. In het grondwater bleek enkel een (van nature) licht verhoogde concentratie aan barium aanwezig te zijn.

Verkennend bodemonderzoek LRC Noord, kavel W3
Op de kavel W3, ten noord(oosten) van de huidige onderzoekslocatie, is medio 2020 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Amos Milieutechniek B.V. (kenmerk 204.039.BR.11.ROS). Bij het onderzoek zijn 6 grondmengmonsters samengesteld, welke ten hoogste licht verontreinigd bleken te zijn. In het grondwater bleek enkel een (van nature) licht verhoogde concentratie aan barium en arseen aanwezig te zijn. PFAS blijkt in de bodem heterogeen licht verhoogd aanwezig te zijn.

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

Verkennend bodemonderzoek nieuwbouw Helix, LRC Noord, Amos Milieutechniek B.V.
Op de kavel (W2) ten noordoosten van de huidige onderzoekslocatie is in 2019 door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 194.138.BR.21.ROS, d.d. 16 oktober 2019). Vastgesteld is dat de bovengrond op de locatie voldoet aan de generieke achtergrondwaarde. De ondergrond blijkt licht verontreinigd te zijn met minerale olie en PAK en komt overeen met kwaliteitsklasse 'wonen'. PFAS blijkt in de bovengrond licht verhoogd aanwezig te zijn.
Het grondwater bevat een van nature verhoogde concentratie aan barium.

2.3 Hinderwetvergunningen

Van het gebied is enkel een hinderwetvergunning bekend geworden uit 1977. De afgegeven vergunning had betrekking tot de autosloperij en caravanbouw, welke plaatsvonden ter plaatse van het voormalige woonwagenkamp aan de Huppeldijk.

2.4 Bodemfunctiekaart

Op de bodemfunctieklassekaart van de gemeente Utrecht (Nota Bodembeheer gemeente Utrecht 2017-2027) is aangegeven dat de locatie is gelegen in een gebied, welke de functieklasse 'Industrie' heeft.

Op de ontgravings- en toepassingskaart staat aangegeven dat de bodem op de onderzoekslocatie tot 2,5 m-mv in de kwaliteitsklasse 'Landbouw/ natuur' valt. Onderliggende lagen zijn niet opgenomen in de ontgravingskaarten.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Ter verkrijging van betrouwbare geohydrologische gegevens is gebruik gemaakt van informatie afkomstig uit het DINO-loket van TNO, gegevens afkomstig uit voorgaande bodemonderzoeken.

Het maaiveld op de locatie bevindt zich op circa NAP +1,5 á +2,5 meter hoogte. Bij vergelijking met de oorpronkelijke maaiveldhoogten van de voormalige polder blijkt dat de gehele locatie bij het bouwrijp maken circa 1 á 2 meter is opgehoogd.

Tabel 2.1: regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 tot 2 m-mv	Geroerde kleiige/ zandige grond	Opgebracht bij bouwrijp maken
2 tot 6 m-mv	Afwisselend klei en veen	Deklaag
6 tot 30 m-mv	Afwisselend zand en grindlagen	1e watervoerend pakket
30 tot 35 m-mv	Afwisselend klei, zand, veen	1e scheidende laag

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 2 á 3 m-mv. De grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater op de locatie is niet eenduidig vast te stellen. De regionale stroming van het 1e watervoerend pakket is globaal noordwestelijk gericht.

Ter hoogte van de onderzoekslocatie is sprake van infiltratie. De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Locatie-inspectie

Op 14 april 2020 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. De locatie is braakliggend. Op de kavel zijn 2 opslag/parkeerterreinen aanwezig welke zijn verhard met (recent aangebracht) puin. Daarnaast is op het zuidelijk deel van het terrein een tijdelijk P&R locatie gerealiseerd. Het parkeerterrein is verhard met asfalt.

Op de locatie blijken twee gronddepots aanwezig te zijn. Deze gronddepots worden niet onderzocht in onderhavig onderzoek. Het kleine depot is separaat onderzocht, de resultaten van dit onderzoek worden samengevat in de rapportage met kenmerk 204.081.BR.11.ROS, d.d 3 juni 2020, het depot blijkt indicatief in de kwaliteitsklasse 'Wonen' te vallen. Het grote depot is tijdelijk op de locatie aanwezig en zal op korte termijn worden afgevoerd.

Op het maaiveld zijn visueel geen voor bodemverontreiniging verdachte omstandigheden waargenomen.

BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

2.7 Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie

Op 8 juli 2019 is door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een brief gepubliceerd (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangaande de mogelijke aanwezigheid van PFAS (Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen) in de Nederlandse bodem (met daarbij horend een handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie). Uit onderzoek (van het RIVM) is gebleken dat PFAS wijdverspreid zijn mede door hun hoge oplosbaarheid, lage/matige sorptie aan bodem en sediment en resistentie tegen biologische en chemische afbraak.

PFAS is vanaf de jaren '60 van de 20e eeuw in Europa (grootschalig) geproduceerd waarbij mogelijk diffuus heterogeen over Nederland (en West-Europa) depositie vanuit de lucht heeft plaatsgevonden. Tevens worden er mogelijke bronlocaties genoemd, waaronder industrie waar met PFAS is gewerkt, locaties waar branden zijn geblust met PFAS-houdend brandblusschuim en secundaire bronnen waaronder stortplaatsen en waterzuiveringsinstallaties. Omdat PFAS mobiele, goed oplosbare stoffen betreffen wordt tevens het (ondiepe) grondwater in heel Nederland als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van PFAS.

Op de huidige onderzoekslocatie worden geen lokale bronnen van PFAS verwacht. In de geroerde bodemlaag kunnen licht verhoogde gehalten voorkomen, veroorzaakt door historische depositie.

BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoekshypothese

Op basis van het vooronderzoek zijn er voor de locatie geen verdenkingen voor de aanwezigheid van bodemverontreinigingen welke belemmering vormen voor het voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Er worden ten hoogste lichte verontreinigingen in de bodem verwacht.

De voormalige watergang op de locatie is in het verleden reeds onderzocht en gebaggerd alvorens bouwrijp maken van het gebied heeft plaatsgevonden. Er wordt hier derhalve dus ook geen afwijkende bodemopbouw, noch bodemkwaliteit verwacht.

In de grond en in het grondwater kunnen (van nature) licht verhoogde waarden aan arseen en barium voorkomen.

Puinhoudende bodemlagen (de opgebrachte/geroerde grond)worden per definitie in beginsel als potentieel verdacht voor de aanwezigheid van asbest beschouwd.

3.2 Onderzoeksstrategie

NEN 5740
Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters is afhankelijk van de gekozen onderzoeksstrategie en van de oppervlakte van de onderzoekslocatie. In verband met het vermoeden voor de aanwezigheid van lichte verontreinigingen en grondroering wordt voor de onderzoekslocatie gebruik gemaakt van paragraaf 5.6 van de NEN 5740: onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

In verband met het oppervlak van circa 16.828 m² worden er in totaal 32 boringen verricht. In het kader van de voorgenomen realisatie van een parkeerkelder / afvoer van grond vanaf de locatie worden alle boringen doorgezet tot circa 3,0 m-mv. Van de 32 boringen worden 3 boringen tot 1,5 m onder de grondwaterstand doorgezet, welke worden afgewerkt met een peilbuis ter bemonstering van het grondwater.

In voorgaande bodemonderzoek is reeds vastgesteld dat de voormalige watergangen slechts licht verontreinigd waren, of dat deze zijn gesaneerd. Desalniettemin worden enkele van de voorgenomen boringen verricht ter plaatse van de voormalige watergangen ter bevestiging dat hier geen afwijkende/verdachte bodemopbouw aanwezig is.

Tabel 3.1 de te verrichten veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

Oppervlak locatie [m²]	Veldwerkzaamheden conform BRL SIKB 2000		Laboratoriumonderzoek	
	boringen	boring met peilbuis	grond(meng) monster	Grondwater
16.828 m²	29	3	4x bovengrond 4x ondergrond 5x PFAS	3

Conform de NEN 5740 worden in totaal 8 grond(meng)monsters samengesteld, waarvan 4 van de (opgebrachte) geroerde bovengrond, 4 van de ondergrond. De grond(meng)monsters worden conform AS3000 voorbehandeld en vervolgens geanalyseerd op de standaard componenten voor grond, aangevuld met analyses op arseen en chroom*. Indien ter plaatse van de voormalige grondbank slibhoudende lagen worden aangetroffen worden deze aanvullend onderzocht op de aanwezigheid van OCB's.

In het kader van mogelijk grondverzet worden 5 monsters aanvullend geanalyseerd op PFAS.

BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

Minimaal één week na de plaatsing van de peilbuizen wordt het grondwater bemonsterd en wordt de geleidbaarheid, zuurgraad en het doorzicht (NTU) gemeten. Het grondwater wordt conform AS3000 voorbehandeld en vervolgens geanalyseerd op de standaard componenten voor grondwater, aangevuld met analyses op arseen en chroom*.

** Arseenanalyse vindt plaats wegens de arseenproblematiek in Utrecht Er zijn geen aanwijzingen dat op de locatie verhoogde waarden aan chroom voorkomen, echter is chroom samen met de parameter arseen opgenomen in het analysepakket (afspraak tussen Amos Milieutechniek B V en Eurofins Omegam B V) en wordt daarom tevens geanalyseerd*

NEN 5707
In verband met het vermoeden dat er op de locatie puinbijmengingen aanwezig zijn, wordt aanvullend een onderzoek naar asbest in grond uitgevoerd conform paragraaf 6.4.5 van de NEN 5707 (verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld).

In verband met het oppervlak van circa 16.828 m^2 dienen er verdeeld over de locatie 24 gaten te worden gegraven. De gaten hebben een afmeting van 0,3 x 0,3 meter. Er worden 19 gaten doorgezet tot een diepte van circa 0,5 m-mv en 5 gaten worden doorgezet tot de onderzijde van de verdachte laag tot een maximum van 2 m-mv.

Een van de diepe gaten zal worden gegraven ter hoogte van de boring waar door Certicon in de ondergrond een zeer geringe hoeveelheid asbesthoudend materiaal is aangetoond.

Uitkomend materiaal wordt gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. De grove fractie wordt visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne fractie worden 5 mengmonsters van > 10 kgds samengesteld ter analyse op de aanwezigheid van asbest conform de NEN 5898.

4 UITVOERING BODEMONDERZOEK

4.1 Veldwerk

Veldwerkzaamheden, bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

NEN 5740
Op 14 en 15 april 2020 zijn op de onderzoekslocatie in totaal 32 boringen verricht (B01 t/m B32). Getracht is om alle boringen door te zetten tot ten minste 3,0 m-mv. Enkele boringen zijn initieel op 14 april gestaakt op ondoordringbare lagen. Op 15 april is de ondoordringbare laag op enkele locaties doorgebroken met behulp van een graafmachine waarna de boringen zijn doorgezet. De peilbuizen zijn op 14 april geplaatst.

De boringen B10, B11, B12 en B17 zijn verricht ter plaatse van de voormalige watergangen en doorgezet tot dieptes van ten minste 3,0 m-mv. De overige boringen zijn verdeeld over de onderzoekslocatie en vrijwel allemaal doorgezet tot een diepte van ten minste 3,0 m-mv. De boringen B04, B10 en B29 zijn doorgezet tot dieptes van circa 3,2 á 4,2 m-mv waarna deze zijn afgewerkt met een peilbuis (P04, P10 en P29) ter bemonstering van het grondwater.

Over het algemeen bestaat de bodem op de locatie uit een overwegend kleiige geroerde opgebrachte (boven)laag met geringe bodemvreemde bijmengingen (puin, baksteen en/of kolengruis) tot een diepte van circa 1,5 á 2,5 m-mv. Er is geen duidelijk onderscheid tussen de geroerde opgebrachte grond en de geroerde oorspronkelijke bodem. Onder de geroerde grond is zintuigelijk schone, ongeroerde kleigrond aanwezig. Ter plaatse van de voormalige watergangen (B10, B11, B12 en B17) is geen afwijkende bodemopbouw aangetroffen.

Op het noordelijke deel van het terrein, ter plaatse van de boringen B01, B03, B04, B05, B17 en B18, is op een diepte van circa 1,0 á 2,2 m-mv een puinverhardingslaag aangetroffen. Mogelijk betreft dit restanten van de verhardingslaag welke aanwezig was toen de onderzoekslocatie in gebruik was als grondbank. Op het zuidelijke deel van het terrein zijn in de ondergrond humeuze / slibhoudende lagen aangetroffen (B24, B25 en B28) welke mogelijk restanten betreffen van de voormalige opslag van slib op de locatie.

Ten tijde van de veldwerkzaamheden is het grondwater aangetroffen op een diepte variërend van circa 0,9 tot 2,7 m-mv.

NEN 5707 / NEN 5897
In verband met de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal is tevens een onderzoek naar asbest in grond conform de NEN 5707 uitgevoerd. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een inspectie van het maaiveld op de aanwezigheid van asbest verdacht materiaal plaatsgevonden. Tijdens de inspectie van het maaiveld is op het maaiveld één stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen (materiaalmonster MM01). Het materiaal is meegenomen ter analyse conform NEN 5896.

Verdeeld over de locatie zijn 29 gaten (G01 t/m G29) gegraven. De inspectiegaten G01 t/m G20 en G25 t/m G29 zijn (na verwijdering van verhardingen) handmatig gegraven en hebben ieder een afmeting van 0,3 x 0,3 meter en zijn doorgezet tot een diepte variërend van circa 0,5 á 0,8 m-mv. De inspectiegaten G21 t/m G24 zijn met behulp van een kraan gegraven en hebben een afmeting van circa 0,6 x 1,5 meter. Deze gaten zijn doorgezet tot 1,5 á 2,3 m-mv. (tot onder een aanwezige puinverharding).

Het gat G23 is gegraven ter plaatse van de boring waar Certicon in het verleden een geringe hoeveelheid asbesthoudend materiaal is aangetroffen. De betreffende laag, welke aanwezig is van 1,9 – 2,2 m-mv blijkt geen grond maar puin te zijn. Onderzoek naar puin valt niet onder de NEN 5707, maar onder de NEN 5897. De werkwijze van verkennend onderzoek naar asbest in puin(granulaat) conform NEN 5897 is in dit geval uitwisselbaar met de werkwijze van verkennend onderzoek naar asbest in grond conform NEN 5707 zonder dat dit leidt tot een verschillend onderzoeksresultaat.

Per inspectiegat is uitkomend grond en/of puin gezeefd en/of geharkt met een maaswijdte van 20 mm. In de grove fractie (> 20 mm) zijn zowel in de grond als in het puin geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

Grondwatermonstername
Het grondwater uit de peilbuizen P04, P10 en P29 is op 21 april 2020 bemonsterd. Bij de grondwatermonstername is een stijghoogte varierend van circa 1,2 tot 3,0 m-mv waargenomen. Bij de grondwatermonstername zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van verontreinigingen. Er zijn geen afwijkende pH of Ec waarden gemeten.

De locaties van de boringen, gaten, sleuven en peilbuizen zijn aangegeven op de situatietekeningen in de bijlagen. Voor een gedetailleerde bodembeschrijving wordt verwezen naar de in de bijlagen opgenomen boorstaten.

4.2 Laboratoriumonderzoek

De op 14, 15 en 21 april 2020 in het veld verzamelde bodem- en puinmonsters zijn ter analyse aangeboden aan het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Omegam B.V. Aan het laboratorium is opdracht gegeven om onderstaande selectie aan bodemmonsters (grond en grondwater) conform AS3000 voor te behandelen en op de desbetreffende analysepakketten te onderzoeken. Analyses op PFAS en de puinanalyses kunnen momenteel niet conform AS3000.

Het materiaalmonster MM01 is aan het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Amos Milieutechniek B.V. aangeboden ter analyse conform de NEN 5896. Het materiaalmonster blijkt asbest te bevatten (10-15% chrysotiel). Het analysecertificaat is opgenomen in de bijlagen.

Van de aangetroffen puinverhardingslaag zijn 2 puinmengmonsters samengesteld. Eén (AMM3) van de verdachte puinlaag ter plaatse van G23 (daar waar Certicon in 2012 asbestverdacht materiaal is waargenomen) en één (AMM7) van de overige puinlaag op de locatie.

Tabel 4.1: Selectie grond-, puin(meng)monsters, materiaalmonsters en grondwatermonsters voor analyse.

Monsternr.	Analysepakket	Boring + bodemlaag (cm-mv)	Motivatie
MM1	STD pakket grond +As +Cr + OCB's + PFAS	B01 (50-100), B08 (130-180), B13 (0-50), B31 (30-80)	baksteen-/puinhoudende kleigrond (noord)
MM2	STD pakket grond +As +Cr + OCB's + PFAS	B02 (0-40), B03 (0-40), B05 (0-30), B18 (0-50)	baksteen-/puinhoudende zandgrond (noord)
MM3	STD pakket grond +As +Cr +PFAS	B09 (0-50), B14 (0-50), B20 (50-100), B24 (50-100)	baksteen-/puinhoudende kleigrond (zuid)
MM4	STD pakket grond +As +Cr +PFAS	B12 (190-240), B24 (150-200), B28 (0-50)	baksteen-/puinhoudende zandgrond (zuid)
MM5	STD pakket grond +As +Cr +OCB's	B23 (100-130), B25 (150-170), B28 (160-170)	humeuze / slibhoudende kleigrond voormalige slibdepots
MM6	STD pakket grond +As +Cr	B03 (160-190), B04 (150-190), B17 (220-250), B30 (130-180)	zandige laag direct onder puinverhardingslaag
MM7	STD pakket grond +As +Cr	B10 (50-100), B11 (150-200), B17 (100-150)	meest verdachte laag ter plaats van de voormalige watergangen
MM8	STD pakket grond +As +Cr +PFAS	B02 (100-250), B06 (250-300), B20 (250-300), B21 (200-250), B22 (230-280), B25 (270-320), B28 (250-300), B31 (250-300)	zintuigelijk schone ongeroerde kleiige ondergrond
P04	STD pakket grondwater +As +Cr	P04 (filterdiepte 220-320 cm-mv)	grondwater noordwest
P10	STD pakket grondwater +As +Cr	P10 (filterdiepte 220-320 cm-mv)	grondwater voormalige watergangen
P29	STD pakket grondwater +As +Cr	P10 (filterdiepte 315-415 cm-mv)	grondwater zuidoost
materiaal-monster MM01	NEN 5896	maaiveld	aangetroffen stukje asbest op maaiveld
AMM1	Asbest (NEN 5898)	G03 (0-50), G04 (0-50), G05 (0-50), G06 (0-50), G08 (0-50)	puinhoudende kleiige bovengrond
AMM2	Asbest (NEN 5898)	G11 (0-50), G12 (0-40), G13 (0-40), G14 (0-30), G15 (0-50), G17 (0-50)	puinhoudende zandige bovengrond
AMM3	Asbest (NEN 5898)	G23 (160-220)	puinverhardingslaag (waar Certicon in het verleden een geringe hoeveelheid asbest heeft aangetroffen)
AMM4	Asbest (NEN 5898)	G21 (100-130), G22 (120-160), G24 (170-220)	puinverhardingslaag
AMM5	Asbest (NEN 5898)	G25 (30-80), G26 (10-50)	puinhoudende grond onder recent aangebrachte puinverharding

5 INTERPRETATIE EN TOETSING

5.1 Terminologie

In de circulaire bodemsanering zijn voor de grond- en grondwaterconcentratie van een groot aantal stoffen generieke (landelijke) toetsingsnormen opgenomen. De volgende toetsingswaarden worden gehanteerd:

- Achtergrond- / streefwaarde: de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde is afgeleid van een studie van TNO. Voor bepaalde stoffen geldt de detectielimiet van de laboratoriumanalyse als A-waarde. Een stofconcentratie lager dan of gelijk aan de A-waarde wordt als niet verontreinigd aangeduid;

- Tussenwaarde: het stofgehalte, dat gebruikt wordt als prioriteitsstelling voor de noodzaak tot het verrichten van nader onderzoek naar de mate en omvang van de stofverontreiniging. De T-waarde ligt midden tussen de A-waarde en I-waarde in en wordt berekend volgens: (A+I)/2. Een stofconcentratie lager dan de T-waarde en hoger dan de A-waarde wordt als licht verontreinigd aangeduid;

- Interventiewaarde: het minimale stofgehalte, dat als criterium geldt voor de noodzaak tot het vaststellen van de ernst en (eventuele) saneringsurgentie van de bodemverontreiniging. Indien de I-waarde wordt overschreden mist de bodem in belangrijke mate functionele en essentiële eigenschappen. Een stofconcentratie lager dan de I-waarde en hoger dan de T-waarde wordt als matig verontreinigd aangeduid; een concentratie boven de I-waarde wordt een ernstige verontreiniging genoemd.

Alvorens toetsing voor grond plaatsvindt dienen de analyseresultaten te worden genormaliseerd vanwege verschillen in stofgedrag per bodemtype (bodemprocessen als adsorptie, complexatie, coagulatie, et cetera). Dit gebeurt door middel van empirische correctieformules met het lutum- en organisch stofpercentage als belangrijkste variabelen.

BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

5.2 Toetsing analyseresultaten (chemische parameters)

In de bijlagen zijn (BoToVa-)toetsingstabellen opgenomen met:

1. de (Wbb-)toetsing (BoToVa, toetsing T12) van de grondmonsters aan de ATI -waarden zoals genoemd in circulaire bodemsanering.
2. De Bbk toetsing t.b.v. indicatie bij afvoer (BoToVa, toetsing T1)
3. De Bbk toetsing t.b.v. bepaling kwaliteit t.b.v. toekomstig gebruik (BoToVa, toetsing T2)

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn met behulp van de rekenregels uit bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit gecorrigeerd naar de standaard organische stof,- en lutumpercentages (resp. 10% en 25%).

In onderstaande tabel 5.1 staat een samenvatting van de toetsingen weergegeven.

Tabel 5.1: overzicht boringen/gaten, mengmonsters en toetsingen

Monster	Analysepakket	Motivatie	Toets WBB	Toets BBK (bij afvoer)	Toets BBK (toekomstig gebruik)
MM1	STD pakket grond +As +Cr + OCB's + PFAS	baksteen-/puinhoudende kleigrond (noord)	> AW-waarde	Industrie	Industrie
MM2	STD pakket grond +As +Cr + OCB's + PFAS	baksteen-/puinhoudende zandgrond (noord)	< AW-waarde		
MM3	STD pakket grond +As +Cr +PFAS	baksteen-/puinhoudende kleigrond (zuid)	> AW-waarde	Industrie	Wonen
MM4	STD pakket grond +As +Cr +PFAS	baksteen-/puinhoudende zandgrond (zuid)	> AW-waarde	Industrie	Wonen
MM5	STD pakket grond +As +Cr +OCB's	humeuze / slibhoudende kleigrond voormalige slibdepots	> AW-waarde	Industrie	Wonen
MM6	STD pakket grond +As +Cr	zandige laag direct onder puinverhardingslaag	> AW-waarde	Industrie	Wonen
MM7	STD pakket grond +As +Cr	meest verdachte laag ter plaats van de voormalige watergangen	> I-waarde	NT	NT
MM8	STD pakket grond +As +Cr +PFAS	zintuigelijk schone ongeroerde kleiige ondergrond	< AW-waarde		

LEGENDA	
< AW-waarde	Voldoet aan de achtergrondwaarde (Wbb/Bbk)
> AW-waarde	licht verontreinigd (Wbb)
> T-waarde	matig verontreinigd (Wbb)
> I-waarde	sterk verontreinigd
Wonen	kwaliteitsklasse 'wonen'
Industrie	kwaliteitsklasse 'Industrie'
NT	kwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar'

Uit de toetsing van grondmengmonster MM7 blijkt dat de meest verdachte laag ter plaatse van de voormalige watergangen sterk verontreinigd is met lood alsmede licht verontreinigd met enkele andere parameters.

De grondmengmonsters van de geroerde kleiige bovengrond op het noordelijke deel van de locatie (MM2) en de ongeroerde kleiige (diepe) ondergrond (MM8) blijken niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

De overige grondmengmonsters (MM1 en MM3 t/m MM6), blijken licht verontreinigd met onder andere zware metalen, minerale olie, PAK en PCB's. Er zijn geen verontreinigingen met OCB's op de locatie aangetoond.

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

5.3 Uitsplitsing grondmengmonster MM7

Uit analyse van het grondmengmonster MM7 blijkt dat de interventiewaarde van lood wordt overschreden in een mengmonster welke bestaat uit de meest verdachte laag ter plaatse van de voormalige watergangen (boringen B10, B11 en B17). Ter bepaling welke van de drie betreffende lagen sterk verontreinigd is met lood is het grondmengmonster MM7 uitgesplitst en zijn de separate grondmonsters geanalyseerd op de aanwezigheid van lood.

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten aan de vigerende wetgeving is per monster tevens het percentage lutum en organische stof bepaald.

In de bijlagen zijn (BoToVa-)toetsingstabellen opgenomen met:

1. de (Wbb-)toetsing (BoToVa, toetsing T12) van de grondmonsters aan de ATI -waarden zoals genoemd in circulaire bodemsanering.
2. De Bbk toetsing t.b.v. indicatie bij afvoer (BoToVa, toetsing T1)
3. De Bbk toetsing t.b.v. bepaling kwaliteit t.b.v. toekomstig gebruik (BoToVa, toetsing T2)

In onderstaande tabel 5.2 staat een samenvatting van de toetsingen weergegeven.

Monster	Analysepakket	Boring + bodemlaag (cm-mv)	Toets WBB	Toets BBK (bij afvoer)	Toets BBK (toekomstig gebruik)
B10	Lood	B10 (50-100)	< AW-waarde		
B11	Lood	B11 (150-200)	> AW-waarde	Wonen	Wonen
B17	Lood	B17 (100-150)	> AW-waarde	Wonen	Wonen

LEGENDA	
< AW-waarde	Voldoet aan de achtergrondwaarde (Wbb/Bbk)
> AW-waarde	licht verontreinigd (Wbb)
> T-waarde	matig verontreinigd (Wbb)
> I-waarde	sterk verontreinigd
Wonen	kwaliteitsklasse 'wonen'
Industrie	kwaliteitsklasse 'Industrie'
NT	kwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar'

Uit de toetsing van de separate grondmonsters van de meest verdachte lagen ter plaatse van de voormalige watergangen dat de separate grondmonsters ten hoogste licht verontreinigd zijn. De in het mengmonster aangetoonde sterke verhoging blijkt niet reproduceerbaar.

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

5.4 Toetsing analyseresultaten grond PFAS

In de tabellen 5.3 t/m 5.5 staan de toetsingen van de analyseresultaten (aan landbodem) van de grondmengmonsters MM1 t/m MM4 en MM8 conform het "tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (geactualiseerde versie van 2 juli 2020) weergegeven. Ten behoeve van de toetsingen zijn de analyseresultaten zijn met behulp van de rekenregels uit bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit gecorrigeerd naar het standaard organische stofpercentage van 10%.

Tabel 5.3: Toetsingen monsters MM1 en MM2

Componenten	achtergrond-waarde	Maximale toepassings-norm	MM1		MM2	
			gecorrigeerde waarden	Toetsing	gecorrigeerde waarden	Toetsing
perfluorbutaanzuur (PFBA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair		7,0	0,10	-	0,2	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt		7,0	0,07	-	0,07	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluordecaanzuur (PFDA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) lineair		3,0	0,20	-	0,30	-
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt		3,0	0,07	-	0,07	-
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
som PFOA	1,9	7,0	0,17	-	0,27	-
som PFOS	1,4	3,0	0,27	-	0,37	-
Conclusie:			**< generieke achtergrondwaarde**		**< generieke achtergrondwaarde**	

Gehalte in µg/kgds
- = voldoet aan generieke achtergrondwaarde
* = overschrijding generieke achtergrondwaarde
*** = overschrijding maximale toepassingsnorm

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

Tabel 5.4: Toetsingen monsters MM3 en MM4

Componenten	achtergrond-waarde	Maximale toepassings-norm	MM3		MM4	
			gecorrigeerde waarden	Toetsing	gecorrigeerde waarden	Toetsing
perfluorbutaanzuur (PFBA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair		7,0	0,20	-	0,10	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt		7,0	0,07	-	0,07	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluordecaanzuur (PFDA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) lineair		3,0	0,20	-	0,20	-
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt		3,0	0,07	-	0,07	-
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	1,4	3,0	0,07	-	0,07	-
som PFOA	1,9	7,0	0,27	-	0,17	-
som PFOS	1,4	3,0	0,27	-	0,27	-
Conclusie:			**< generieke achtergrondwaarde**		**< generieke achtergrondwaarde**	

Gehalte in µg/kgds
- = voldoet aan generieke achtergrondwaarde
* = overschrijding generieke achtergrondwaarde
*** = overschrijding maximale toepassingsnorm

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

Tabel 5.5: Toetsingen monster MM8

Componenten	achtergrond-waarde	Maximale toepassings-norm	MM8	
			gecorrigeerde waarden	Toetsing
perfluorbutaanzuur (PFBA)	1,4	3,0	0,07	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	1,4	3,0	0,07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	1,4	3,0	0,07	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	1,4	3,0	0,07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair		7,0	0,30	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt		7,0	0,07	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	1,4	3,0	0,07	-
perfluordecaanzuur (PFDA)	1,4	3,0	0,07	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	1,4	3,0	0,07	-
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	1,4	3,0	0,07	-
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	1,4	3,0	0,07	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	1,4	3,0	0,07	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	1,4	3,0	0,07	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	1,4	3,0	0,07	-
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	1,4	3,0	0,07	-
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	1,4	3,0	0,07	-
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	1,4	3,0	0,07	-
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	1,4	3,0	0,07	-
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) lineair		3,0	0,07	-
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt		3,0	0,07	-
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	1,4	3,0	0,07	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	1,4	3,0	0,07	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	1,4	3,0	0,07	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	1,4	3,0	0,07	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	1,4	3,0	0,07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	1,4	3,0	0,07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	1,4	3,0	0,07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	1,4	3,0	0,07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	1,4	3,0	0,07	-
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	1,4	3,0	0,07	-
som PFOA	1,9	7,0	0,27	-
som PFOS	1,4	3,0	0,14	-
Conclusie:			**< generieke achtergrondwaarde**	

Gehalte in µg/kgds
- = voldoet aan generieke achtergrondwaarde
* = overschrijding generieke achtergrondwaarde
*** = overschrijding maximale toepassingsnorm

Uit de toetsing van de grondmengmonsters de grondmengmonster MM1 t/m MM4 en MM8 blijkt de gehalten aan PFAS op de onderzoekslocatie voldoen aan de vastgestelde generieke achtergrondwaarde.

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

5.5 Resultaten asbest op maaiveld

Op het maaiveld is 1 stukje asbesthoudend materiaal (MM01) aangetroffen, resulterend in een totaal asbestgehalte van < 1 mg/kgd.s. Er is geen aanleiding tot het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging op het maaiveld.

5.6 Resultaten asbestanalyses grond

Uit analyse blijkt dat enkel in grondmengmonster AMM1 een zeer geringe hoeveelheid aan asbest (0,5 mg/kgds) is aangetroffen in de fijne fractie. In de grondmengmonster AMM2 en AMM5 is geen asbest boven de detectiegrens aantoonbaar aanwezig (respectievelijk < 0,6 en < 0,7 mg/kgds). Het certificaat van de grondmengmonsters is opgenomen in de bijlagen. Eerder is reeds vastgesteld dat in de grove fractie (> 20 mm) visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen is.

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;

Met betrekking tot de puinhoudende bovengrond (AMM1, AMM2 en AMM5) kan worden gesteld dat in de bodem geen asbest boven de detectiegrens of één zeer gering gehalte aan asbest is aangetoond. Vanzelfsprekend is het gewogen gehalte in deze laag dan lager dan de helft van de interventiewaarde en is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

5.7 Resultaten asbestanalyses puin

Uit analyse blijkt dat in de puinmengmonsters AMM3 en AMM4 geen asbest boven de detectiegrens aantoonbaar aanwezig is. Het certificaat van de puinmengmonsters is opgenomen in de bijlagen. Eerder is reeds vastgesteld dat in de grove fractie (> 20 mm) visueel geen asbestverdacht waargenomen is. Er bestaan geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van sterke verontreinigingen.

5.8 Toetsing analyseresultaten grondwater

In tabel 5.6 staan de toetsingsresultaten van het grondwater uit de peilbuizen P04, P10 en P29. Uit toetsing blijkt dat in het grondwater een licht tot matig verhoogde concentratie aan arseen en barium aanwezig is.

Verhoogde concentraties aan barium (en arseen) worden bij vrijwel alle bodemonderzoeken in het gebied aangetroffen en betreft een van nature verhoogde achtergrondwaarde. Er zijn geen sterk verhoogde concentraties aangetoond. De lichte verontreinigingen geven geen beperkingen voor het beoogde gebruik van de locatie.

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

Tabel 5.6 Toetsingstabel grondwatermonsters P04, P10 en P29

Componenten	Streef-waarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde	Analyse en overschrijding					
				P04		P10		P29	
Geleidbaarheid (Ec)	veldmetingen			2.560 µS/cm		3.370 µS/cm		3.150 µS/cm	
Zuurgraad (pH)				6,79		6,81		6,69	
Doorzicht (NTU)				98,5		110		141	
Doorloop				matig		matig		matig	
Beluchting opgetreden?				nee		nee		nee	
Arseen	10	35	60	11	*	< 5	-	15	*
Barium	50	338	625	210	*	390	**	500	**
Cadmium	0,4	3,2	6	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
Chroom	1	15,5	30	< 1	-	< 1	-	< 1	-
Kobalt	20	60	100	4,7	-	3,8	-	5,9	-
Koper	15	45	75	< 2	-	< 2	-	< 2	-
Kwik	0,05	0,18	0,3	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
Lood	15	45	75	< 2	-	< 2	-	< 2	-
Molybdeen	5	153	300	< 2	-	< 2	-	< 2	-
Nikkel	15	45	75	5,7	-	3,6	-	5,2	-
Zink	65	433	800	14	-	23	-	19	-
Minerale olie	50	325	600	< 50	-	< 50	-	< 50	-
Styreen (vinylbenzeen)	6	153	300	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
Benzeen	0,2	15	30	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
Tolueen	7	504	1000	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
Ethylbenzeen	4	77	150	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
Naftaleen	0,01	35	70	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-
Xylenen (som)	0,2	35	70	0,21	~	0,21	~	0,21	~
Dichloormethaan	0,01	500	1000	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-Dichloorethaan	7	454	900	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-Dichloorethaan	7	204	400	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-Dichlooretheen	0,01	5	10	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Trichloormethaan	6	203	400	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
Tetrachloormethaan	0,01	5	10	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Trichlooretheen	24	262	500	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
Tetrachlooretheen	0,01	20	40	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Vinylchloride	0,01	2,5	5	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
Dichlooretheen C+T (som)	0,01	10	20	0,1	~	0,1	~	0,1	~
Dichloorpropanen (som)	0,8	40	80	0,1	-	0,1	-	0,1	-
Tribroommethaan	n.v.t.	315	630	0,4	-	0,4	-	0,4	-

Concentraties in µg/l

~ = gemeten waarde is rekentechnische uitkomst (0,7 x waarden v/d separate parameters), separaat alles < detectiegrens

- = geen overschrijding of < detectiegrens

* = overschrijding van de streefwaarde

** = overschrijding van de tussenwaarde

*** = overschrijding van de interventiewaarde

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Onderzoek

In opdracht van 'Van Wijk Nieuwegein' is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend bodem-onderzoek conform NEN 5740 en een verkennend onderzoek naar asbest in grond conform NEN 5707 uitgevoerd op een bouwkavel ter plaatse van het deelgebied 'Leidsche Rijn Centrum' te Utrecht. Het bouwkavel staat bij de opdrachtgever bekend als 'Hoogbouw kavel'.

Het verkennend bodemonderzoek heeft ten doel het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ten behoeve van de voorgenomen overdacht van de locatie en ter bepaling of de locatie geschikt is voor de voorgenomen herinrichting tot appartementen (wonen zonder tuin).

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een vooronderzoek uitgevoerd. Uit het vooronderzoek blijkt dat de locatie in het verleden gelegen was in de polder 'De Huppel'. Vanaf de jaren '50 is in de polder een woonwagenkamp aanwezig geweest waar ook het noordelijke deel van de huidige onderzoekslocatie onderdeel van uit maakte. Middels eerdere bodemonderzoeken is vastgesteld dat de bodem verontreinigd was na verwijdering van het woonwagenkamp. De (sterke) verontreinigingen zijn gesaneerd middels afgraving waarbij slechts lichte verontreinigingen zijn achtergebleven. Vanaf circa 2004 is in het kader van de herontwikkeling van het gebied op de locatie een grondbank aanwezig geweest. Uit het eindsituatieonderzoek van de grondbank is gebleken dat er slechts sprake was van lichte verontreinigingen van de bodem. Uit historische luchtfoto's is gebleken dat op de onderzoekslocatie een watergang aanwezig is geweest. De watergang is rond 2006 volgens de toen geldende wet- en regelgeving opgevuld. Op basis van de verkregen gegevens uit het vooronderzoek is de locatie verdacht voor de aanwezigheid van (lichte) verontreinigingen.

Voor het onderzoek is een strategie voor een verdachte locatie gehanteerd. In totaal zijn er op de locatie 32 boringen verricht. Het overgrote deel van de boringen is, in het kader van de voorgenomen herontwikkeling en afvoer van de grond, doorgezet tot minstens 3,0 m-mv. Er zijn 3 boringen (B04, B10 en B29) doorgezet tot 1,5 meter onder de heersende grondwaterstand, waarna deze zijn afgewerkt met een peilbuis (P04, P10 en P29) ter bemonstering van het grondwater. Enkele boringen zijn verricht ter plaatse van de opgevulde watergangen ter bevestiging dat hier geen afwijkende bodemopbouw aanwezig is. In het kader van het onderzoek naar asbest in grond zijn in totaal 29 gaten gegraven. Er zijn 23 gaten doorgezet tot 0,5 á 0,8 m-mv en er zijn 6 gaten doorgezet tot in de onverdachte ondergrond.

Over het algemeen bestaat de bodem op de locatie uit een overwegend kleiige geroerde opgebrachte bovenlaag met geringe bodemvreemde bijmengingen (puin, baksteen en/of kolengruis) tot een diepte van circa 1,5 á 2,5 m-mv. Er is geen duidelijk onderscheid tussen de geroerde opgebrachte grond en de geroerde oorspronkelijke bodem. Onder de geroerde grond is zintuigelijk schone, ongeroerde kleigrond aanwezig. Ter plaatse van de voormalige watergangen is geen afwijkende bodemopbouw aangetroffen.

Op het noordelijke deel van het terrein, ter plaatse van de boringen B01, B03, B04, B05, B17, B18 en B30, alsmede de inspectiegaten G21 t/m G24, is op een diepte variërend van circa 1,0 tot 2,2 m-mv een oude puinverhardingslaag aangetroffen. Mogelijk betreft dit restanten van de verhardingslaag welke aanwezig was toen de onderzoekslocatie (het noordelijke deel) in gebruik was als grondbank. Enkele gaten voor het asbest in grondonderzoek zijn doorgezet tot in/onder de puinverhardingslaag. Op het zuidelijke deel van het terrein zijn in de ondergrond humeuze / slibhoudende lagen aangetroffen welke mogelijk restanten betreffen van een tijdelijke slibopslag op de locatie.

Initieel zijn er 8 grond(meng)monsters samengesteld waarvan 2 van de geroerde grond op het noordelijke deel van de locatie, 3 van de geroerde grond op het zuidelijke deel van de locatie, één van de meest verdachte laag ter plaatse van de voormalige watergangen en één van de ongeroerde kleiige (diepe) ondergrond. Op basis van de verkregen resultaten is het grondmengmonster MM7 uitgesplitst en zijn de separate grondlagen (3 stuks) onderzocht op de aanwezigheid van lood.

Van de geroerde puinhoudende grond zijn tevens grondmengmonsters (AMM1, AMM2 en AMM5) verkregen ter analyse op de aanwezigheid van asbest (fractie < 20 mm). Omdat op een deel van de locatie een puinverhardingslaag in de ondergrond is aangetroffen zijn er daarnaast 2 puinmengmonsters (AMM3 en AMM4) verkregen ter analyse op de aanwezigheid van asbest (fractie < 20 mm).

Ten minste één week na plaatsing is uit de peilbuizen P04, P10 en P29 een grondwatermonster verkregen.

De bodem- en puinmonsters zijn op het laboratorium (daar waar mogelijk) conform AS3000 voorbehandeld en onderzocht op de verdachte / relevante parameters.

6.2 Conclusies

Op basis van de analyseresultaten kan worden gesteld dat de geroerde bodemlaag op de locatie in het algemeen licht verontreinigd is met enkele zware metalen, minerale olie, PAK en PCB's. De onderliggende ongeroerde bodemlaag (MM8) blijkt te voldoen aan de generieke achtergrondwaarde.

De aangetoonde gehalten aan PFAS voldoen allen aan de generieke achtergrondwaarde.

Visueel is er één stukje asbesthoudend materiaal op het maaiveld op de locatie waargenomen. In de opgegraven en geïnspecteerde grond (en puin) is geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) waargenomen. Analytisch blijkt in de grond geen of slechts een zeer gering gehalte aan asbest aantoonbaar aanwezig te zijn. In de verkregen puinmengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond boven de detectiegrens.

De concentraties aan arseen en barium in het grondwater blijken licht tot matig verhoogd aanwezig te zijn. Verwacht wordt dat deze van nature verhoogd aanwezig zijn, hetgeen regelmatig bij klei- en veengronden wordt aangetroffen en ook bij eerdere bodemonderzoeken op nabijgelegen bouwblokken vastgesteld is in het grondwater.

6.3 Aanbevelingen

Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De kwaliteit van de bodem op de locatie is voldoende vastgelegd en er is geen vermoeden voor de aanwezigheid van een sterke verontreiniging.

Gesteld kan worden dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmering vormt voor de voorgenomen herinrichting tot de functie 'Wonen zonder tuin'.

Indien op de locatie graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden, dient de aanwezige puinverhardingslaag op het noordelijke deel van de locatie separaat van de grond verwijderd te worden. Geadviseerd wordt om vrijkomend puin te keuren middels een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit alvorens deze elders wordt hergebruikt.

Op basis van de verkregen gegevens bestaan er geen verdenkingen dat de grond verontreiniging met asbest bevat boven de restconcentratienorm.

Afvoer van herbruikbare grond kan plaatsvinden op basis van de bodemkwaliteitskaart en/of op basis van onderhavig onderzoek naar een BRL 9335 erkende grondbank. Bij de afvoer van grotere hoeveelheden herbruikbare grond wordt geadviseerd om een partijkeuring grond conform het Besluit bodemkwaliteit uit te voeren. Er dient rekening mee te worden gehouden dat grondstromen met verschillende te verwachtten kwaliteit niet met elkaar mogen worden gemengd.

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

Bijlagen

Kadastrale kaart
Kadastrale eigendomsinformatie
Situatietekeningen
Fotoreportage
Boorstaten
Analysecertificaten
BoToVa-toetsingen



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 15 april 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 5000

Kadastrale gemeente	Catharijne
Sectie	A
Perceel	2612

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.

kadaster

kadaster

BETREFT
Catharijne A 2612

UW REFERENTIE
204.049

GELEVERD OP
15-04-2020 - 14:07

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11060462505

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
14-04-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
14-04-2020 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Catharijne A 2612 Kadastrale objectidentificatie : 026190261270000
Kadastrale grootte	86.335 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	132676 - 457110
Ontstaan uit	Catharijne A 2606

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening	Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Utrecht kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Utrecht.
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting
Afkomstig uit stuk	Hyp4 65909/147 **Ingeschreven op** 27-03-2015 om 09:00

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)**	
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 10273/22 Utrecht	**Ingeschreven op** 25-06-1998
	Hyp4 9361/6 Utrecht	**Ingeschreven op** 13-12-1996
	Hyp4 9305/31 Utrecht	**Ingeschreven op** 14-11-1996
	Hyp4 9298/47 Utrecht	**Ingeschreven op** 08-11-1996
	Hyp4 9298/16 Utrecht	**Ingeschreven op** 07-11-1996
	Hyp4 9215/50 Utrecht	**Ingeschreven op** 12-09-1996
	Hyp4 5781/59 Utrecht	**Ingeschreven op** 15-02-1988
	Hyp4 3958/69 Utrecht	**Ingeschreven op** 21-12-1979
	Hyp4 1703/1 Utrecht	**Ingeschreven op** 16-12-1961
	Hyp4 1872/128 Utrecht	

kadaster

BETREFT
Catharijne A 2612

UW REFERENTIE
204.049

GELEVERD OP
15-04-2020 - 14:07

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11060462505

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
14-04-2020 - 14:59

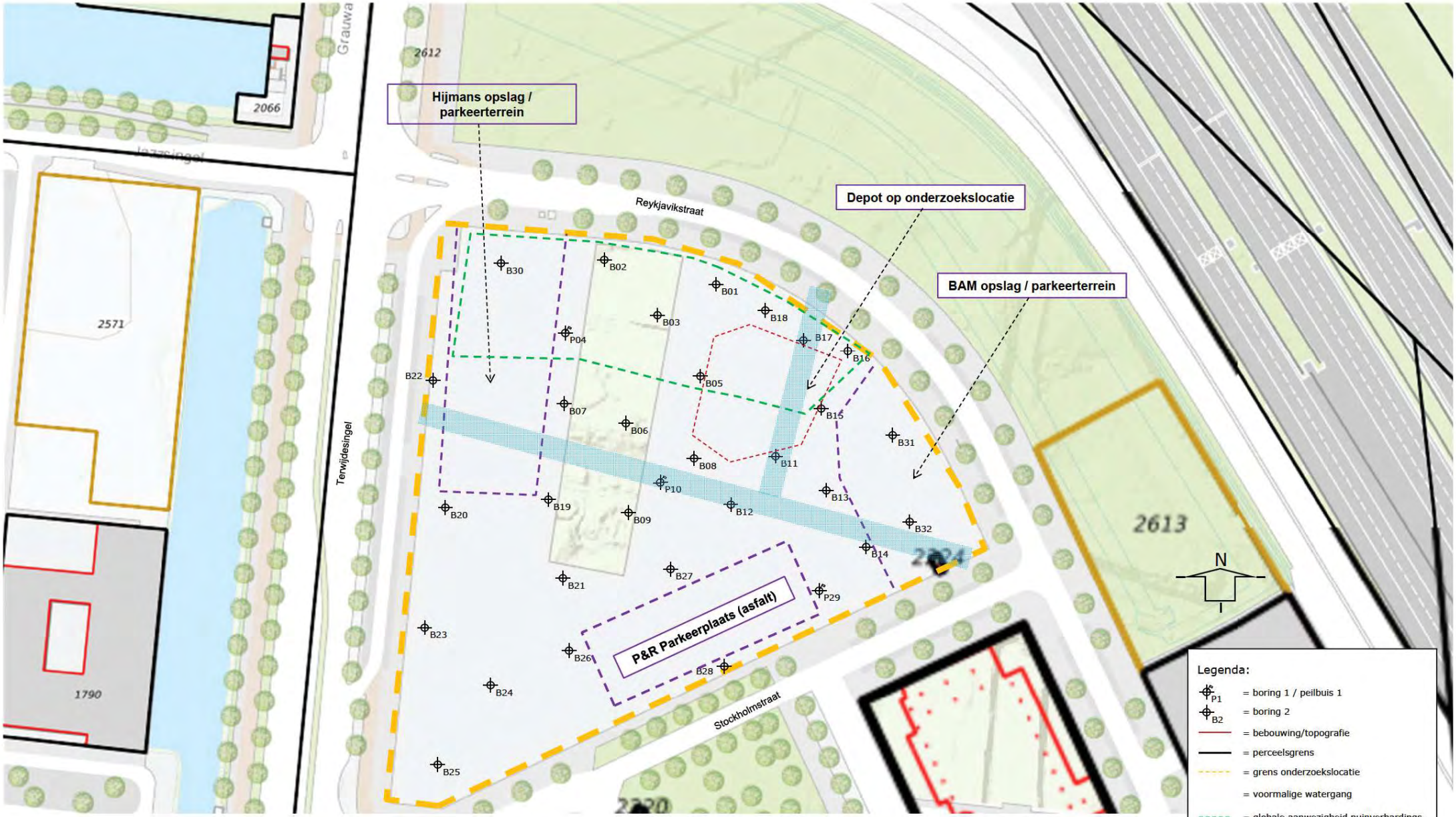
VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
14-04-2020 - 14:59

	Hyp4 1744/68 Utrecht
	84 CTR00/36305 UTT
	84 CTR00/36300 UTT
	84 CTR00/35963 UTT
	84 CTR00/6714 UTT
Naam gerechtigde	Gemeente Utrecht
Adres	Stadsplateau 1
	3521 AZ UTRECHT
Postadres	Postbus 16200
	3500 CE UTRECHT
Statutaire zetel	UTRECHT
KvK-nummer	30280353 (Bron: Handelsregister)
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

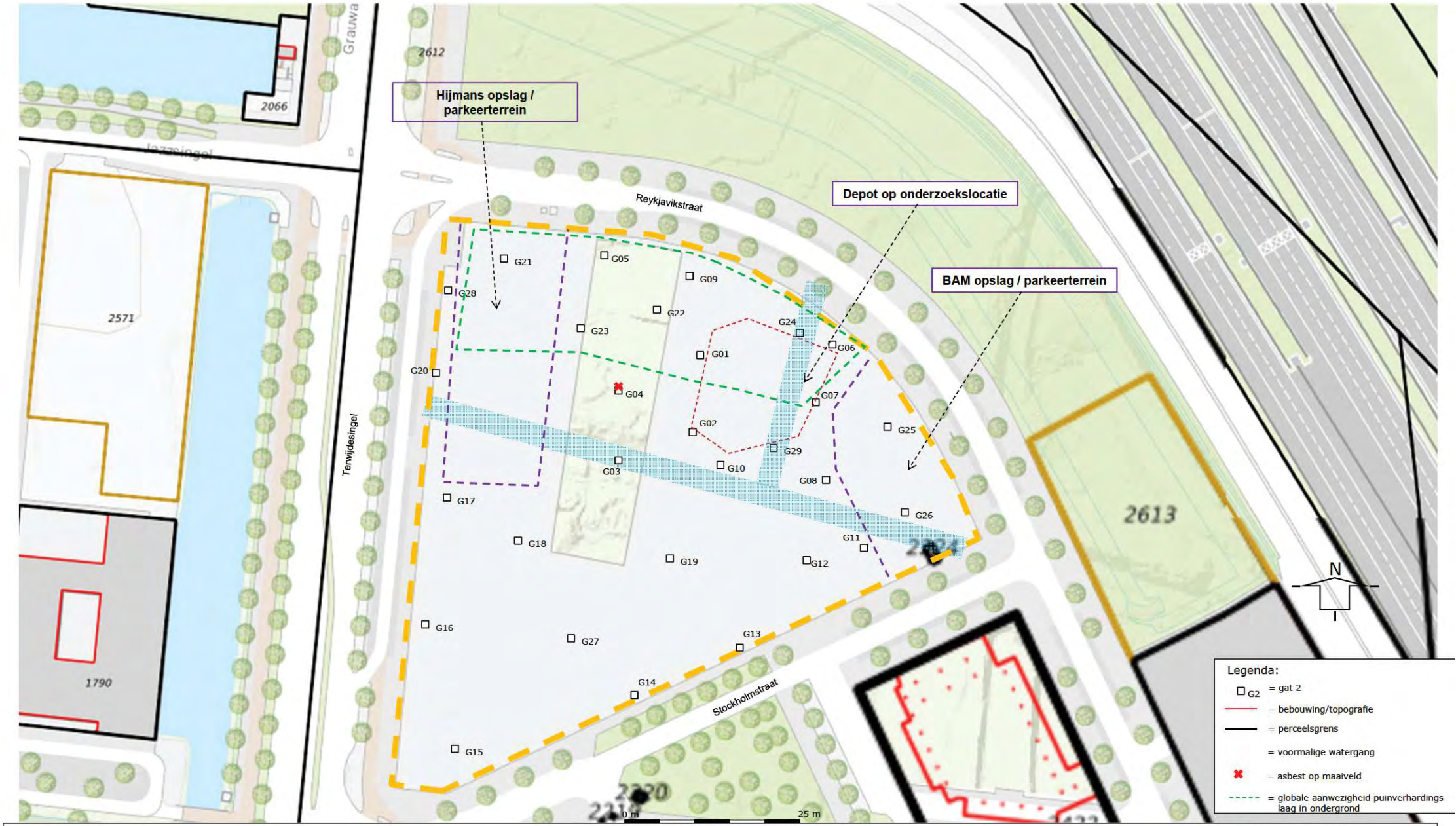
1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 65214/16	**Ingeschreven op**	20-11-2014 om 09:00
Naam gerechtigde	Wisdom (Utrecht) B.V.		
Adres	Burg Rijnderslaan 7		
	1185 MD AMSTELVEEN		
Statutaire zetel	AMSTERDAM		
KvK-nummer	60412739 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stuk	Hyp4 69413/00031	**Ingeschreven op**	14-11-2016 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.



Projectnr: 204.049 | LRC Noord, hoogbouwkavel te Utrecht | Schaal: 1:1000 (A3)



Projectnr: 204.049 | LRC Noord, hoogbouwkavel te Utrecht | Schaal: 1:1000 (A3)

Fotoreportage



Foto 1: overzicht locatie



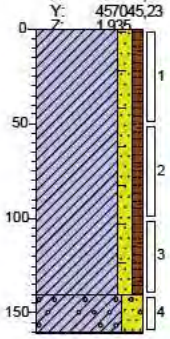
Foto 2: overzicht locatie

Projectcode : 204.049

Projectnaam : Leidsch Rijn Centrum Hoogbouwkavel te Utrecht

Boring: 01

X: 132757,88
Y: 457045,23
Z: 1,936



0 braak

Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

140

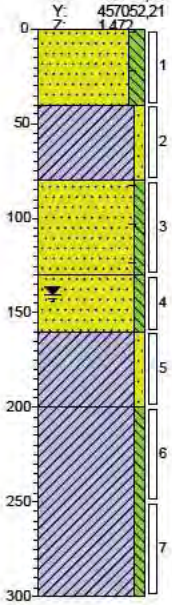
Klei, sterk zandig, sterk grindhoudend, zwak puinhoudend, resten sintels, donkergrijs, Edelmanboor

161

Edelmanboor, gestaakt. onboorbaar

Boring: 02

X: 132727,40
Y: 457052,21
Z: 1,472



0 braak

Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen puin, brokken klei, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

40

Klei, zwak zandig, sporen puin, grijsbruin, Edelmanboor

80

Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen, grijsbeige, Edelmanboor

130

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

160

Klei, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor

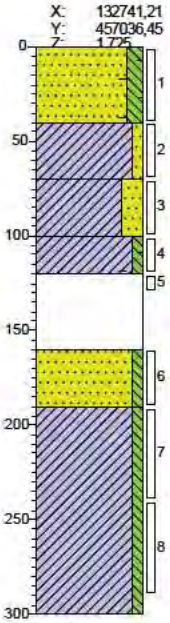
200

Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

300

Boring: 03

X: 132741,21
Y: 457036,45
Z: 1,725



0 braak

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

40

Klei, zwak zandig, laagjes zand, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

70

Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

100

Klei, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

120

Volledig puin, donker zwartgrijs, Edelmanboor

160

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgroen, Edelmanboor

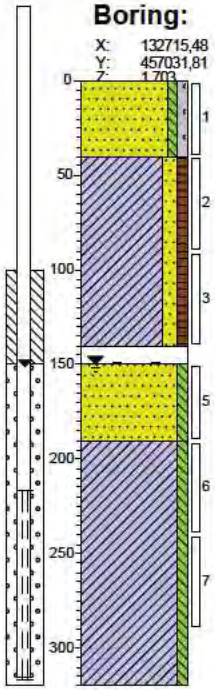
190

Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

300

Boring: 04

X: 132715,48
Y: 457031,81
Z: 1,703



0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

40

Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

140

150 Volledig baksteen, roodbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

190

Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

320

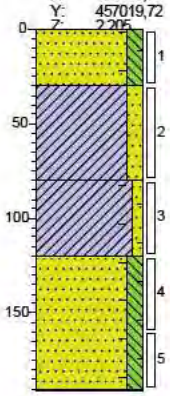
Projectcode: 204.049

Projectnaam: LRC Noord, Hoogbouwkavel te Utrecht

getekend volgens NEN 5104

Boring: 05

X: 132753,38
Y: 457019,72
Z: 2,205



0 braak

Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken klei, sporen baksteen, zwak puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

30

Klei, matig zandig, uiterst baksteenhoudend, bruinoranje, Edelmanboor

80

Klei, zwak zandig, sporen puin, zwak baksteenhoudend, bruingrijs, Edelmanboor

120

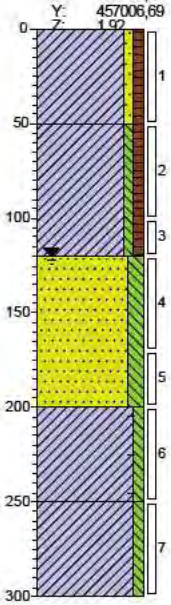
Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk puinhoudend, sporen baksteen, bruingrijs, Edelmanboor

191

Edelmanboor, gestaakt op ondoorboorbare laag

Boring: 06

X: 132732,27
Y: 457006,69
Z: 1,92



0 braak

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

50

Klei, zwak siltig, zwak humeus, brokken veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

120

Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Klei, zwak siltig, sporen baksteen, neutraalgrijs, Guts

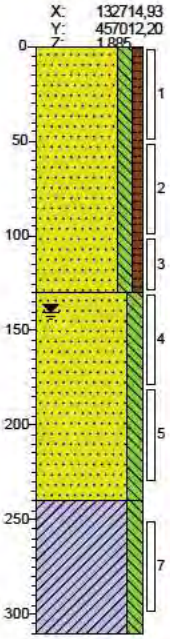
250

Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Guts

300

Boring: 07

X: 132714,93
Y: 457012,20
Z: 1,885



0 braak

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor

130

Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

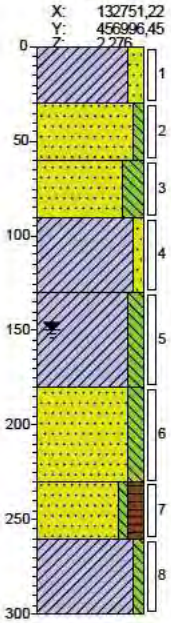
240

Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

310

Boring: 08

X: 132751,22
Y: 456996,45
Z: 2,276



0 braak

Klei, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

30

Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor

60

Zand, zeer fijn, sterk siltig, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor

90

Klei, zwak zandig, bruingrijs, Edelmanboor

130

Klei, matig siltig, sporen puin, Edelmanboor

180

Zand, zeer fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

230

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

260

Klei, zwak siltig, resten planten, neutraalgrijs, Edelmanboor

300

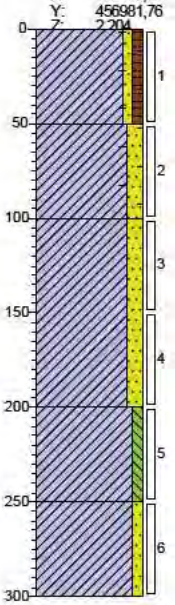
Projectcode: 204.049

Projectnaam: LRC Noord, Hoogbouwkavel te Utrecht

getekend volgens NEN 5104

Boring: 09

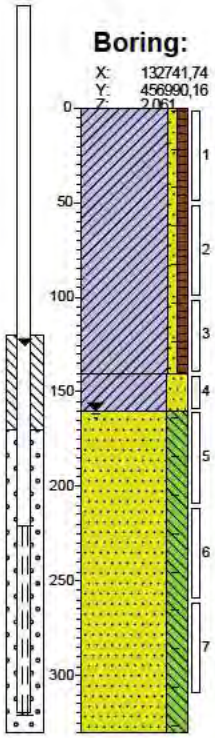
X: 132732,73
Y: 456981,76
Z: 2,204



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen puin, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, sporen puin, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200
Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
250
Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Boring: 10

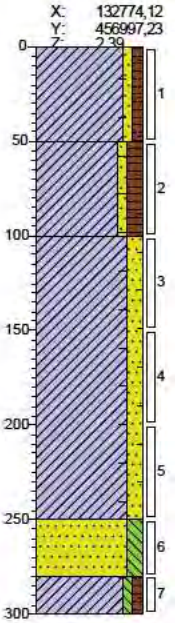
X: 132741,74
Y: 456990,16
Z: 2,061



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten baksteen, resten puin, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
140
Klei, sterk zandig, neutraalbeige, Edelmanboor
160
Zand, zeer fijn, sterk siltig, brokken klei, resten baksteen, neutraalgrijs, Edelmanboor
330

Boring: 11

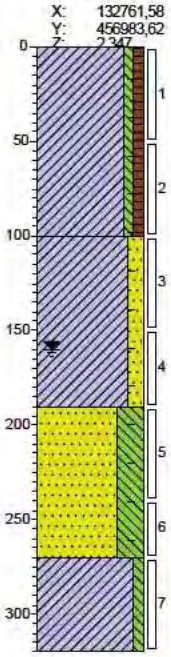
X: 132774,12
Y: 456997,23
Z: 2,39



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Klei, matig zandig, sporen baksteen, sporen puin, neutraalgroen, Edelmanboor
250
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
280
Klei, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
300

Boring: 12

X: 132761,58
Y: 456983,62
Z: 2,347



0 braak
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Klei, matig zandig, sporen puin, sporen baksteen, donkergrijs, Edelmanboor
190
Zand, zeer fijn, uiterst siltig, sporen baksteen, bruingrijs, Edelmanboor
270
Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
320

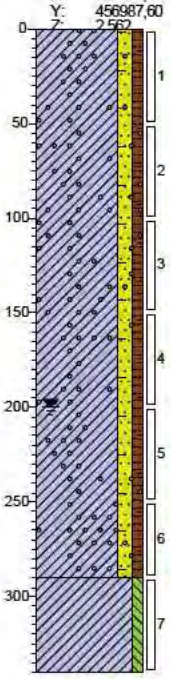
Projectcode: 204.049

Projectnaam: LRC Noord, Hoogbouwkavel te Utrecht

getekend volgens NEN 5104

Boring: 13

X: 132788,28
Y: 456987,60
Z: 2,562



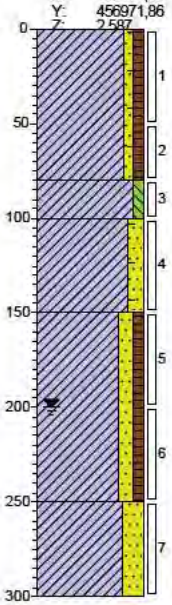
0 braak
Klei, matig zandig, zwak humeus, resten puin, zwak baksteenhoudend, sporen grind, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

290
Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

340

Boring: 14

X: 132799,25
Y: 456971,86
Z: 2,587



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen puin, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

80
Klei, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

100
Klei, matig zandig, sporen baksteen, neutraalgrijs, Edelmanboor

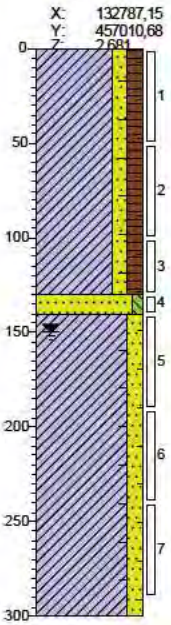
150
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

250
Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

300

Boring: 15

X: 132787,15
Y: 457010,68
Z: 2,681



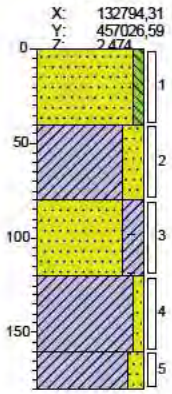
0 braak
Klei, matig zandig, matig humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

130
140
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
Klei, matig zandig, resten baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

300

Boring: 16

X: 132794,31
Y: 457026,59
Z: 2,474



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen puin, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

40
Klei, sterk zandig, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor

80
Zand, zeer fijn, kleiïg, sporen puin, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

120
Klei, zwak zandig, sporen puin, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

160
Klei, matig zandig, sterk puinhoudend, bruingrijs, Edelmanboor

180

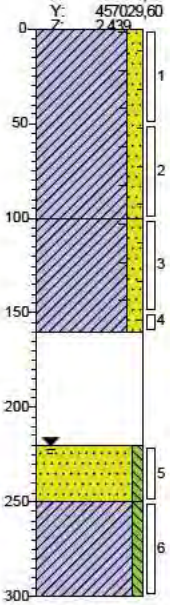
Projectcode: 204.049

Projectnaam: LRC Noord, Hoogbouwkavel te Utrecht

getekend volgens NEN 5104

Boring: 17

X: 132781,90
Y: 457029,60
Z: 2,439



0 braak

Klei, matig zandig, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor

100

Klei, matig zandig, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

160

Uiterst puinhoudend, uiterst baksteenhoudend, sterk zandhoudend, Edelmanboor

220

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

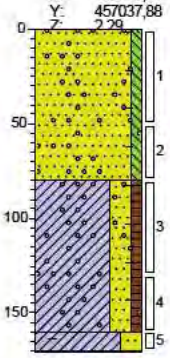
250

Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

300

Boring: 18

X: 132771,31
Y: 457037,88
Z: 2,29



0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, brokken klei, sporen baksteen, sporen grind, neutraal beigebruin, Edelmanboor

80

Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen puin, sporen grind, neutraal beigebruin, Edelmanboor

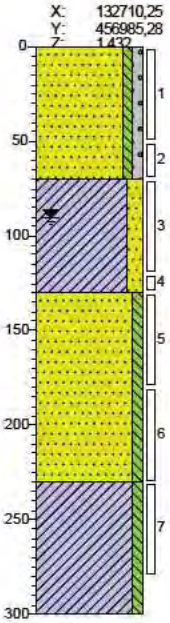
160

171 Klei, sterk zandig, matig puinhoudend, sterk baksteenhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Edelmanboor, gestaakt, ondoorboorbaar

Boring: 19

X: 132710,25
Y: 456985,28
Z: 1,432



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

70

Klei, matig zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

130

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

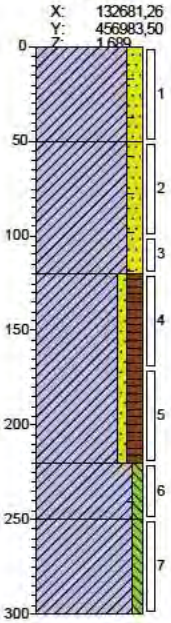
230

Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

300

Boring: 20

X: 132681,26
Y: 456983,50
Z: 1,689



0 braak

Klei, matig zandig, sporen baksteen, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Klei, matig zandig, sporen baksteen, zwak puinhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

120

Klei, zwak zandig, matig humeus, resten baksteen, neutraalzwart, Edelmanboor

220

Klei, zwak siltig, resten baksteen, neutraalgrijs, Edelmanboor

250

Klei, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

300

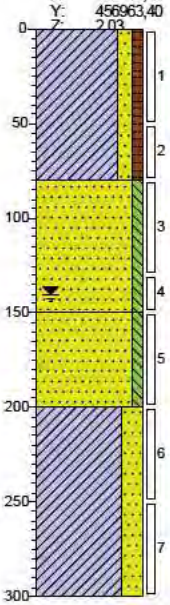
Projectcode: 204.049

Projectnaam: LRC Noord, Hoogbouwkavel te Utrecht

getekend volgens NEN 5104

Boring: 21

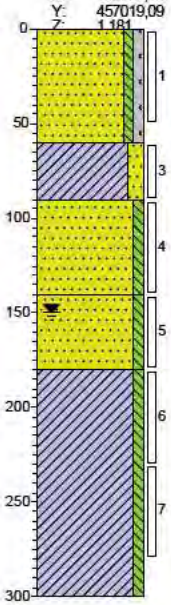
X: 132714,52
Y: 456963,40
Z: 2,03



0 braak
Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor
80 Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingrijs, Zuigerboor
200 Klei, sterk zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
300

Boring: 22

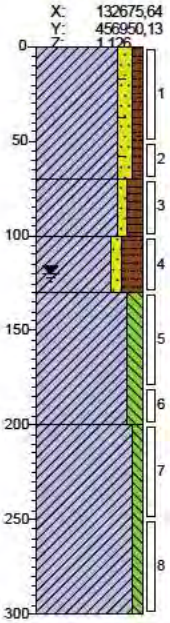
X: 132678,12
Y: 457019,09
Z: 1,181



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
60 Klei, matig zandig, resten oer, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
90 Zand, zeer fijn, zwak siltig, brokken klei, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
140 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
180 Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Boring: 23

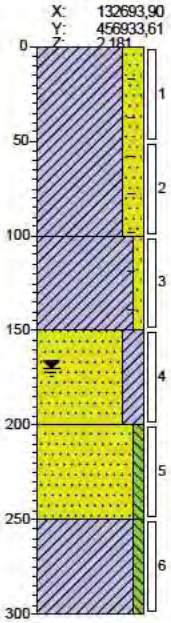
X: 132675,64
Y: 456950,13
Z: 1,126



0 braak
Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen puin, neutraal kleurloosbruin, Edelmanboor
70 Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraalzwart, Edelmanboor
100 Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak plantenresten houdend, sporen slib, neutraalzwart, Edelmanboor
130 Klei, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200 Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Boring: 24

X: 132693,90
Y: 456933,61
Z: 2,181



0 braak
Klei, sterk zandig, laagjes zand, sporen puin, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
100 Klei, zwak zandig, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
150 Zand, zeer fijn, kleiïg, sporen puin, neutraalgrijs, Edelmanboor
200 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
250 Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

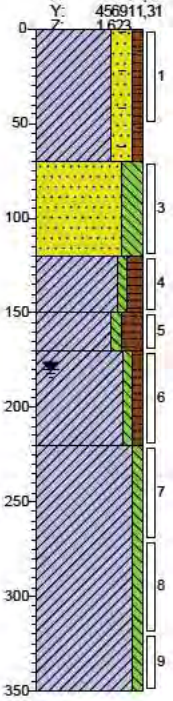
Projectcode: 204.049

Projectnaam: LRC Noord, Hoogbouwkavel te Utrecht

getekend volgens NEN 5104

Boring: 25

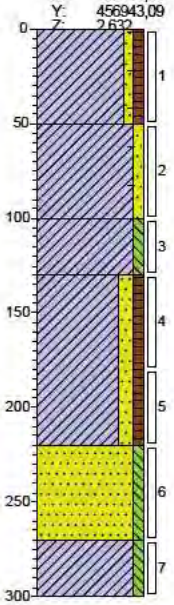
X: 132679,27
Y: 456911,31
Z: 1,623



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
70
Zand, zeer fijn, sterk siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
120
Klei, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150
Klei, zwak siltig, sterk humeus, zwak plantenresten houdend, donker grijsbruin, Edelmanboor
170
Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
220
Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
350

Boring: 26

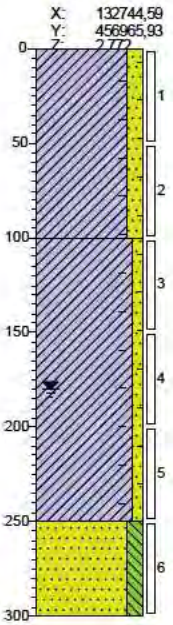
X: 132716,03
Y: 456943,09
Z: 2,632



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100
Klei, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
130
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
220
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
270
Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Boring: 27

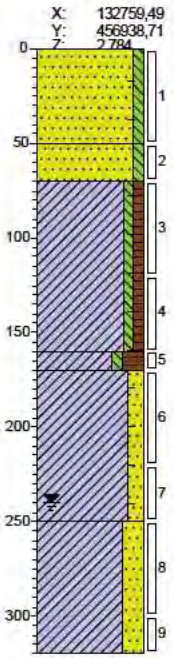
X: 132744,59
Y: 456965,93
Z: 2,777



0 braak
Klei, matig zandig, sporen baksteen, bruinbeige, Edelmanboor
100
Klei, zwak zandig, sporen baksteen, sporen puin, bruingrijs, Edelmanboor
250
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Boring: 28

X: 132759,49
Y: 456938,71
Z: 2,784



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen, resten puin, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
70
Klei, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
160
170
Klei, zwak siltig, sterk humeus, sporen plantenresten, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
Klei, matig zandig, resten baksteen, neutraalgrijs, Edelmanboor
250
Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
320

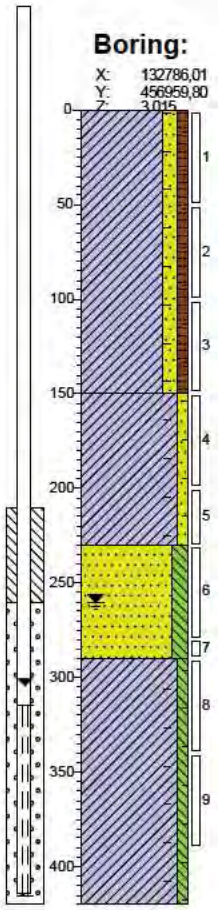
Projectcode: 204.049

Projectnaam: LRC Noord, Hoogbouwkavel te Utrecht

getekend volgens NEN 5104

Boring: 29

X: 132786,01
Y: 456959,80
Z: 3,015



0 braak
Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor

150 Klei, zwak zandig, sporen baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

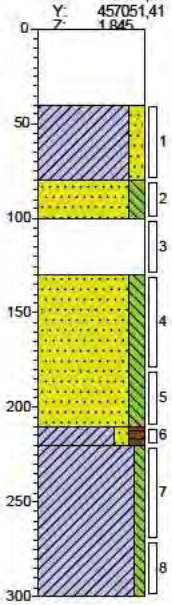
230 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

290 Klei, zwak siltig, sporen baksteen, neutraalgrijs, Edelmanboor

420

Boring: 30

X: 132697,56
Y: 457051,41
Z: 1,845



0 braak
Volledig puin, Schep

40 Klei, matig zandig, neutraal bruinbeige, Schep

80 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal zwartgrijs, Edelmanboor

100 Volledig puin, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

130 Zand, zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

210

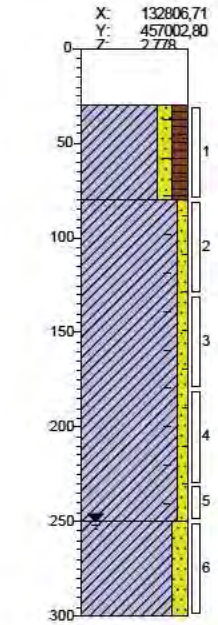
220 Klei, matig zandig, matig humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

300

Boring: 31

X: 132806,71
Y: 457002,80
Z: 2,778



0 puin
Volledig puin, Edelmanboor

30 Klei, matig zandig, matig humeus, sporen baksteen, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor

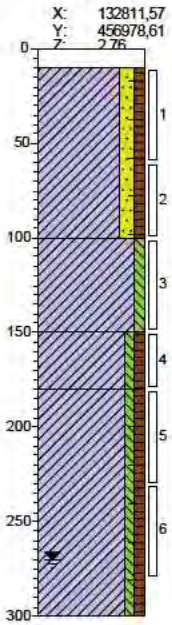
80 Klei, zwak zandig, resten baksteen, neutraalgrijs, Edelmanboor

250 Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

300

Boring: 32

X: 132811,57
Y: 456978,61
Z: 2,76



0 puin
10 Volledig puin, Edelmanboor

Klei, matig zandig, zwak humeus, resten puin, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100 Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

150 Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

180 Klei, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

300

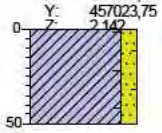
Projectcode: 204.049

Projectnaam: LRC Noord, Hoogbouwkavel te Utrecht

getekend volgens NEN 5104

Boring: G01

X: 132753,07
Y: 457023,75
Z: 2,142



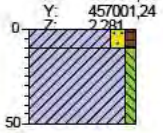
0 braak

Klei, matig zandig, sporen puin, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Schep

50

Boring: G02

X: 132751,09
Y: 457001,24
Z: 2,281



0 braak

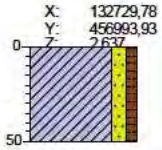
10 Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Schep

Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Schep

50

Boring: G03

X: 132729,78
Y: 456993,93
Z: 2,637



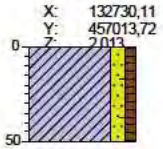
0 braak

Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep, AMM1 85g bv

50

Boring: G04

X: 132730,11
Y: 457013,72
Z: 2,013



0 braak

Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen puin, sporen baksteen, neutraalbruin, Schep, AMM1 1225 g bv

50

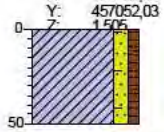
Projectcode: 204.049

Projectnaam: LRC Noord, Hoogbouwkavel te Utrecht

getekend volgens NEN 5104

Boring: G05

X: 132726,23
Y: 457052,03
Z: 1,505



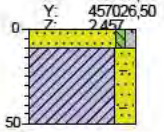
0 braak

Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen puin, neutraalbruin, Schep, AMM1 855g bv

50

Boring: G06

X: 132791,25
Y: 457026,50
Z: 2,457



0 braak

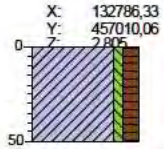
10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Schep, 0g bv

Klei, sterk zandig, resten baksteen, resten puin, neutraal grijsbruin, Schep, 555 gr. bodemvreemd materiaal AMM1

50

Boring: G07

X: 132786,33
Y: 457010,06
Z: 2,805



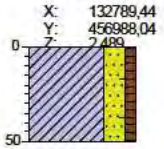
0 braak

Klei, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep, 0g bv

50

Boring: G08

X: 132789,44
Y: 456988,04
Z: 2,489



0 braak

Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen puin, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Schep, AMM1 400g bv

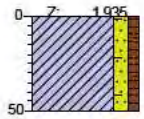
50

Projectcode: 204.049

Projectnaam: LRC Noord, Hoogbouwkavel te Utrecht

getekend volgens NEN 5104

Boring: G09



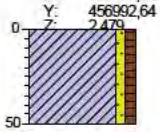
0 braak

Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal bruingrijs, Schep, 170 g bv

50

Boring: G10

X: 132759,14
Y: 456992,64
Z: 2,479



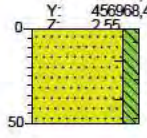
0 braak

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep, 0g bv

50

Boring: G11

X: 132800,04
Y: 456968,40
Z: 2,55



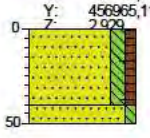
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, resten puin, sporen baksteen, neutraalbruin, Schep, AMM2 205 g bv

50

Boring: G12

X: 132783,42
Y: 456965,11
Z: 2,929



0 braak

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, resten puin, brokken klei, neutraalbruin, Schep, AMM2 305 g bv

40

50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Schep, 0g bv

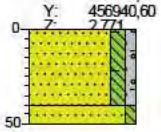
Projectcode: 204.049

Projectnaam: LRC Noord, Hoogbouwkavel te Utrecht

getekend volgens NEN 5104

Boring: G13

X: 132764,35
Y: 456940,60
Z: 2,771



0 braak

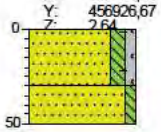
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, resten baksteen, resten puin, neutraal beigebruin, Schep, AMM2 350g bv

40

50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Schep, 0g bv

Boring: G14

X: 132734,10
Y: 456926,67
Z: 2,64



0 braak

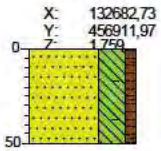
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, resten baksteen, neutraal beigebruin, Schep, AMM2 280gr. bv

30

50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Schep, 0g bv

Boring: G15

X: 132682,73
Y: 456911,97
Z: 1,759



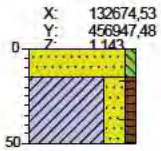
0 braak

Zand, zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, resten baksteen, neutraal beigebruin, Schep, AMM2 445 gr. bv

50

Boring: G16

X: 132674,53
Y: 456947,48
Z: 1,143



0 braak

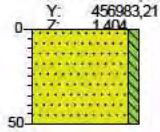
15 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Schep, 0g bv

Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten baksteen, Schep, 100 gr. bv

50

Boring: G17

X: 132679,41
Y: 456983,21
Z: 1,404



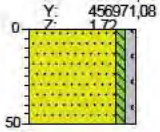
0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen puin, brokken klei, neutraal bruinbeige, Schep, AMM2 250g bv

50

Boring: G18

X: 132701,04
Y: 456971,08
Z: 1,72

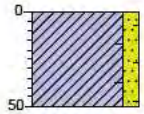


0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige

50

Boring: G19

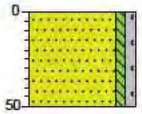


0 braak

Klei, matig zandig, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Schep, 65g bv

50

Boring: G20

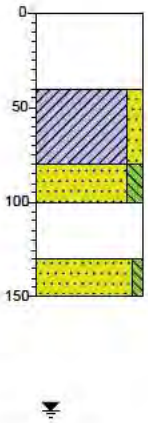


0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbeige, Schep, 0g bv

50

Boring: G21



0 puin
Volledig puin, Graafmachine

40 Klei, matig zandig, neutraal beigebruin, Graafmachine

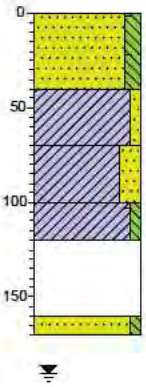
80 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal grijszwart, Graafmachine

100 Volledig puin, Graafmachine, AMM4, 30% > 20 mm

130 Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergrijs, Graafmachine

150

Boring: G22



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, sporen baksteen, neutraalbruin, Graafmachine

40 Klei, zwak zandig, laagjes zand, neutraal grijsbruin, Graafmachine

70 Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Graafmachine

100 Klei, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Graafmachine

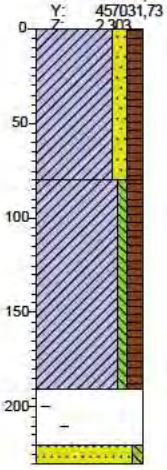
120 Volledig puin, donker grijszwart, Graafmachine

160

170 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Graafmachine

Boring: G23

X: 132718,92
Y: 457031,73
Z: 2,303



0 braak
Klei, matig zandig, matig humeus, neutraalbruin, Graafmachine

80 Klei, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruingrijs, Graafmachine

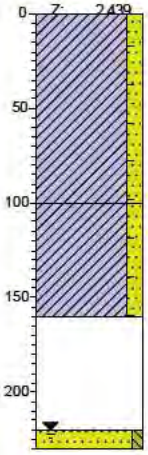
190 Volledig puin, sterk baksteenhoudend, Graafmachine, AMM3, 40% > 20 mm

220

230 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Graafmachine

Boring: G24

Z: 2,439



0 braak
Klei, matig zandig, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, neutraalgrijs, Graafmachine

100 Klei, matig zandig, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, neutraal beigegrijs, Graafmachine

160 Uiterst puinhoudend, uiterst baksteenhoudend, sterk zandhoudend, Graafmachine, AMM 4, 45 % > 20mm

220

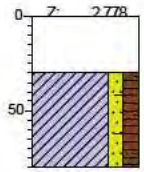
230 Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

Projectcode: 204.049

Projectnaam: LRC Noord, Hoogbouwkavel te Utrecht

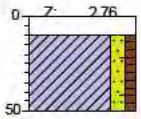
getekend volgens NEN 5104

Boring: G25



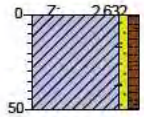
0 puin
Volledig puin, Graafmachine
30
Klei, matig zandig, matig humeus, sporen baksteen, sporen puin, neutraalbruin, Schep, 320 g bv AMM5
80

Boring: G26



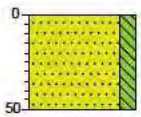
0 puin
10 Volledig puin, Edelmanboor
Klei, matig zandig, zwak humeus, resten puin, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Schep, 432 g bv AMM5
50

Boring: G27



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten baksteen, neutraalbruin, Schep, 165 g bv
50

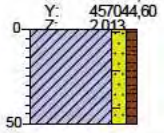
Boring: G28



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal geelbeige, Schep, 0 g bv
50

Boring: G29

X: 132758,94
Y: 457044,60
Z: 2,013



0 braak

Klei, matig zandig, zwak humeus, resten baksteen, sporen puin, Schep, AMM1 200g bv

50

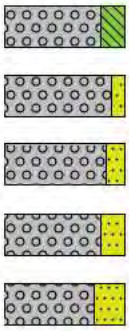
Projectcode: 204.049

Projectnaam: LRC Noord, Hoogbouwkavel te Utrecht

getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

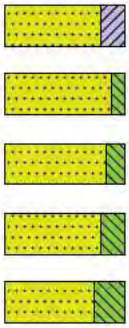
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

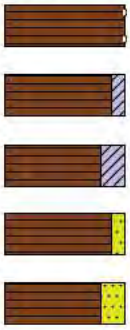
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

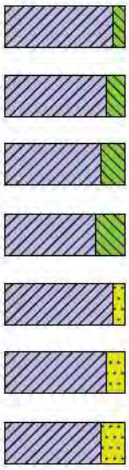
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

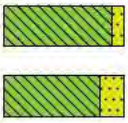
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

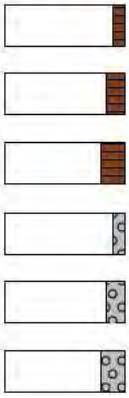
leem



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

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

Amos Milieutechniek B.V.
[redacted]
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk	:	204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht
Ons kenmerk	:	Project 1026918
Validatieref.	:	1026918_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	YSHB-KQZK-TNMZ-MJVB
Bijlage(n)	:	9 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 april 2020

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,

[redacted]

[redacted]
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. Wenckbachweg 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

Project code : **1026918**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever : **Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6305392 = MM1
6305393 = MM2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**14/04/2020**	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**16/04/2020**	**16/04/2020**
Startdatum	:		**16/04/2020**	**16/04/2020**
Monstercode	:		**6305392**	**6305393**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof (asbest verdacht)		%	**79,0**	**81,0**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**3,8**	**4,7**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**2,6**	**9,1**
Anorganische parameters - metalen				
S arseen (As)		mg/kg ds	**< 4,0**	**< 4,0**
S barium (Ba)		mg/kg ds	**25**	**34**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S chroom (Cr)		mg/kg ds	**< 10**	**< 10**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**5,1**	**< 5,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**11**	**< 10**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**5**	**6**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**27**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**110**	**81**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**0,22**	**0,18**
S anthraceen		mg/kg ds	**0,10**	**0,13**
S fluoranteen		mg/kg ds	**0,46**	**0,47**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**0,26**	**0,30**
S chryseen		mg/kg ds	**0,30**	**0,33**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**0,20**	**0,22**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**0,24**	**0,26**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,17**	**0,18**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**0,22**	**0,24**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**2,2**	**2,3**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**
S PCB -52		mg/kg ds	**0,003**	**0,002**
S PCB -101		mg/kg ds	**0,006**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**0,004**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**0,008**	**0,001**
S PCB -153		mg/kg ds	**0,005**	**0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,029**	**0,008**

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

Project code	:	**1026918**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6305392 = MM1
6305393 = MM2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/04/2020**	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/04/2020**	**16/04/2020**
Startdatum	:	**16/04/2020**	**16/04/2020**
Monstercode	:	**6305392**	**6305393**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

	Organochloorbestrijdingsmiddelen:			
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 0,001**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**0,001**	**< 0,001**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	endrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 0,002**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
	som DDD	mg/kg ds	**0,002**	**0,001**
	som DDE	mg/kg ds	**0,003**	**0,001**
	som DDT	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,006**	**0,004**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**
S	som HCHs (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,019**	**0,017**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,017**	**0,015**

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

Project code	:	**1026918**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6305392 = MM1
6305393 = MM2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/04/2020**	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/04/2020**	**16/04/2020**
Startdatum	:	**16/04/2020**	**16/04/2020**
Monstercode	:	**6305392**	**6305393**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:			
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**0,1**	**0,2**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:			
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**0,2**	**0,3**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:			
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**

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

Project code	:	**1026918**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6305392 = MM1
6305393 = MM2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**14/04/2020**	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**16/04/2020**	**16/04/2020**
Startdatum	:		**16/04/2020**	**16/04/2020**
Monstercode	:		**6305392**	**6305393**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Perfluorverbindingen - overig:				
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA		µg/kg ds	**0,2**	**0,3**
som PFOS		µg/kg ds	**0,3**	**0,4**

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

Project code : **1026918**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever : **Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6305394 = MM3
6305395 = MM4

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**14/04/2020**	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**16/04/2020**	**16/04/2020**
Startdatum	:		**16/04/2020**	**16/04/2020**
Monstercode	:		**6305394**	**6305395**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof (asbest verdacht)		%	**82,3**	**80,8**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**3,8**	**2,2**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**7,9**	**8,2**
Anorganische parameters - metalen				
S arseen (As)		mg/kg ds	**8,3**	**< 4,0**
S barium (Ba)		mg/kg ds	**120**	**49**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**0,21**	**< 0,20**
S chroom (Cr)		mg/kg ds	**31**	**16**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**7,1**	**3,6**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**16**	**10**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**0,09**	**0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**28**	**20**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**21**	**11**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**71**	**67**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**80**	**55**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**0,17**	**0,43**
S anthraceen		mg/kg ds	**0,10**	**0,15**
S fluoranteen		mg/kg ds	**0,57**	**0,70**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**0,39**	**0,35**
S chryseen		mg/kg ds	**0,49**	**0,41**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**0,38**	**0,25**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**0,55**	**0,28**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,34**	**0,18**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**0,47**	**0,22**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**3,5**	**3,0**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**0,001**	**0,002**
S PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,005**	**0,007**

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

Project code	:	**1026918**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6305394 = MM3
6305395 = MM4

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/04/2020**	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/04/2020**	**16/04/2020**
Startdatum	:	**16/04/2020**	**16/04/2020**
Monstercode	:	**6305394**	**6305395**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:			
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**0,2**	**0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:			
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**0,2**	**0,2**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:			
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**

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

Project code	:	**1026918**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6305394 = MM3
6305395 = MM4

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/04/2020**	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/04/2020**	**16/04/2020**
Startdatum	:	**16/04/2020**	**16/04/2020**
Monstercode	:	**6305394**	**6305395**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Perfluorverbindingen - overig:			
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**0,3**	**0,2**
som PFOS	µg/kg ds	**0,3**	**0,3**

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

Project code	:	**1026918**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6305396 = MM7

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/04/2020**
Startdatum	:	**16/04/2020**
Monstercode	:	**6305396**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**79,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**17,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	arseen (As)	mg/kg ds	**6,8**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**130**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,26**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**31**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**4,8**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**20**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,11**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**660**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**18**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**80**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**140**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,37**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,24**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,1**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,56**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,65**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,38**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,47**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,30**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,40**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**4,5**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**0,002**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,009**

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

Project code	:	**1026918**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek 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.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MM1**
Monstercode	:	**6305392**
Opmerking(en) bij resultaten:		
2,4-DDD (o,p-DDD):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD /DDE /DDTs:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**MM4**
Monstercode	:	**6305395**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

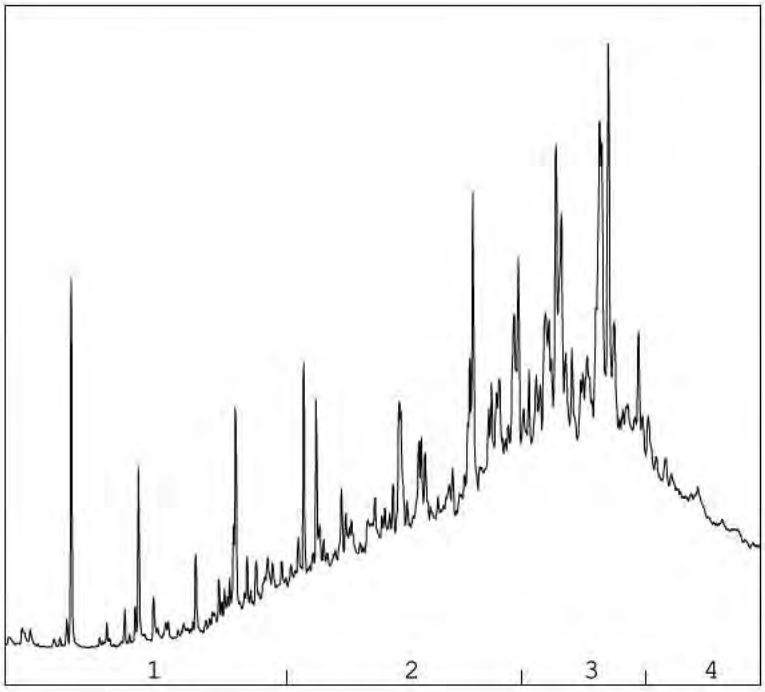
Uw referentie	:	**MM7**
Monstercode	:	**6305396**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6305392**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Uw referentie : **MM1**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	38 %
3)	fractie C29 - C35	38 %
4)	fractie C35 -< C40	18 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

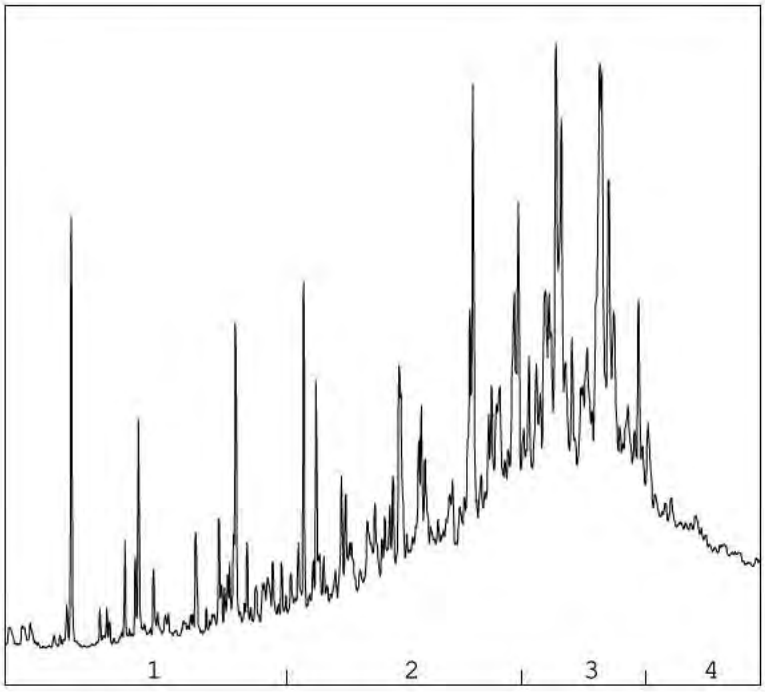
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6305393**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Uw referentie : **MM2**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	37 %
3)	fractie C29 - C35	39 %
4)	fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 81 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

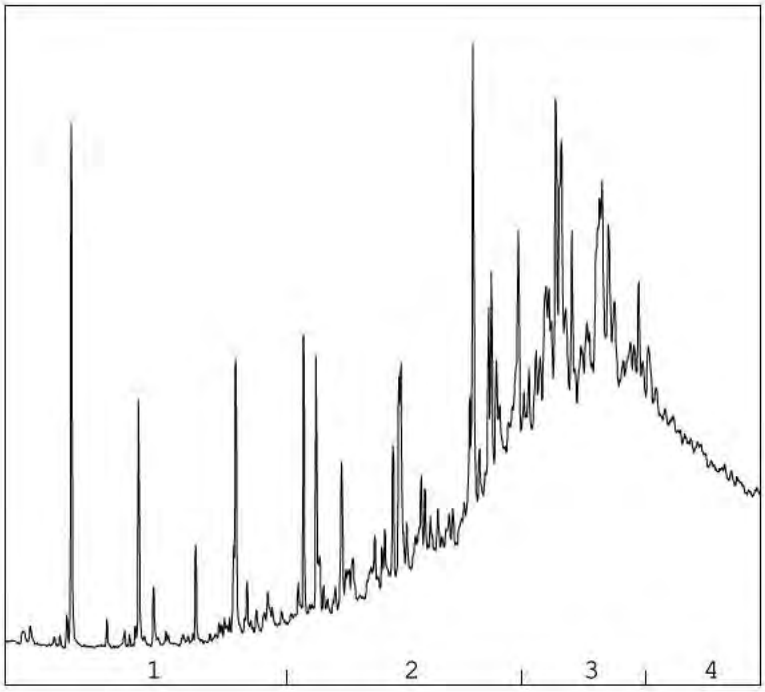
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6305394**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Uw referentie : **MM3**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	30 %
3)	fractie C29 - C35	43 %
4)	fractie C35 -< C40	25 %

minerale olie gehalte: 80 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

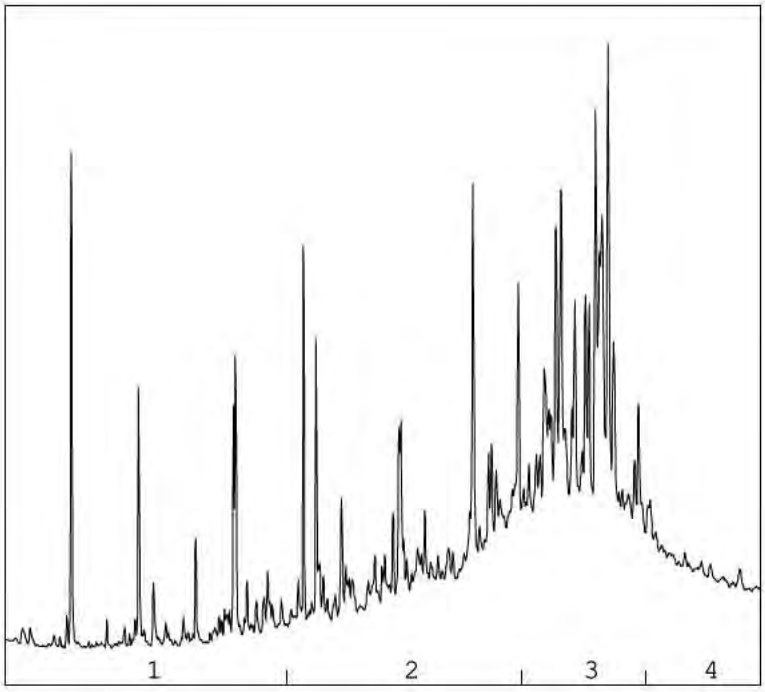
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6305395**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Uw referentie : **MM4**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	34 %
3)	fractie C29 - C35	46 %
4)	fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 55 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

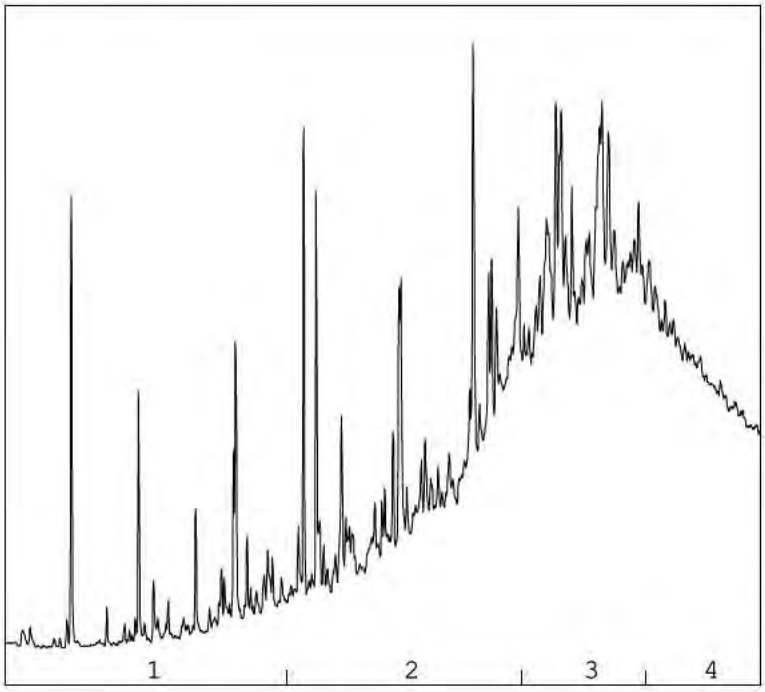
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6305396**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Uw referentie : **MM7**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	31 %
3)	fractie C29 - C35	39 %
4)	fractie C35 -< C40	26 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

Project code	:	**1026918**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6305392	MM1	01	0.5-1	3337973AA
		08	1.3-1.8	3338475AA
		13	0-0.5	3338415AA
		31	0.3-0.8	3338035AA
6305393	MM2	02	0-0.4	3338607AA
		03	0-0.4	3338598AA
		05	0-0.3	3337935AA
		18	0-0.5	3337925AA
6305394	MM3	09	0-0.5	3339083AA
		14	0-0.5	3339069AA
		20	0.5-1	3338324AA
		24	0.5-1	3339174AA
6305395	MM4	12	1.9-2.4	3338474AA
		24	1.5-2	3339170AA
		28	0-0.5	3337827AA
6305396	MM7	10	0.5-1	3339098AA
		11	1.5-2	3338033AA
		17	1-1.5	3337930AA

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

Project code	:	**1026918**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek 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.

AS3000 (steekmonster)	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	:	Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Amos Milieutechniek B.V.
[redacted]
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk	:	204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht
Ons kenmerk	:	Project 1026919
Validatieref.	:	1026919_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UZJT-TJDR-RNMD-PDHY
Bijlage(n)	:	7 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 april 2020

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,

[redacted]
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. Wenckbachweg 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

Project code	:	**1026919**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6305397 = MM5

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/04/2020**
Startdatum	:	**16/04/2020**
Monstercode	:	**6305397**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**61,0**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**10,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**11,8**
Anorganische parameters - metalen			
S	arseen (As)	mg/kg ds	**9,1**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**180**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,56**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**45**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**7,7**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**34**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,13**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**55**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**31**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**130**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**190**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,13**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,07**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,27**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,15**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,20**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,13**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,14**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,11**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,14**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**1,4**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,003**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,009**

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

Project code	:	**1026919**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6305397 = MM5

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/04/2020**
Startdatum	:	**16/04/2020**
Monstercode	:	**6305397**
Uw Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

	Organochloorbestrijdingsmiddelen:		
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**0,002**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**0,001**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**0,002**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	endrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**
	som DDD	mg/kg ds	**0,003**
	som DDE	mg/kg ds	**0,003**
	som DDT	mg/kg ds	**0,001**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,007**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**
S	som HCHs (3)	mg/kg ds	**0,002**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,020**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,018**

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

Project code	:	**1026919**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6305398 = MM6

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/04/2020**
Startdatum	:	**16/04/2020**
Monstercode	:	**6305398**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**85,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,1**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,1**
Anorganische parameters - metalen			
S	arseen (As)	mg/kg ds	**9,4**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**28**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**13**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,1**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**25**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**17**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**11**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**28**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**65**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,07**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,17**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,10**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,11**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,08**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,13**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,11**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,14**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,98**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

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

Project code	:	**1026919**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6305399 = MM8

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/04/2020**
Startdatum	:	**16/04/2020**
Monstercode	:	**6305399**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**72,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**33,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	arseen (As)	mg/kg ds	**9,6**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**220**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,28**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**48**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**11**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**22**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,10**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**25**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**36**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**73**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,16**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,22**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,07**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,08**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,06**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,78**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

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

Project code	:	**1026919**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6305399 = MM8

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/04/2020**
Startdatum	:	**16/04/2020**
Monstercode	:	**6305399**
Uw Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**0,3**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:		
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**

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

Project code	:	**1026919**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6305399 = MM8

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/04/2020**
Startdatum	:	**16/04/2020**
Monstercode	:	**6305399**
Uw Matrix	:	**Grond**

Perfluorverbindingen - overig:		
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**0,4**
som PFOS	µg/kg ds	**0,1**

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

Project code	:	**1026919**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek 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.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MM5**
Monstercode	:	**6305397**

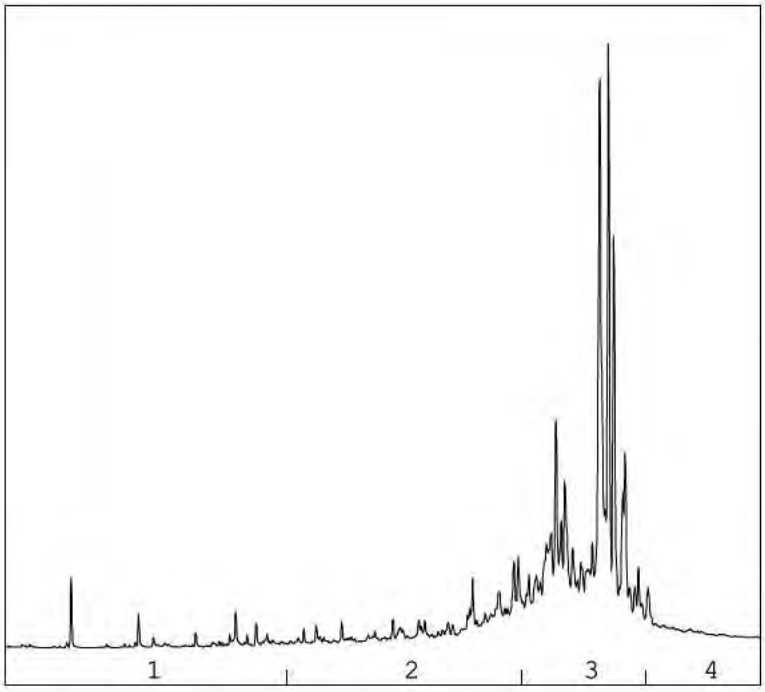
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6305397**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Uw referentie : **MM5**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	20 %
3)	fractie C29 - C35	68 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 190 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

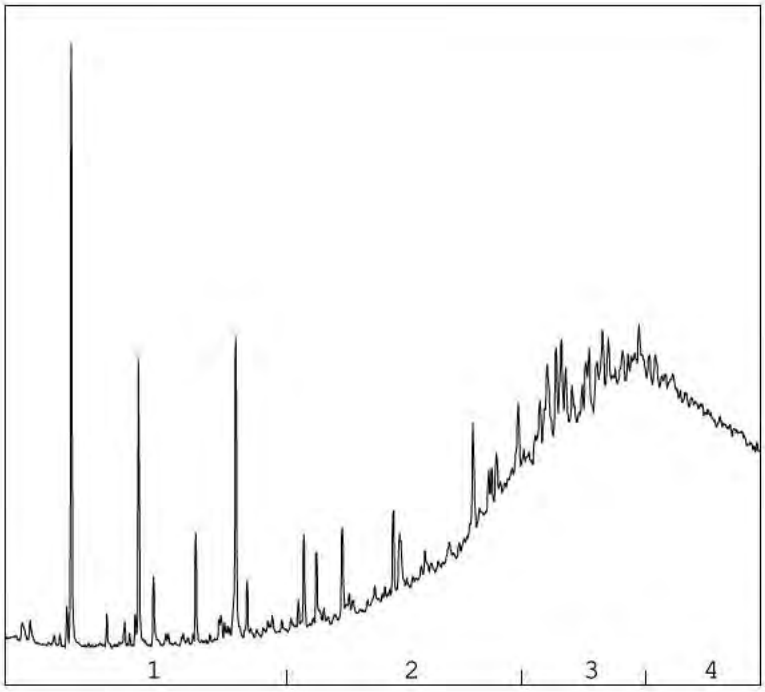
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6305398**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Uw referentie : **MM6**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	23 %
3)	fractie C29 - C35	41 %
4)	fractie C35 -< C40	35 %

minerale olie gehalte: 65 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

Project code	:	**1026919**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6305397	MM5	23	1-1.3	3337933AA
		25	1.5-1.7	3337924AA
		28	1.6-1.7	3337830AA
6305398	MM6	03	1.6-1.9	3338047AA
		04	1.5-1.9	3337962AA
		17	2.2-2.5	3338046AA
		30	1.3-1.8	3338058AA
6305399	MM8	02	2-2.5	3338593AA
		06	2.5-3	3338477AA
		20	2.5-3	3338316AA
		21	2-2.5	3336917AA
		22	2.3-2.8	3338323AA
		25	2.7-3.2	3338648AA
		28	2.5-3	3337831AA
		31	2.5-3	3338037AA

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

Project code	:	**1026919**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek 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.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	:	Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Amos Milieutechniek B.V.
Postbus 40328
3504 AC Utrecht
contactpersoon [redacted]

Utrecht, 17 april 2020

Herkomst monstermateriaal	*LRC-Noord, Hoog bouwkavel te Utrecht
Uw referentie	204.049
Onze referentie	207.0208-1

Onderzoek

Type onderzoek	Kwalitatieve analyse van asbest m.b.v. polarisatiemicroscopie Conform NEN 5896 (WA01)
Datum monsterontvangst	17 april 2020
Datum onderzoek	17 april 2020
Monsters genomen door	Opdrachtgever (voor deze verrichting niet geaccrediteerde instelling)

Analyseresultaten

	Omschrijving monster	Materiaaltype	Asbestconcentratie in gewichtsprocenten (m/m %)
1	MM01	Plaat	10-15 % chrysotiel

- De vermelde concentraties zijn uitgedrukt in gewichtsprocenten en zijn verkregen uit schattingen.
- De op het certificaat aangegeven resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
- Schattingen gewichtsprocenten hebben betrekking op (materiaal)monsters exclusief medium waarop het wordt aangeleverd.
- Indien middels analyse geen asbest aantoonbaar is, dient de in de NEN 5896 vastgestelde grens van < 0,1 % aangenomen te worden.
- Indien bij organisch gebonden materialen en/of stof/kleefmonsters geen asbest aantoonbaar is, wordt aanvullend een analyse middels scanning elektronen microscopie (SEM) aanbevolen (bepalingsondergrens ca. 0,01% (m/m)).
- Amos milieutechniek is niet verantwoordelijk voor de (*gemarkeerde) door de opdrachtgever verstrekte gegevens.

Amos Milieutechniek B.V.

[redacted]
Analist

TESTEN
RvA I 332

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

eurofins | Omegam

Amos Milieutechniek B.V.
[redacted]
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk	:	204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel Utrecht
Ons kenmerk	:	Project 1027153
Validatieref.	:	1027153_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	IXCN-FPOX-WYPV-AMZI
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 april 2020

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,

[redacted]

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. Wenckbachweg 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

Project code : **1027153**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel Utrecht**
Opdrachtgever : **Amos Milieutechniek B.V.**

Monstercode : **6306014**
Uw referentie : **AMM1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 23-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15470 g
Droge massa aangeleverde monster : 13382 g
Percentage droogrest : **86,5** **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	11258,0	85,8	12,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	353,6	2,7	44,3	12,53	0	0,0
1-2 mm	502,9	3,8	155,1	30,84	0	0,0
2-4 mm	274,9	2,1	274,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	281,5	2,1	281,5	100,00	1	57,5
8-20 mm	333,2	2,5	333,2	100,00	0	0,0
>20 mm	118,0	0,9	118,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13122,1**	**100,0**	**1219,5**		**1**	**57,5**

	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	0,5	0,4	0,7	0,5	0,4	0,7	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**	**0,4**	**0,7**	**0,5**	**0,4**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amf bool 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 afzonderl jke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,5	0,0	0,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn 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

Project code	:	**1027153**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Monstercode	:	**6306014**
Uw referentie	:	**AMM1**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**15/04/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 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

Project code : **1027153**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel Utrecht**
Opdrachtgever : **Amos Milieutechniek B.V.**

Monstercode : **6306015**
Uw referentie : **AMM2**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 23-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15200 g
Droge massa aangeleverde monster : 14881 g
Percentage droogrest : **97,9** **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	12524,7	86,2	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	531,0	3,7	131,6	24,78	0	0,0
1-2 mm	762,5	5,2	156,1	20,47	0	0,0
2-4 mm	250,7	1,7	250,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	282,4	1,9	282,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	177,1	1,2	177,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14528,4**	**100,0**	**1010,6**		**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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	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	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	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amf bool 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 afzonderl jke 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 amf boolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn 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

Project code : **1027153**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel Utrecht**
Opdrachtgever : **Amos Milieutechniek B.V.**

Monstercode : **6306016**
Uw referentie : **AMM5**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 23-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14140 g
Droge massa aangeleverde monster : 11920 g
Percentage droogrest : **84,3** **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	10712,7	91,7	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	246,0	2,1	39,0	15,85	0	0,0
1-2 mm	164,4	1,4	41,4	25,18	0	0,0
2-4 mm	72,8	0,6	72,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	187,4	1,6	187,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	254,8	2,2	254,8	100,00	0	0,0
>20 mm	45,9	0,4	45,9	100,00	0	0,0
Totaal	**11684,0**	**100,0**	**653,9**		**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	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	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	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	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amf bool 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 afzonderl jke 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 amf boolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn 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

Project code	:	**1027153**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek 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

Project code	:	**1027153**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6306014	AMM1	AMM1	0-50	1578168MG
6306015	AMM2	AMM2	0-50	1578166MG
6306016	AMM5	AMM5	10-80	1578162MG

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

Project code	:	**1027153**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek 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.

eurofins | Omegam

Amos Milieutechniek B.V.
[redacted]
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk	:	204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel Utrecht
Ons kenmerk	:	Project 1027180
Validatieref.	:	1027180_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XOMO-XDRP-TOQE-ABND
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 april 2020

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,

[redacted]

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. Wenckbachweg 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

Project code : **1027180**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel Utrecht**
Opdrachtgever : **Amos Milieutechniek B.V.**

Monstercode : **6306044**
Uw referentie : **AMM3**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 23-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 30710 g
Droge massa aangeleverde monster : 28345 g
Percentage droogrest : **92,3** **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	19187,7	68,4	12,4	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	472,2	1,7	119,9	25,39	0	0,0
1-2 mm	871,3	3,1	242,4	27,82	0	0,0
2-4 mm	1125,3	4,0	564,4	50,16	0	0,0
4-8 mm	2225,8	7,9	2225,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	3482,3	12,4	3482,3	100,00	0	0,0
>20 mm	694,6	2,5	694,6	100,00	0	0,0
Totaal	**28059,2**	**100,0**	**7341,8**		**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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	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	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	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amf bool 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 afzonderl jke 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 amf boolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn 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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1027180**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel Utrecht**
Opdrachtgever : **Amos Milieutechniek B.V.**

Monstercode : **6306045**
Uw referentie : **AMM4**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 23-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 28740 g
Droge massa aangeleverde monster : 24573 g
Percentage droogrest : **85,5** **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	15769,4	64,8	12,6	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1282,0	5,3	188,0	14,66	0	0,0
1-2 mm	2475,0	10,2	478,0	19,31	0	0,0
2-4 mm	1131,0	4,6	565,6	50,01	0	0,0
4-8 mm	1633,0	6,7	1633,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1802,0	7,4	1802,0	100,00	0	0,0
>20 mm	258,0	1,1	258,0	100,00	0	0,0
Totaal	**24350,4**	**100,0**	**4937,2**		**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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	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	**<0,8**	**0,0**	**0,8**	**<0,8**	**0,0**	**0,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amf bool 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 afzonderl jke 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 amf boolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn 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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1027180**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek 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

Project code	:	**1027180**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6306044	AMM3		190-220	1578161MG
			190-220	1578163MG
6306045	AMM4		100-220	1578165MG
			100-220	1578164MG

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

Project code	:	**1027180**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

AS3000

Amos Milieutechniek B.V.
[redacted]
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk	:	204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht
Ons kenmerk	:	Project 1030027
Validatieref.	:	1030027_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	LIXM-SRRQ-ASQF-QHNS
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 april 2020

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,

[redacted]

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. Wenckbachweg 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

Project code	:	**1030027**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6313629 = B10 (50-100)
6313630 = B11 (150-200)
6313631 = B17 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/04/2020**	**15/04/2020**	**14/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**24/04/2020**	**24/04/2020**	**24/04/2020**
Startdatum	:	**24/04/2020**	**24/04/2020**	**24/04/2020**
Monstercode	:	**6313629**	**6313630**	**6313631**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**67,3**	**80,6**	**86,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,4**	**2,9**	**1,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**90,9**	**6,0**	**6,3**
Anorganische parameters - metalen					
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**33**	**43**	**52**

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

Project code	:	**1030027**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek 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.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

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

Project code	:	**1030027**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6313629	B10 (50-100)	10	0.5-1	3339098AA
6313630	B11 (150-200)	11	1.5-2	3338033AA
6313631	B17 (100-150)	17	1-1.5	3337930AA

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

Project code	:	**1030027**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek 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.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Amos Milieutechniek B.V.
[redacted]
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk	:	204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht
Ons kenmerk	:	Project 1028450
Validatieref.	:	1028450_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	TNRL-ZLAM-WUCN-KJRL
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 april 2020

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,

[redacted]

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. Wenckbachweg 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

Project code : **1028450**
Uw Project omschrijving : **204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever : **Amos Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6309763 = P04
6309764 = P10
6309765 = P29

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**21/04/2020**	**21/04/2020**	**21/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**21/04/2020**	**21/04/2020**	**21/04/2020**
Startdatum	:		**21/04/2020**	**21/04/2020**	**21/04/2020**
Monstercode	:		**6309763**	**6309764**	**6309765**
Uw Matrix	:		**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S arseen (As)		µg/l	**11**	**< 5**	**15**
S barium (Ba)		µg/l	**210**	**390**	**500**
S cadmium (Cd)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S chroom (Cr)		µg/l	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S kobalt (Co)		µg/l	**4,7**	**3,8**	**5,9**
S koper (Cu)		µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)		µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)		µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)		µg/l	**5,7**	**3,6**	**5,2**
S zink (Zn)		µg/l	**14**	**23**	**19**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)		µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S benzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen		µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen		µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Vluchtige chlooralifaten:					
S 1,1,1-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen		µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen		µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:					
S tribroommethaan (bromoform)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**

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

Project code	:	**1028450**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek 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

Project code	:	**1028450**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6309763	P04	04	2.56-3.56	0369333YA
		04	2.56-3.56	0255656MM
6309764	P10	10	2.75-3.75	0369362YA
		10	2.75-3.75	0255650MM
6309765	P29	29	3.7-4.7	0369349YA
		29	3.7-4.7	0255643MM

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

Project code	:	**1028450**
Uw Project omschrijving	:	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Opdrachtgever	:	**Amos Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (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.

Arseen (As)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Project	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Certificaten	**1026918**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 22 juli 2020 14:45

Monsterreferentie	**6305392**
Monsteromschrijving	MM1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	2.6	**25**				
Metalen ICP-AES							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.6**	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	25	**90**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	1.2	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.9**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	**9.7**	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**17**	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**14**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**60**	-	140	200	720
Perfluorcarbonzuren							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.1	**0.2632**	@			
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
Perfluorsulfonzuren							
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.2	**0.5263**	@			
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
Perfluorverbindingen - overig							
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	**290**	IND	190	190	500
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**				
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.46	**0.46**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.26	**0.26**				
chryseen	mg/kg ds	0.3	**0.3**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.2	**0.2**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	**0.24**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	**0.17**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	2.2	**2.2**	WO	1.5	6.8	40

Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 52	mg/kg ds	0.003	**0.0079**				
PCB - 101	mg/kg ds	0.006	**0.016**				
PCB - 118	mg/kg ds	0.004	**0.011**				
PCB - 138	mg/kg ds	0.008	**0.021**				
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	**0.013**				
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0053**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.029	**0.076**	IND	0.02	0.04	0.5
Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	**0.0037**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0026**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	**0.0053**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0037**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.002	**0.0063**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	**0.0071**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0037**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0055**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0037**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0037**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.017	**0.045**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6305392:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**6305393**							
Monsteromschrijving	MM2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	9.1	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.0**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	34	**70**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.2**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.4**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 9**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**11**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 23**	-	140	200	720	
Perfluorcarbonzuren								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.2	**0.4255**	@				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
Perfluorsulfonzuren								
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.3	**0.6383**	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
Perfluorverbindingen - overig								
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	81	**170**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
anthraceen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.47	**0.47**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.3	**0.3**					
chryseen	mg/kg ds	0.33	**0.33**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.3	**2.3**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	0.002	**0.0043**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	**0.0043**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0021**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0021**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					

Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.017**	-	0.02	0.04	0.5
Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0030**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0045**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.031**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6305393:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**6305394**							
Monsteromschrijving	MM3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.9	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	8.3	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**270**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	**0.31**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	31	**47**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	**15**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**26**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	**0.12**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	28	**39**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**41**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	71	**130**	-	140	200	720	
Perfluorcarbonzuren								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.2	**0.5263**	@				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Perfluorsulfonzuren								
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.2	**0.5263**	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Perfluorverbindingen - overig								
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	80	**210**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.57	**0.57**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.39	**0.39**					
chryseen	mg/kg ds	0.49	**0.49**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.38	**0.38**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.55	**0.55**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.34	**0.34**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47	**0.47**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.5	**3.5**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0026**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					

Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.014**	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6305394:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**6305395**							
Monsteromschrijving	MM4							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	8.2	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.2**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	49	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	16	**24**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	**7.5**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	10	**17**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	**28**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	**21**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	67	**120**	-	140	200	720	
Perfluorcarbonzuren								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.1	**0.4545**	@				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
Perfluorsulfonzuren								
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.2	**0.9091**	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
Perfluorverbindingen - overig								
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	**250**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.43	**0.43**					
anthraceen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.7	**0.7**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.35	**0.35**					
chryseen	mg/kg ds	0.41	**0.41**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	**0.28**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3	**3.0**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0091**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0045**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0045**					

Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	**0.031**	WO	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6305395:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**6305396**							
Monsteromschrijving	MM7							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.8	**8.6**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**180**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	**0.35**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	31	**37**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	**6.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	**0.13**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	660	**800**	NT>I	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**23**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	80	**110**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	**470**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
anthraceen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
fluoranteen	mg/kg ds	1.1	**1.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.56	**0.56**					
chryseen	mg/kg ds	0.65	**0.65**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.38	**0.38**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.47	**0.47**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	**0.3**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.4	**0.4**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.5	**4.5**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	**0.0033**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	**0.0067**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0067**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0067**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.030**	WO	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6305396:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Certificaten	**1026919**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 22 juli 2020 14:45

Monsterreferentie	**6305397**
Monsteromschrijving	MM5

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	10.4	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	11.8	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	61	**61.0**	@			
Metalen ICP-AES							
arseen (As)	mg/kg ds	9.1	**11**	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	180	**310**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56	**0.63**	WO	0.6	1.2	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	45	**61**	WO	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	**13**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	34	**43**	WO	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	**0.15**	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	55	**65**	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	**50**	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**180**	WO	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	**180**	-	190	190	500
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**				
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.12**				
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.067**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.27	**0.26**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.15	**0.14**				
chryseen	mg/kg ds	0.2	**0.19**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.12**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.13**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	**0.11**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.13**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	**1.3**	-	1.5	6.8	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	**0.00096**				
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.00096**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0029**				
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0019**				
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.00096**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.0090**	-	0.02	0.04	0.5

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	**0.0019**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.00096**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	**0.0019**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0013**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.003	**0.0029**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	**0.0026**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0020**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.018	**0.017**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6305397:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**6305398**							
Monsteromschrijving	MM6							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	85.5	**85.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.4	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	28	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	13	**24**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	**11**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**52**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	**27**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	**32**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	28	**66**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	**320**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
chryseen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.98	**0.98**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6305398:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**6305399**							
Monsteromschrijving	MM8							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	33.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	72.2	**72.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.6	**9.3**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	220	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	**0.30**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	48	**41**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	**8.8**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**21**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.09**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	25	**24**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	**29**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	73	**66**	-	140	200	720	
Perfluorcarbonzuren								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.3	**0.6977**	@				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
Perfluorsulfonzuren								
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
Perfluorverbindingen - overig								
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 57**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.78	**0.78**	-	1.5	6.8	40	

Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6305399:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Certificaten	**1030027**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 22 juli 2020 15:13

Monsterreferentie	**6313629**
Monsteromschrijving	B10 (50-100)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	90.9	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	67.3	**67.3**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	33	**19**	-	50	210	530	

Toetsoordeel monster 6313629:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**6313630**							
Monsteromschrijving	B11 (150-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80.6	**80.6**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	43	**62**	WO	50	210	530	

Toetsoordeel monster 6313630:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**6313631**							
Monsteromschrijving	B17 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.9	**86.9**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	52	**76**	WO	50	210	530	

Toetsoordeel monster 6313631:	Klasse wonen

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Certificaten	**1026918**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 22 juli 2020 15:01

Monsterreferentie	**6305392**
Monsteromschrijving	MM1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.6	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.6**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	25	**90**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.9**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	**9.7**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**17**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**14**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**60**	-	140	200	720	
Perfluorcarbonzuren								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.1	**0.2632**	@				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Perfluorsulfonzuren								
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.2	**0.5263**	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Perfluorverbindingen - overig								
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	**290**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.46	**0.46**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
chryseen	mg/kg ds	0.3	**0.3**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.2	**2.2**	WO	1.5	6.8	40	

Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 52	mg/kg ds	0.003	**0.0079**				
PCB - 101	mg/kg ds	0.006	**0.016**				
PCB - 118	mg/kg ds	0.004	**0.011**				
PCB - 138	mg/kg ds	0.008	**0.021**				
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	**0.013**				
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0053**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.029	**0.076**	IND	0.02	0.04	0.5
Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	**0.0037**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0026**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	**0.0053**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0037**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.002	**0.0063**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	**0.0071**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0037**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0055**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0037**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0037**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.017	**0.045**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6305392:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**6305393**							
Monsteromschrijving	MM2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	9.1	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.0**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	34	**70**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.2**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.4**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 9**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**11**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 23**	-	140	200	720	
Perfluorcarbonzuren								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.2	**0.4255**	@				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
Perfluorsulfonzuren								
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.3	**0.6383**	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
Perfluorverbindingen - overig								
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	81	**170**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
anthraceen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.47	**0.47**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.3	**0.3**					
chryseen	mg/kg ds	0.33	**0.33**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.3	**2.3**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	0.002	**0.0043**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	**0.0043**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0021**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0021**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					

Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.017**	-	0.02	0.04	0.5
Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0030**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0045**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.031**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6305393:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**6305394**							
Monsteromschrijving	MM3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.9	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	8.3	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**270**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	**0.31**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	31	**47**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	**15**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**26**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	**0.12**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	28	**39**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**41**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	71	**130**	-	140	200	720	
Perfluorcarbonzuren								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.2	**0.5263**	@				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Perfluorsulfonzuren								
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.2	**0.5263**	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Perfluorverbindingen - overig								
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	80	**210**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.57	**0.57**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.39	**0.39**					
chryseen	mg/kg ds	0.49	**0.49**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.38	**0.38**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.55	**0.55**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.34	**0.34**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47	**0.47**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.5	**3.5**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0026**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					

Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.014**	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6305394:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**6305395**							
Monsteromschrijving	MM4							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	8.2	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.2**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	49	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	16	**24**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	**7.5**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	10	**17**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	**28**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	**21**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	67	**120**	-	140	200	720	
Perfluorcarbonzuren								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.1	**0.4545**	@				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
Perfluorsulfonzuren								
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.2	**0.9091**	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
Perfluorverbindingen - overig								
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	**250**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.43	**0.43**					
anthraceen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.7	**0.7**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.35	**0.35**					
chryseen	mg/kg ds	0.41	**0.41**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	**0.28**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3	**3.0**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0091**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0045**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0045**					

Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	**0.031**	WO	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6305395:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**6305396**							
Monsteromschrijving	MM7							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.8	**8.6**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**180**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	**0.35**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	31	**37**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	**6.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	**0.13**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	660	**800**	NT>I	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**23**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	80	**110**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	**470**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
anthraceen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
fluoranteen	mg/kg ds	1.1	**1.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.56	**0.56**					
chryseen	mg/kg ds	0.65	**0.65**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.38	**0.38**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.47	**0.47**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	**0.3**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.4	**0.4**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.5	**4.5**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	**0.0033**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	**0.0067**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0067**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0067**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.030**	WO	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6305396:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Certificaten	**1026919**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 22 juli 2020 15:02

Monsterreferentie	**6305397**
Monsteromschrijving	MM5

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	61	**61.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.1	**11**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	180	**310**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56	**0.63**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	45	**61**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	**13**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	34	**43**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	**0.15**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	55	**65**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	**50**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**180**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	**180**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.12**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.067**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.27	**0.26**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.15	**0.14**					
chryseen	mg/kg ds	0.2	**0.19**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.12**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.13**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	**1.3**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	**0.00096**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.00096**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0029**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0019**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.00096**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.0090**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	**0.0019**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.00096**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	**0.0019**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0013**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.003	**0.0029**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	**0.0026**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0020**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.018	**0.017**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6305397:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**6305398**							
Monsteromschrijving	MM6							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	85.5	**85.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.4	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	28	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	13	**24**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	**11**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**52**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	**27**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	**32**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	28	**66**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	**320**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
chryseen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.98	**0.98**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 6305398:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**6305399**							
Monsteromschrijving	MM8							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	33.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	72.2	**72.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.6	**9.3**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	220	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	**0.30**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	48	**41**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	**8.8**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**21**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.09**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	25	**24**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	**29**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	73	**66**	-	140	200	720	
Perfluorcarbonzuren								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.3	**0.6977**	@				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
Perfluorsulfonzuren								
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
Perfluorverbindingen - overig								
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 57**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.78	**0.78**	-	1.5	6.8	40	

Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 6305399:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Certificaten	**1030027**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 22 juli 2020 15:14

Monsterreferentie	**6313629**
Monsteromschrijving	B10 (50-100)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	90.9	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	67.3	**67.3**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	33	**19**	-	50	210	530	

Toetsoordeel monster 6313629:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**6313630**							
Monsteromschrijving	B11 (150-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80.6	**80.6**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	43	**62**	WO	50	210	530	

Toetsoordeel monster 6313630:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**6313631**							
Monsteromschrijving	B17 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.9	**86.9**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	52	**76**	WO	50	210	530	

Toetsoordeel monster 6313631:	Klasse wonen

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Certificaten	**1026918**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 22 april 2020 21:59

Monsterreferentie	**6305392**
Monsteromschrijving	MM1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.6	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.6**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	25	**90**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.9**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	**9.7**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**17**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**14**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**60**	-	140	430	720	
Perfluorcarbonzuren								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.1	**0.2632**	@				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Perfluorsulfonzuren								
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.2	**0.5263**	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Perfluorverbindingen - overig								
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	**290**	1.5 AW(IND)	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.46	**0.46**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
chryseen	mg/kg ds	0.3	**0.3**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.2	**2.2**	1.5 AW(WO)	1.5	20.75	40	

Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 52	mg/kg ds	0.003	**0.0079**				
PCB - 101	mg/kg ds	0.006	**0.016**				
PCB - 118	mg/kg ds	0.004	**0.011**				
PCB - 138	mg/kg ds	0.008	**0.021**				
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	**0.013**				
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0053**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.029	**0.076**	3.8 AW(IND)	0.02	0.51	1
Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	**0.0037**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0026**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	**0.0053**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0037**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.002	**0.0063**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	**0.0071**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0037**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0055**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0037**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0037**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.017	**0.045**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6305392:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6305393**							
Monsteromschrijving	MM2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	9.1	**25**					

Metalen ICP-AES							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.0**	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	34	**70**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	6.8	13
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.2**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.4**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 9**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**11**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 23**	-	140	430	720
Perfluorcarbonzuren							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.2	**0.4255**	@			
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
Perfluorsulfonzuren							
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.3	**0.6383**	@			
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
Perfluorverbindingen - overig							
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1489**	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	81	**170**	-	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**				
anthraceen	mg/kg ds	0.13	**0.13**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.47	**0.47**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.3	**0.3**				
chryseen	mg/kg ds	0.33	**0.33**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.22**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	**0.26**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	**0.18**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	**0.24**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	2.3	**2.3**	1.6 AW(WO)	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	0.002	**0.0043**				
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	**0.0043**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0021**				
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0021**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.017**	-	0.02	0.51	1

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0030**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0045**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.031**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6305393:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6305394**							
Monsteromschrijving	MM3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.9	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	8.3	**12**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**270**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	**0.31**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	31	**47**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	**15**	1.0 AW(WO)	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**26**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	**0.12**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	28	**39**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**41**	1.2 AW(IND)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	71	**130**	-	140	430	720	

Perfluorcarbonzuren								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.2	**0.5263**	@				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Perfluorsulfonzuren								
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.2	**0.5263**	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Perfluorverbindingen - overig								
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1842**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	80	**210**	1.1 AW(IND)	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.57	**0.57**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.39	**0.39**					
chryseen	mg/kg ds	0.49	**0.49**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.38	**0.38**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.55	**0.55**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.34	**0.34**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47	**0.47**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.5	**3.5**	2.3 AW(WO)	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0026**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.014**	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 6305394:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6305395**							
Monsteromschrijving	MM4							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	8.2	**25**					

Metalen ICP-AES							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.2**	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	49	**110**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13
chroom (Cr)	mg/kg ds	16	**24**	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	**7.5**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	10	**17**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	20	**28**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	**21**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	67	**120**	-	140	430	720
Perfluorcarbonzuren							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.1	**0.4545**	@			
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
Perfluorsulfonzuren							
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	0.2	**0.9091**	@			
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
Perfluorverbindingen - overig							
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.3182**	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	**250**	1.3 AW(IND)	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	0.43	**0.43**				
anthraceen	mg/kg ds	0.15	**0.15**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.7	**0.7**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.35	**0.35**				
chryseen	mg/kg ds	0.41	**0.41**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.25	**0.25**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	**0.28**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	**0.18**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	3	**3.0**	2.0 AW(WO)	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**				
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0091**				
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0045**				
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0045**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	**0.031**	1.5 AW(WO)	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 6305395:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6305396**
Monsteromschrijving	MM7

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.8	**8.6**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**180**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	**0.35**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	31	**37**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	**6.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	**27**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	**0.13**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	660	**800**	1.5 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**23**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	80	**110**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	**470**	2.5 AW(IND)	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
anthraceen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
fluoranteen	mg/kg ds	1.1	**1.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.56	**0.56**					
chryseen	mg/kg ds	0.65	**0.65**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.38	**0.38**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.47	**0.47**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	**0.3**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.4	**0.4**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.5	**4.5**	3.0 AW(WO)	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	**0.0033**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	**0.0067**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0067**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0067**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.030**	1.5 AW(WO)	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 6305396:	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x I	> Interventiewaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Certificaten	**1026919**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 22 april 2020 21:58

Monsterreferentie	**6305397**
Monsteromschrijving	MM5

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	61	**61.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.1	**11**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	180	**310**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56	**0.63**	1.0 AW(WO)	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	45	**61**	1.1 AW(WO)	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	**13**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	34	**43**	1.1 AW(WO)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	**0.15**	1.0 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	55	**65**	1.3 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	**50**	1.4 AW(IND)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**180**	1.3 AW(WO)	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	**180**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.12**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.067**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.27	**0.26**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.15	**0.14**					
chryseen	mg/kg ds	0.2	**0.19**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.12**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.13**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	**1.3**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	**0.00096**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.00096**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0029**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0019**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.00096**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.0090**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	**0.0019**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.00096**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	**0.0019**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0013**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.003	**0.0029**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	**0.0026**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0020**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.018	**0.017**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6305397: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6305398**							
Monsteromschrijving	MM6							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	85.5	**85.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.4	**16**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	28	**110**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	13	**24**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	**11**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**52**	1.3 AW(WO)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	**27**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	**32**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	28	**66**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	**320**	1.7 AW(IND)	190	2595	5000	

Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
chryseen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.98	**0.98**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 6305398:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6305399**							
Monsteromschrijving	MM8							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	33.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	72.2	**72.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.6	**9.3**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	220	**170**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	**0.30**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	48	**41**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	**8.8**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**21**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.09**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	25	**24**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	**29**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	73	**66**	-	140	430	720	
Perfluorcarbonzuren								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluoroctaanzuur (PFOA) line	µg/kg ds	0.3	**0.6977**	@				
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluordodecaanzuur (PFDoD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTe	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@				

Perfluorsulfonzuren							
perfluorbutaansulfonzuur (PFB	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@			
perfluorhexaansulfonzuur (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@			
perfluorheptaansulfonzuur(PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@			
perfluoroctaansulfonzuur (PFO	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@			
perfluordecaansulfonzuur (PFD	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@			
Perfluorverbindingen - overig							
perfluoroctaansulfonamide (PF	µg/kg ds	< 0.1	**0.1628**	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 57**	-	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.22**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.05**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.78	**0.78**	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 6305399:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	**204.049-LRC Noord Hoogbouwkavel te Utrecht**
Certificaten	**1030027**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 22 juli 2020 15:13

Monsterreferentie	**6313629**
Monsteromschrijving	B10 (50-100)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	90.9	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	67.3	**67.3**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	33	**19**	-	50	290	530	

Toetsoordeel monster 6313629:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6313630**							
Monsteromschrijving	B11 (150-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80.6	**80.6**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	43	**62**	1.2 AW	50	290	530	

Toetsoordeel monster 6313630:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6313631**							
Monsteromschrijving	B17 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.9	**86.9**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	52	**76**	1.5 AW	50	290	530	

Toetsoordeel monster 6313631:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 20 Waterparagraaf

Aan	[redacted]	**Datum**	09-12-2021
		Van	[redacted]
Onderwerp	Waterparagraaf Hoogbouwkavel MARK Leidsche Rijn Utrecht	**Doorkiesnummer**	
		E-mail	

1 Inleiding

Hoogbouwkavel MARK is gelegen in Leidsche Rijn Centrum Noord in de Utrechtse wijk Leidsche Rijn Centrum. Op de bouwkavel gaat het bouwconsortium KEES (Koopmans bouwgroep B.V., J.P. van Eesteren en Stadswaarde) hoogbouw realiseren.

2 Aanleiding

Door ruimtelijke ontwikkelingen kan het functioneren van het watersysteem onder druk komen te staan. Het doel van de 'Watertoets' is het waarborgen van water gerelateerd beleid en water gerelateerde beheeraspecten door ruimtelijke ontwikkelingen vroegtijdig en evenwichtig te toetsen aan de relevante ruimtelijke plannen en besluiten van Rijk, provincies en gemeenten.

Ruimtelijke plannen moeten wettelijk voorzien zijn van een 'Waterparagraaf', een ruimtelijke onderbouwing van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie. Met de watertoets worden de waterhuishoudkundige gevolgen van plannen vroegtijdig inzichtelijk gemaakt, de afwegingen expliciet en toetsbaar vastgelegd en in het wateradvies van de waterbeheerders opgenomen.

Door afstemming met de waterbeheerder(s) wordt voorkomen dat door een ruimtelijke ontwikkeling de kansen voor de waterhuishouding niet worden benut en de bedreigingen niet worden herkend. Door de bestaande (geo)hydrologische situatie en randvoorwaarden, de geplande ontwikkeling en de ruimtelijke consequenties ten aanzien van de waterhuishouding te analyseren, kan het streven naar een duurzaam en robuust watersysteem tijdig in het ontwerpproces worden geïntegreerd.

Deze waterparagraaf is opgesteld ter verantwoording en afsluiting van de watertoets voor het bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord in de gemeente Utrecht.

3 Beleidskader

In het algemeen is het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en het waterschap HDSR en het waterschap AGV(Waternet) gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden (indien doelmatig) de waterkwaliteitstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- Europese richtlijn: Kaderrichtlijn Water (KRW);
- Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, WB21, NBW, Waterwet, etc.;
- Provinciaal beleid: Nota Planbeoordeling, Waterhuishoudingsplan, Beleidsplan Milieu en Water, Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028, Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021, Provinciale verordening en de provinciale milieuverordening;
- Gemeentelijk beleid: Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019;
- Waterschapsbeleid HDSR: Waterwet, Waterbeheerplan “Waterkoers 2016-2021”, Beleidsregels Keur 2019;

[1] De gemeente heeft de zorgplicht voor de inzameling en het transport van afvalwater, het inzamelen en verwerken van overtollig hemelwater en het voorkomen van structurele grondwateroverlast.
Het actuele beleid hiervoor is vastgelegd in het Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019. De ontwerpeisen zijn opgenomen in het Handboek Openbare Ruimte, onderdeel riolen, rioolgemalen en drainage (versie 2014.01, uitgave december 2014, www.utrecht.nl). Daarnaast stelt de gemeente eisen aan het ontwerp van watergangen waarvan zij eigenaar of beheerder is of wordt.
[2] Het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft de zorg voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater in het plangebied. Het beleid en de regels van het waterschap zijn vastgelegd in diverse wetten en verordeningen. De belangrijkste verordening is de keur (www.hdsr.nl).

Betrokken partijen

In dit watertoetsproces participeren de volgende partijen:

Aanvrager:	Gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte - Omgevingsrecht
Opsteller:	Gemeente Utrecht, Stadsbedrijven - Stadsingenieurs
Adviseurs:	Waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (beheerder oppervlaktewater)
	Gemeente Utrecht, Stadsbedrijven - Beheer openbare Ruimte en Gebouwen (beheerder riolering, oppervlaktewater)

4 Plangebied



Figuur 1: Ligging plangebied gezien vanuit noordelijke richting

Hoogbouwkavel MARK is gelegen in Leidsche Rijn Centrum Noord in de Utrechtse wijk Leidsche Rijn Centrum. De kavel wordt aan de zuidkant en de oostkant begrensd door belangrijke infrastructuur; de rijksweg A2 en het spoortracé Utrecht-Woerden/Rotterdam/Den Haag. Aan de westzijde ligt de Terwijdesingel met aangrenzend het St. Antonius Ziekenhuis.

5 Waterwet

<u>Watervergunning – onttrekking en lozing</u>
Tijdelijke onttrekking van grondwater tijdens de bouwfase is vergunningsplichtig en onder voorwaarden toegestaan, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op het oppervlaktewater. Nader onderzoek naar de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater is noodzakelijk om na te gaan of er een lozingsvergunning nodig is om overtollig water te onttrekken en af te voeren.
Voor alle onderbemalingen, bronneringen en andere grondwateronttrekkingen waarbij middels bronbemaling globaal meer dan 100 m^3 per uur, langer dan 6 maanden en dieper dan 9 m grondwater wordt onttrokken, moet een vergunning worden aangevraagd bij het waterschap HDSR (zie artikel 3.10 Keur 2019). Indien de grondwateronttrekking bij deze criteria onder de grenswaarden blijft, kan volstaan worden met een melding. Een (tijdelijke) lozing van grondwater op de openbare riolering is niet toegestaan, tenzij bij Algemene maatregel van bestuur (lozingsbesluiten) of bij maatwerkvoorschrift als bedoeld in de Wet Milieubeheer anders is bepaald.

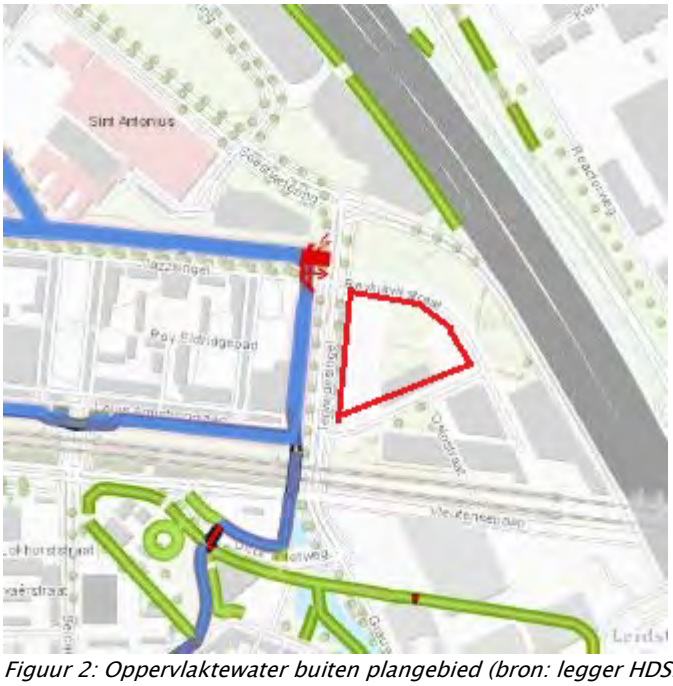
Watervergunning - Keur
Voor het dempen en graven, aanleggen van vlonders en steigers, bouwen in en langs water en uitvoeren van HDD boringen onder watergangen, kunstwerken en peilscheidingen door, is een Watervergunning van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden noodzakelijk. Alle wateraspecten (inclusief Keur-aspecten) worden in de watervergunning geregeld.

Rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater is vergunning- of meldingsplichtig in het kader van de Waterwet. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, is het niet toegestaan om uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) zonder KOMO-keurmerk toe te passen voor dak, dakgoot en regenpijp indien het hemelwater vanaf deze oppervlakken direct afvoert naar het oppervlaktewater.

In het kader van het rioleringsplan moet, als de plannen concreter worden, worden aangegeven of al het regenwater in het plangebied geborgen kan worden of dat een overloop voorziening richting oppervlaktewater of hemelwaterstelsel zal worden aangebracht waarvoor er voor dit project mogelijk een watervergunning aangevraagd moet worden.

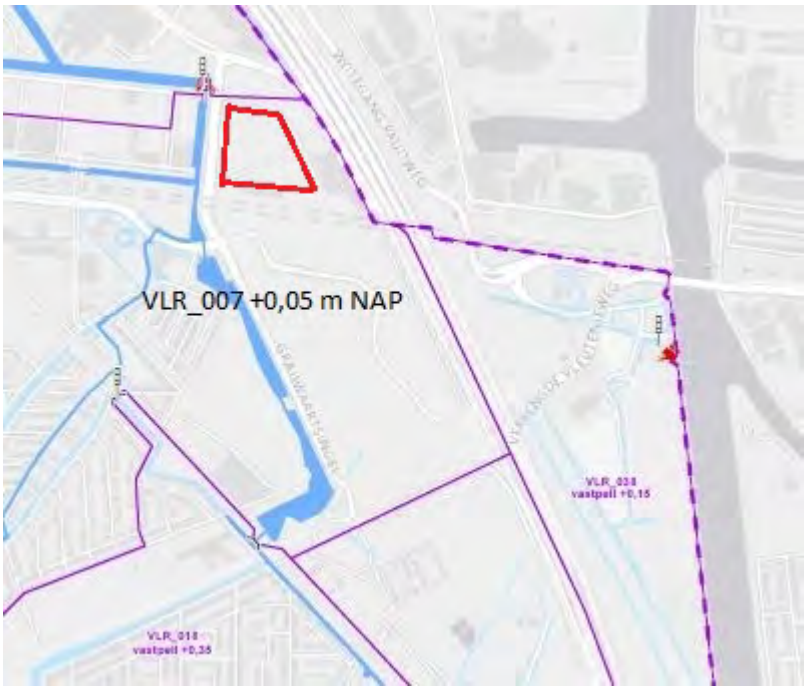
6 Waterhuishouding

Oppervlaktewater
Aan de westzijde net buiten het plangebied ligt een primaire watergang. Deze primaire watergang is in eigendom van het HDSR. Zij zijn verantwoordelijk voor het functionele kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van deze watergangen.



Figuur 2: Oppervlaktewater buiten plangebied (bron: legger HDSR)

Peilgebied
Het plangebied ligt in het peilgebied Vleuten de Meern Leidsche Rijn met een vastpeil van +0,05 m NAP.



Figuur 3: plangebied binnen peilgebied (bron: peilbesluit Vleuten de Meern Leidsche Rijn HDSR)

7 Grondwater

1e watervoerend pakket

Het langjarige grondwaterregime in de diepere ondergrond wordt gereguleerd door de grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket (1e WVP). De gemeente Utrecht beschikt sinds 1962 over een peilbuizenmeetnet. Sinds 2002 worden de grondwaterstanden automatisch opgeslagen door dataloggers die tweemaal per dag het grondwaterpeil registreren.
De gemiddelde, langjarige stijghoogte van het 1e WVP zijn afgeleid uit de dichtstbijzijnde peilbuizen en vastgelegd in de 'Grondwatercontourkaart gemeente Utrecht' (09-10- 2012).

Op basis van deze kaart wordt voor het plangebied een aanname gedaan voor de gemiddelde stijghoogten en seizoens-variatie[1]:

- droge periode, gemiddelde lage grondwaterstand (GLG) = NAP - 0,50 m;
- gemiddeld periode, gemiddelde grondwaterstand (GGG) = NAP - 0,40 m;
- natte periode, gemiddelde hoge grondwaterstand (GHG) = NAP -0,20 m;

De grondwaterstroming in het plangebied is van zuidoost naar noordwest en varieert in natte perioden.

Freatisch pakket

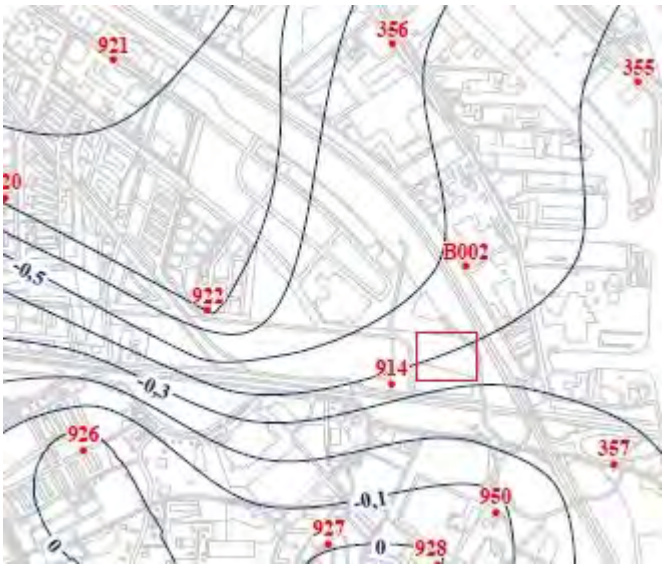
De momentane, freatische grondwaterstand is afhankelijk van het neerslagverloop, de bodemopbouw en de aard en omvang van afwatering- en ontwateringsvoorzieningen. Slecht doorlatende lagen als klei en veen belemmeren de interactie met het 1WVP en kunnen een lokale schijngrondwaterstand creëren. Bodemonderzoek moet uitwijzen wat de lokale bodemgesteldheid is en wat de consequenties hiervoor zijn voor de freatische grondwaterstand en de toepasbaarheid bergingsvoorzieningen zoals IT-riolen en wadi's.

[1] Ten behoeve van ontwerp- en bestekfase is het noodzakelijk bodemopbouw en grondwaterstand te bepalen door lokaal onderzoek.

Drooglegging en ontwateringsdiepte

Een droge ondergrond is een belangrijke randvoorwaarde voor het faciliteren van een bestemming van een gebied. Voldoende drooglegging en ontwateringsdiepte in een plangebied is van groot belang om grondwateroverlast te voorkomen, juist bij de toepassing van een kelder. Vloeren en wanden van parkeerkelders moeten vloeistofdicht uitgevoerd worden om (grond)wateroverlast te voorkomen. Daarnaast is de verwachting dat in de toekomst grondwaterstanden in de zomer soms te ver kunnen gaan uitzakken met droogteschade tot gevolg. Het vasthouden van regenwater voor nuttig gebruik, zoals voor groen, is ook daarom van belang.

De drooglegging, het verschil tussen maaiveld en streefpeil, moet volgens de norm van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden minimaal 1,0 m te zijn. De ontwateringsdiepte, het hoogteverschil tussen maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), moet volgens de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 m te bedragen. De gemiddelde ontwateringsdiepte in het plangebied is +2,65 m NAP - −0,20 m (GHG) = 2,85 m. Deze voldoet in de huidige situatie aan de gestelde norm.



Figuur 4: Gemiddelde grondwaterstand binnen plangebied (bron: Isohypsenkaart gemeente Utrecht)

8 Riolering

In de straten, Terwijdesingel, Reykjavikstraat en Stockholmstraat rondom de hoogbouwkavel liggen gescheiden en verbeterd gescheiden stelsels, waar op aangesloten kan worden.
Het hemelwater en vuilwater moet gescheiden aangeboden worden. Het hemelwater kan aangesloten worden op een hemelwaterstelsel, maar kan ook rechtstreeks op het oppervlaktewater aangesloten worden. Het verdient de voorkeur om conform de trits regenwater waar mogelijk eerst vast te houden en toe te passen voor nuttig gebruik.

Voor installatietechnische eisen voor leidingwerk binnen het perceel geldt het Bouwbesluit en de voorschriften in de Omgevingsvergunning voor de Wabo activiteit Bouw. In de aanvraag om Omgevingsvergunning moet het leidingplan voor riolering en hemelwater tot en met de grens van het terrein of erf zijn uitgewerkt. Voorschriften en instructies voor het aan (laten) sluiten op openbare

voorzieningen voor de inzameling, transport of verwerking van afvalwater worden gesteld in de Omgevingsvergunning. Onder meer worden voorschriften aan plaats, aanlegdiepte en diameter van leidingwerk ter plaatse van de grens van het erf in de omgevingsvergunning gesteld wanneer sprake is van aansluiting op openbare riolering en afvalwater die op riolering kan en mag worden gebracht.

Voor de afvoer of verwerking van huishoudelijk afvalwater, eventueel bedrijfsafvalwater, en hemelwater gelden de op de activiteit betrekking hebbende algemene lozingsregels van het Activiteitenbesluit Milieubeheer, het Besluit Lozen Afvalwater Huishoudens of het Besluit Lozen Buiten Inrichtingen.
Het hemelwater mag niet aangesloten worden op het gemengde stelsel en zal via een voorziening of groenstrook geïnfiltreerd moeten worden in de bodem.

9 Wateropgave

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de wateropgave en de benodigde watercompensatie afhankelijk van de aard en omvang van de toename aan verhard, afvoerend oppervlak en van de omgang met het hemelwater. Om de waterhuishouding op orde te houden en wateroverlast te voorkomen, zijn op grond van de Keur bij een verhardingstoename van meer dan 500 m^2 maatregelen vereist (dit is de ondergrens voor watercompensatie binnen de bebouwde kom).

Onderdeel	Bestaande situatie in m^2	Nieuwe situatie in m^2	Afname/Toename verhard oppervlak m^2
Groen / onverhard	14.900	1.696	-13.204
Dakoppervlak onverhard	0	5.837	- 5.837
Dakoppervlak verhard	0	4.928	+ 4.928
Verharding	1.937	4.376	+ 2.439
Totaal	16.897	16.897	

Vanwege de toename van verhard oppervlak zullen er compensatiemaatregelen uitgevoerd moeten worden. Bij het berekenen van de watercompensatie volgens de KEUR is de minimale ontwerp voorwaarde 45 mm berging per m^2 toename verhard oppervlak. Binnen het plangebied is er een wateropgave van 7367 m^2 x 0,045 m = 332 m^3.

Volgens het landelijk beleid moet hemelwater zoveel mogelijk eerst worden vastgehouden en geborgen en daarbij zo mogelijk nuttig worden gebruikt. De gemeente Utrecht heeft het streven dat minimaal 90% van de neerslag vastgehouden en nuttig gebruikt wordt binnen de planlocatie.
Als dat niet mogelijk is kan het hemelwater worden afgevoerd naar het dichtstbij zijnde oppervlaktewater. Bij de toekomstige inrichting van het terrein hebben groen en onverhard oppervlak de voorkeur. Wanneer het niet mogelijk is dit toe te passen moet men kiezen voor infiltrerende voorzieningen of bijvoorbeeld waterdoorlatende verharding. Om te bepalen op welke manier geïnfiltreerd kan worden is onderzoek ter plaatse noodzakelijk. Grondwaterstanden en bodemgesteldheid stellen randvoorwaarden aan de infiltratiemogelijkheden. Waterbuffers zoals wadi's bieden mogelijkheden om water (tijdelijk) te bergen.
Ook kunnen er groene of blauwe daken worden toegepast. Groene daken worden voor 60% verhard gezien en 40% onverhard. Tenzij aangetoond kan worden dat de daken 45 mm water kunnen bergen. Dan zijn de daken volledig onverhard.

De semi- openbare tuinen, het centrale ‘groene’ plein en het andere groen binnen het plan leiden tot een watervraag tijdens periode van droogte. Het is wenselijk om tijdens de verdere uitwerking van het plan een waterbalans op te stellen en na te gaan hoe het hemelwater wat valt binnen het plangebied nuttig aangewend kan worden.

Klimaat adaptief inrichten
De voorgenomen ontwikkeling moet "klimaat adaptief" worden ingericht. Een combinatie van groen, water, slimme kavelinrichting en ontwerp van de toekomstige gebouwen kan ingezet worden om wateroverlast en calamiteiten in de toekomst te voorkomen. Het gebied moet zo ingericht worden dat zelfs bij een zeer extreme regenbui er geen schade optreedt.
Het waterschap en de gemeente stellen hier de volgende eisen aan:

- Vloerpeil van panden ligt minimaal 0,15 m boven straatpeil;
- Het gebied moet zo ingericht worden dat zelfs bij een zeer extreme regenbui er geen schade optreedt. Hieraan wordt voldaan, als een extreme bui van 80 mm in één uur, verwerkt kan worden zonder dat er schade optreedt in gebouwen en vitale infrastructuur, zoals nutsvoorzieningen, door instromend regenwater en er ook geen gezond- en veiligheidsrisico's kunnen optreden, zoals bijvoorbeeld door opdrijvende putdeksels. Een bui van 80 mm per uur is tot op heden de zwaarste bui die door een weerstation van het KNMI is geregistreerd (Herwijnen, 2011);
- 45 mm ten opzichte van verhard oppervlak binnen het plangebied vasthouden en verwerken, dit kan door groene daken te realiseren of ondergrondse infiltratie
- Ledigingstijd buffer, maximaal 48 uur. De buffer moet hierna weer volledig beschikbaar zijn voor nieuwe buien.

Het hemelwater van dakoppervlak en erfverharding kan direct worden afgevoerd naar de infiltratievoorziening of wadi. Op deze manier wordt het hemelwater op een natuurlijke wijze gezuiverd en geïnfiltreerd.

Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, mogen geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) worden toegepast voor dak, dakgoot en regenpijp.

10 Klimaatadaptatie en klimaatstresstest

Het klimaat verandert: Hogere temperaturen, een sneller stijgende zeespiegel, nattere winters, heftigere buien en kans op drogere zomers. Daar moeten we, ook volgens het KNMI, in de toekomst in Nederland rekening mee houden. De verwachting van het KNMI is dat het klimaat in Nederland in 2050 ongeveer overeen zal komen met het huidige klimaat in Zuid-Frankrijk. Maar ook nu al is de klimaatverandering merkbaar.

Extreme neerslag, droogte en hitte kunnen leiden tot maatschappelijke ontwrichting. Dit geeft aanleiding om aanpassing van de inrichting van de bebouwde omgeving aan het veranderende klimaat te agenderen en aan te werken. Dit beleid is vorig jaar vastgelegd in de Deltabeslissing voor Nederland. In de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie heeft het Deltaprogramma voorstellen opgenomen om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig en water robuust te maken. Alle overheden en marktpartijen zijn daar samen verantwoordelijk voor. De Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie heeft als doel:

- De bebouwde omgeving is in 2050 nog steeds aantrekkelijk om te leven;
- Uiterlijk in 2020 zijn ruimtelijke ingrepen klimaatbestendig opgebouwd en getoetst.

Gemeente Utrecht werkt hierin regionaal samen binnen het netwerk Water & Klimaat.

Klimaatverandering heeft effecten op grote schaal maar ook op de kleine schaal van een stad. Door de toenemende hoeveelheid verharding in steden wordt het steeds moeilijker om water weg te krijgen. Daarom wordt geappelleerd aan een duurzame manier van bouwen waar klimaatadaptie een onderdeel van is. Groene daken en vertraagt afvoeren maken hier een onderdeel van uit.

Inmiddels hebben het waterschap en de gemeente Utrecht de klimaatstresstest uitgevoerd. Uit de neerslag beelden blijkt dat delen van het terrein gevoelig zijn voor extreme hoosbuien. Bijvoorbeeld de ‘60 mm in één uur bui’ geeft voor dit perceel tot 40 cm wateroverlast aan. Daarnaast kan, afhankelijk van de nieuwe inrichting van het bedrijventerrein de wateroverlast op het perceel en in de omgeving toenemen. Maar ook kan door een aangepaste inrichting de wateroverlast juist afnemen, bijvoorbeeld door extra waterberging of infiltratievoorzieningen te creëren, zodat het water de tijd krijgt te infiltreren. Dit vraagt om maatwerk bij de uitwerking. De openbare ruimte en de gebouwen moeten daarom klimaatbestendig worden aangelegd. Ze zijn bestand tegen een warmer klimaat en de bijbehorende grotere weersextremen. Dit betekent een bouwkundige opgave en een opgave voor de buitenruimte. Denk aan windeffecten en schaduwwerking.

Bijlage 21 Windhinderonderzoek

MARK LRC Utrecht

Windhinderonderzoek

Status	**definitief**
Versie	001
Rapport	B.2018.0399.53a.R002
Datum	2 maart 2021



Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

Colofon

Opdrachtgever	Ontwikkelcombinatie Kees bv Marssteden 66 7547 TD ENSCHEDE
Contactpersoon opdrachtgever	-
Project	Stadswaarde/nieuwbouw hoogbouwkavel Leidsche Rijn Noord
Betreft	Windhinderonderzoek
Uw kenmerk	-
Rapport	B.2018.0399.53a.R002
Datum	2 maart 2021
Versie	001
Status	definitief
Uitgevoerd door	DGMR Bouw B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	[redacted] [redacted] [redacted]@dgmr.nl
Auteur	[redacted] [redacted] [redacted]@dgmr.nl
Projectadviseur	[redacted] [redacted] [redacted]@dgmr.nl
2e lezer/secr.	[redacted]

Inhoud

1. Inleiding **4**

2. Criteria **5**
2.1 Windhinder 5
2.2 Windgevaar 5

3. Onderzoeksmethodiek **7**
3.1 Situatie 7
3.2 CFD-model 7
3.3 Software 10
3.4 Wind en ruwheid 11
3.5 Categorie indeling onderzoeksgebied 11
3.6 Nauwkeurigheid 12

4. Resultaten **14**
4.1 Onbebouwde situatie 14
4.2 SO ontwerp 15
4.3 Maximaal volume kavel 20

5. Conclusie **24**

Bijlagen
Bijlage 1 Technisch inlegvel numerieke simulaties
Bijlage 2 Toelichting beoordeling windklimaat
Bijlage 3 Windstatistiek

1. Inleiding

In opdracht van Ontwikkelcombinatie Kees bv heeft DGMR Bouw B.V. een windklimaatonderzoek uitgevoerd voor de ontwikkeling van MARK in Utrecht in het kader van een bestemmingsplan onderzoek.

U vindt in dit rapport de uitgangspunten, de meetmethode, de toetsingscriteria en de resultaten van het ontwerp in de SO-fase. Hierbij beschouwen wij drie situaties:
1 het windklimaat voor de onbebouwde situatie;
2 het ontwerp;
3 het maximaal volume bestemmingsplan.

Deze rapportage volgt de rapportage met het kenmerk B.2018.0399.53a.R001 op vanwege extra meegenomen bomen in de directe omgeving en toevoeging van een bestaand gebouw aan de oostzijde van het kavel. Daarnaast hebben we ook het windklimaat op de terrassen beoordeeld.

Deze resultaten hebben wij beoordeeld volgens de criteria gesteld in de NEN 8100 ‘Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving’.

Voor het onderzoek hebben wij 3D-modellen gemaakt van het gebied en de nabije omgeving om het windklimaat te toetsen aan de gestelde eisen (hoofdstuk 2). Deze modellen hebben wij met Computational Fluid Dynamics (CFD) gesimuleerd. CFD is een methode om complexe luchtstromingen in en rond gebouwen te bepalen. Aan de hand van klimaatgegevens hebben we de windstromingen voor twaalf verschillende windrichtingen verwerkt tot het windklimaat rondom het gebouw. In hoofdstuk 3 behandelen we de onderzoeksmethodiek en de bijbehorende uitgangspunten. De berekende gemiddelde snelheden zijn een maat voor het optreden van windhinder en windgevaar (hoofdstuk 4) waaruit de conclusie in hoofdstuk 5 volgt.

k:\doc\b\2018\039953a\b2018039953ar002.docx 02-03-2021

2. Criteria

Het windklimaat beoordelen we met de eisen uit de NEN 8100:2006 nl 'Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving'. Zie bijlage 2 voor een meer gedetailleerde gevoelswaarde van de beoordeling van het windklimaat.

2.1 Windhinder

Zodra het te hard waait, gaan mensen hinder ondervinden. Bij een snelheid van circa 20 km/h verwaait haar, krijgt de wind te veel vat op kleding en kunnen mensen problemen krijgen met lopen.

Het aantal uur per jaar dat het op een bepaalde plek harder waait dan deze gestelde grens van 20 km/h (5 m/s) is er sprake van windhinder. In de NEN 8100 zijn vijf kwaliteitsklassen, A t/m E, gedefinieerd waarbij A overeenkomt met het minst aantal uren en E met het grootste aantal. Hoe iemand het windklimaat ervaart, hangt af van zijn activiteit. In een park of speeltuin heeft een persoon meer behoefte aan een rustiger windklimaat dan op een parkeerplaats. De norm beschrijft drie activiteitenklassen:

1 Doorlopen, bijvoorbeeld op een parkeerterrein.
2 Slenteren, bijvoorbeeld in een winkelstraat of bij een gebouwingang.
3 Langdurig zitten, bijvoorbeeld op een bankje in het park.

De waardering van het lokale windklimaat wordt gekwalificeerd met goed, matig of slecht.
In tabel 1 is de beoordeling voor windhinder weergegeven.

tabel 1: beoordeling van het lokale windklimaat ten aanzien van windhinder (NEN 8100)

Overschrijdingskans dat v > 5 m/s in procenten van het totaal aantal uur per jaar	Kwaliteitsklasse	Activiteiten		
		1. Doorlopen	2. Slenteren	3. Langdurig zitten
< 2.5	A	Goed	Goed	Goed
2.5 - 5.0	B	Goed	Goed	Matig
5.1 - 10.0	C	Goed	Matig	Slecht
10.1 - 20.0	D	Matig	Slecht	Slecht
> 20	E	Slecht	Slecht	Slecht

Een belangrijke uitbreiding zijn horecaterrassen. Bij lagere windsnelheden beleven mensen het windklimaat op een horecaterras al eerder als slecht en is klasse A nog niet genoeg. De NEN 8100 adviseert daarom om extra aanvullende maatregelen te treffen bij deze terrassen zoals windschermen en eventueel luifels bij hoge gebouwen.

2.2 Windgevaar

Als het erg hard waait (circa 50 km/h), kunnen gevaarlijke situaties optreden. Net als windhinder drukt de norm windgevaar uit in het aantal uur per jaar dat het op een plek harder waait dan deze drempelsnelheid. Voor de beoordeling houden wij tabel 2 aan volgens de NEN 8100. Beperkt risico is alleen acceptabel als mensen op deze plaats doorlopen (dus niet bijvoorbeeld bij een ingang). Gevaarlijke situaties mogen niet optreden op plaatsen waar mensen kunnen verblijven.

tabel 2: beoordeling van het lokale windklimaat ten aanzien van windgevaar (NEN 8100)

Overschrijdingskans dat v > 15 m/s in procenten van het totaal aantal uren per jaar	Kwalificatie
< 0.05	Geen risico
0.05 - 0.29	Beperkt risico
≥ 0.30	Gevaarlijk

k:\doc\b\2018\039953a\b2018039953ar002.docx 02-03-2021

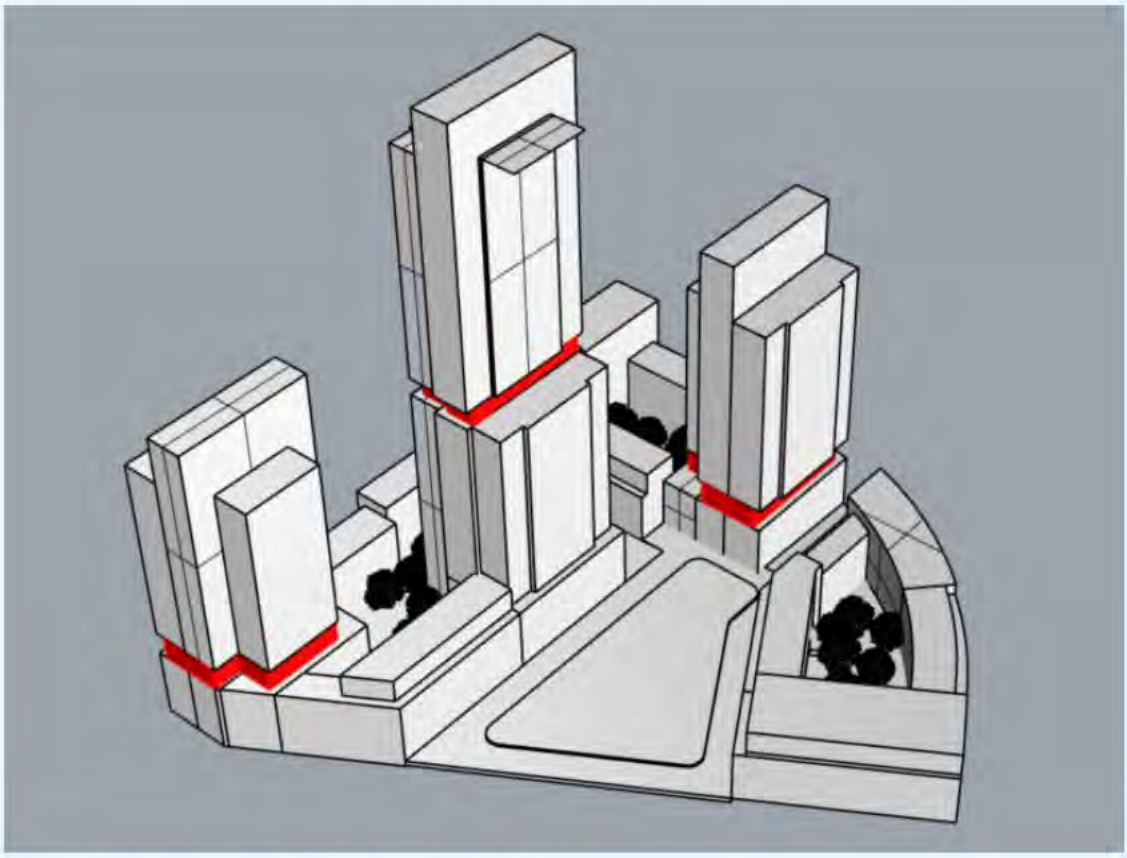
3. Onderzoeksmethodiek

3.1 Situatie

In het onderzoek kijken we naar drie scenario's voor de invulling van de kavel:

- onbebouwde situatie;
- SO-ontwerp (met drie torens, maximaal circa 140 meter);
- maximaal volume kavel (140 meter + 10%).

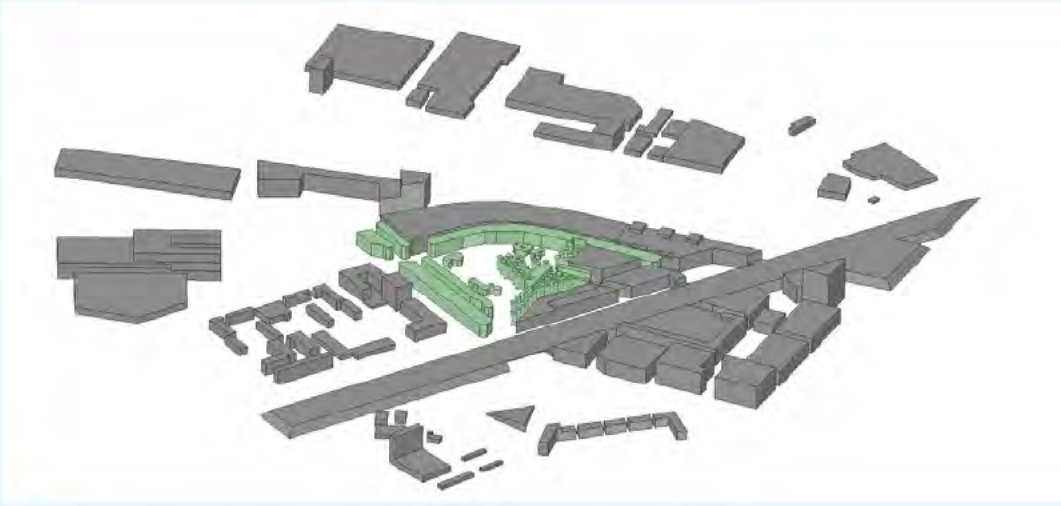
We hebben, volgens de NEN 8100, het ontwerp gemodelleerd met de omgeving in een straal van circa 300 meter. U ziet in figuur 1 de schematische weergave van het SO-ontwerp.



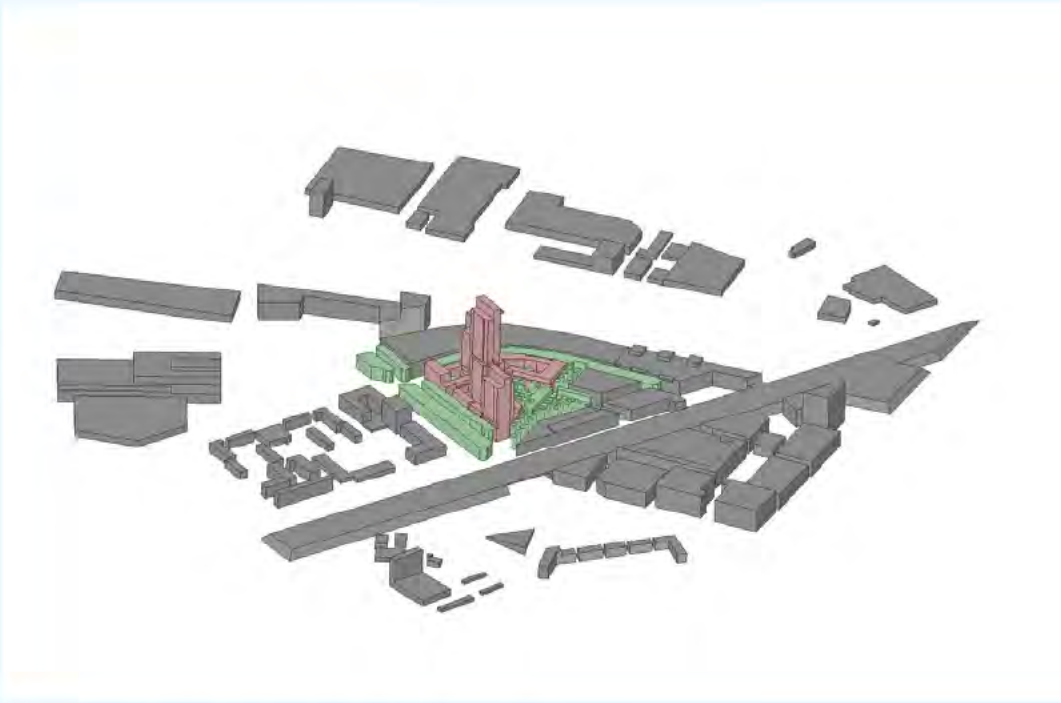
figuur 1: Rhino model ontwerp (bron: de Architekten Cie B.V.)

3.2 CFD-model

U ziet in figuur 2 tot en met figuur 7 aanzichten van de 3D-modellen die we gemaakt hebben en gebruiken voor de CFD-simulatie. We hebben in de directe omgeving van het SO-ontwerp bomen meegenomen. Die zijn relevant omdat ze de wind af kunnen remmen en daardoor plaatselijk het windklimaat kunnen verbeteren.



figuur 2: aanzicht onbebouwde situatie (zonder bebouwing kavel). Groen: bomen.



figuur 3: aanzicht van het SO-ontwerp. Groen: bomen.

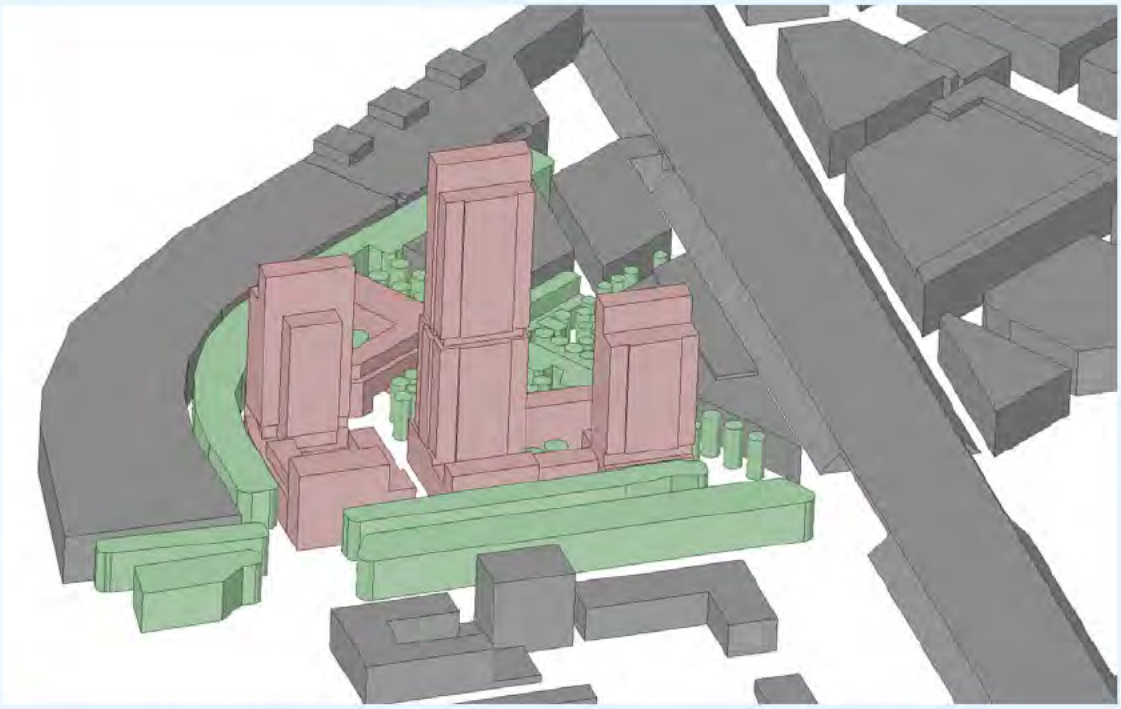
k:\doc\b\2018\039953a\b2018039953ar002.docx 02-03-2021



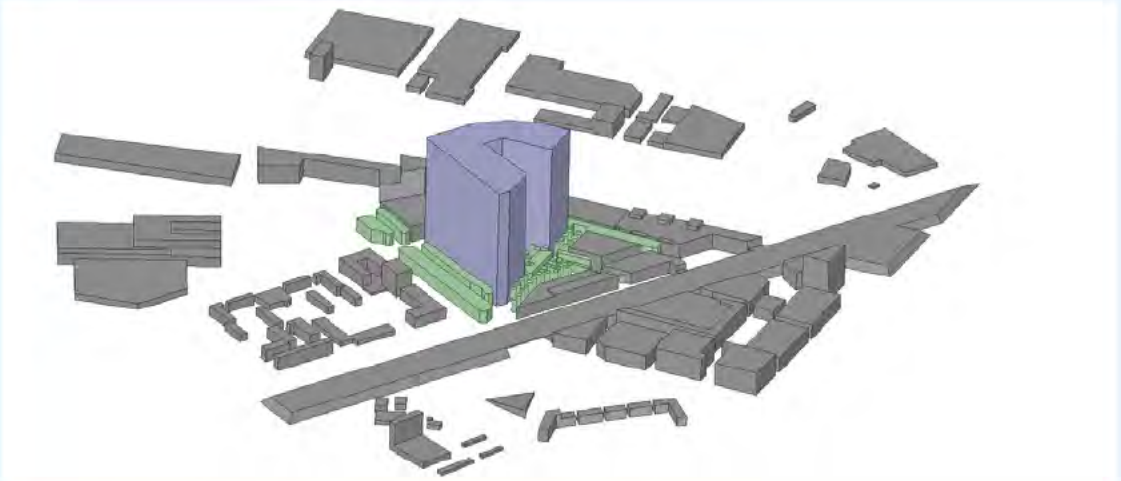
figuur 4: aanzicht van het SO-ontwerp. Groen: bomen.



figuur 5: aanzicht van het SO-ontwerp . Groen: bomen.



figuur 6: aanzicht van het SO-ontwerp. Groen: bomen.



figuur 7: aanzicht van maximaal volume kavel (154 m hoog). Groen: bomen.

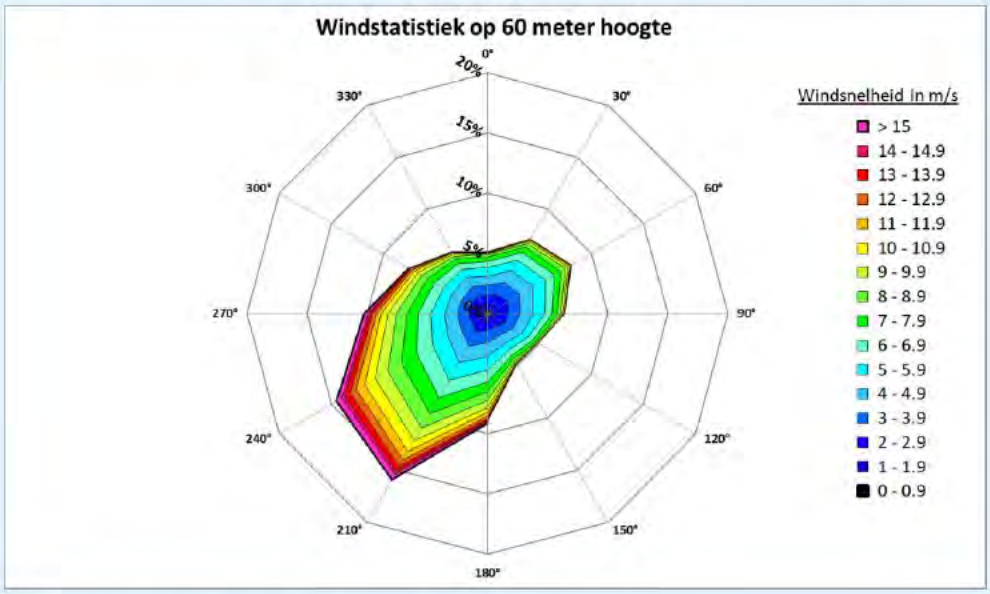
3.3 Software

Om het windklimaat te onderzoeken, gebruiken wij de methode Computational Fluid Dynamics (CFD). De berekeningen hebben wij uitgevoerd met het softwarepakket Ansys CFX versie 2019R1. Zie bijlage 1 voor de numerieke uitgangspunten.

k:\doc\b\2018\039953a\b2018039953ar002.docx 02-03-2021

3.4 Wind en ruwheid

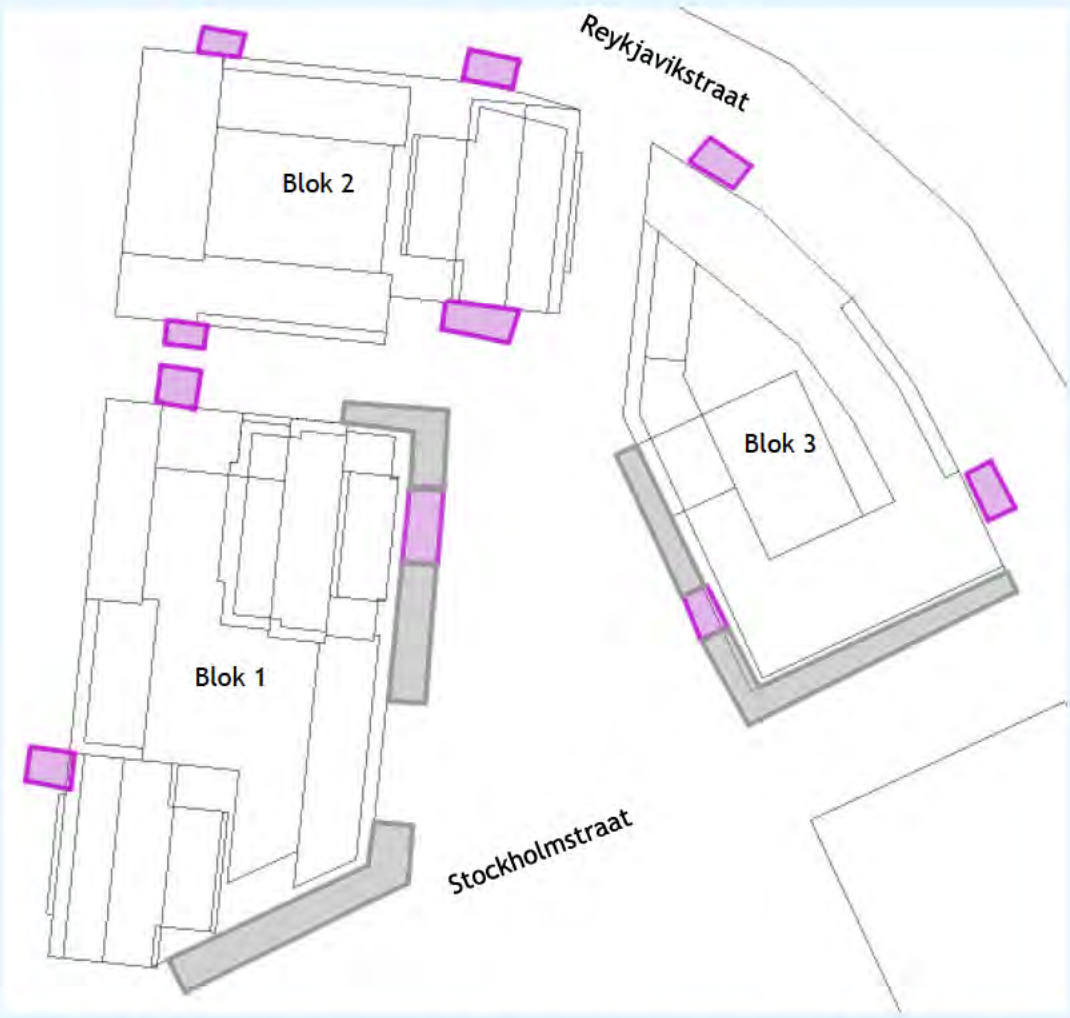
We passen het meteorologisch model van de NPR 6097 toe om te bepalen hoe vaak een bepaalde windsnelheid voor elke windrichting voorkomt ter plaatse van het ontwerp (figuur 8). Dit model houdt rekening met de lokale luchtweerstand (ruwheid) van het landschap. In deze simulatie is rekening gehouden met de ruwheid van stedelijk gebied. Zie bijlage 3 voor de windstatistiek van de omgeving.



figuur 8: windstatistiek Leidsche Rijn Centrum in Utrecht

3.5 Categorie indeling onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is onderverdeeld in de categorieën “doorlopen”, “slenteren” en “langdurig zitten”. Het gebied nabij de entrees beoordelen we als “slenteren” en de terrasgebieden als “langdurig zitten”. Deze gebieden hebben wij weergegeven in figuur 9 voor maaiveldniveau. De overige gebieden beoordelen we als “doorlopen”.



figuur 9: aanduiding slentergebieden (paars) rondom entrees en terrasgebieden (grijs). De activiteit "doorlopen" geldt voor de overige verblijfsgebieden en is niet apart aangegeven.

3.6 Nauwkeurigheid

Verschillen in de numerieke benadering ontstaan bijvoorbeeld door het dynamische karakter van de windstromingen, waardoor grote turbulentiezones niet op één plaats blijven liggen maar heen en weer schommelen in de ruimte. Er is dus altijd een inherente onzekerheid in het daadwerkelijk optredende windklimaat. De NEN 8100 geeft een richtlijn voor de inschatting van de fout in de overschrijdingskans (figuur 10). Door deze fout kan iemand bijvoorbeeld concluderen dat een gebied klasse C is terwijl deze klasse D is.

Tabel 3 — Standaarddeviatie δ van de fout in de overschrijdingskans $p(v_{LOK} > 5{,}0$ m/s)

Overschrijdingskans: $p(v_{LOK} > 5{,}0$ m/s) **in procenten van het aantal uren per jaar**	**2,5 %**	**5,0 %**	**10 %**	**20 %**
Standaarddeviatie δ van de fout in procenten van het aantal uren per jaar	0,8 %	1,5 %	2,4 %	3,1 %

figuur 10: inschatting fout in de overschrijdingskans volgens NEN8100

4. Resultaten

U vindt in dit hoofdstuk de resultaten van het windklimaatonderzoek voor maaiveldniveau op hoofdhoogte (1.75 meter volgens NEN 8100) voor drie scenario's:

- onbebouwde situatie;
- SO-ontwerp (met drie torens, maximaal circa 140 meter);
- maximaal volume kavel (140 meter + 10%).

4.1 Onbebouwde situatie

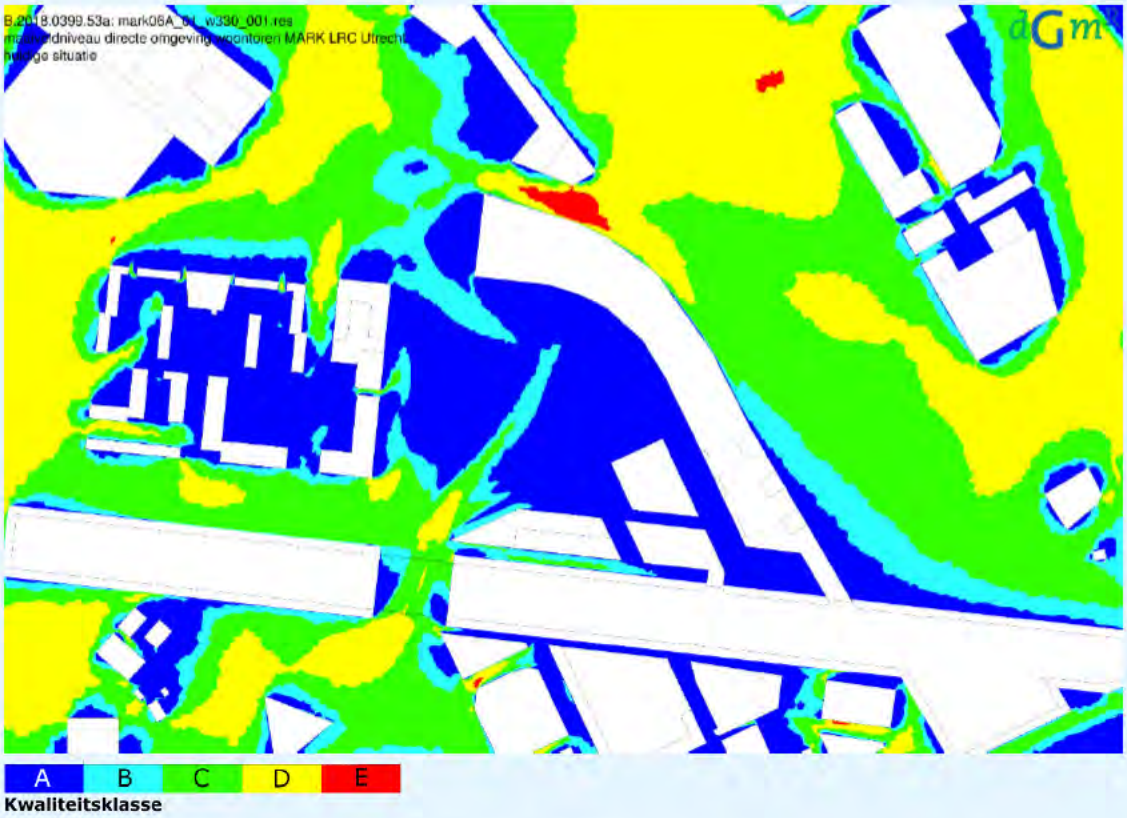
U hoeft geen windgevaar te verwachten in de onbebouwde situatie (zie figuur 11). Buiten het kavel kunt u wel een gebied met beperkt windgevaar verwachten (ten noorden van kavel W6). Dit komt voornamelijk door de trechtervorm tussen de gebouwen en de hoogte van het gebouw.



figuur 11: kwalificatie windgevaar onbebouwde situatie

Een overzicht van de kwaliteitsklassen van het gebied ziet u in figuur 12. In de onbebouwde situatie kunt u klasse A-D in het gebied van het kavel zien. Het gebied is vrij onbeschut waardoor de wind uit de maatgevende richting zuidwest nauwelijks afgeremd wordt door nabijgelegen bebouwing. Echter, de wind wordt ter plaatse van de bomen afgeremd waardoor u in dit scenario toch een groot gebied met klasse A kunt verwachten.

k:\doc\b2018\039953a\b2018039953ar002.docx 02-03-2021



figuur 12: overzicht kwaliteitsklassen in de onbebouwde situatie

4.2 SO ontwerp

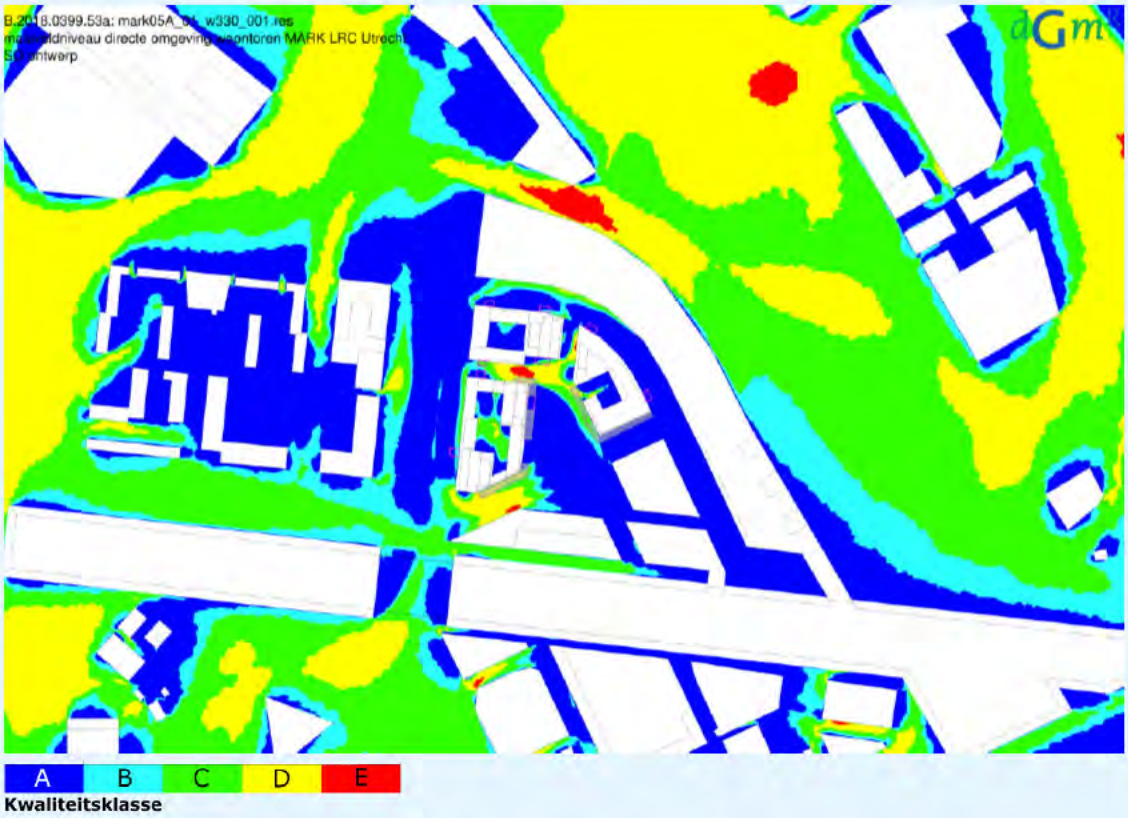
U hoeft geen windgevaar te verwachten voor het SO-ontwerp (zie figuur 13). Er is een gebiedje met beperkt risico. Volgens de NEN 8100 is beperkt risico acceptabel als mensen op deze plaats doorlopen. De entrees en terrasgebieden zoals opgenomen in het SO-ontwerp, liggen in gebieden zonder risico.



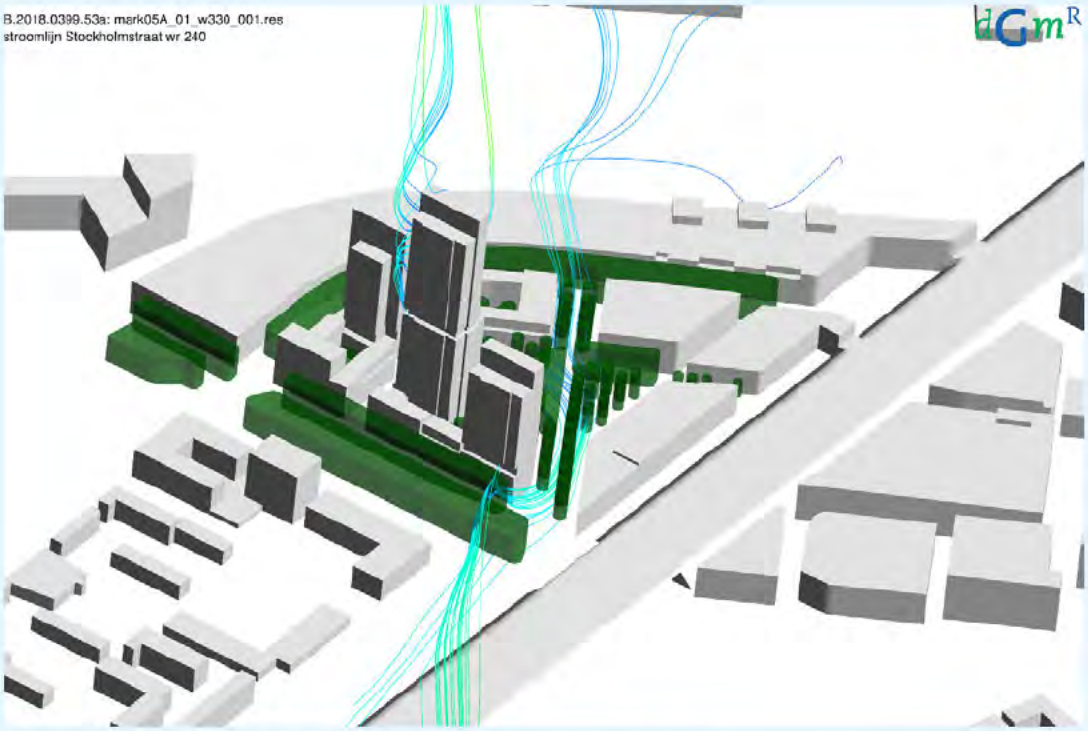
figuur 13: kwalificatie windgevaar SO ontwerp (gebieden rondom entrees zijn met paarse lijnen aangegeven; terrasgebieden met grijze vlakken)

Een overzicht van de kwaliteitsklassen van het gebied ziet u in figuur 14. Voor het SO-ontwerp is er een grote verscheidenheid in klassen. Aan de oostzijde van de blokken zijn er windluwe gebieden met klasse A en klasse B. In de Stockholmstraat ter hoogte van blok 1 en tussen blok 1 en blok 2 kunt u vooral klasse D met plaatselijk klasse E verwachten. Deze gebieden zijn bedoeld voor de activiteit “doorlopen”.

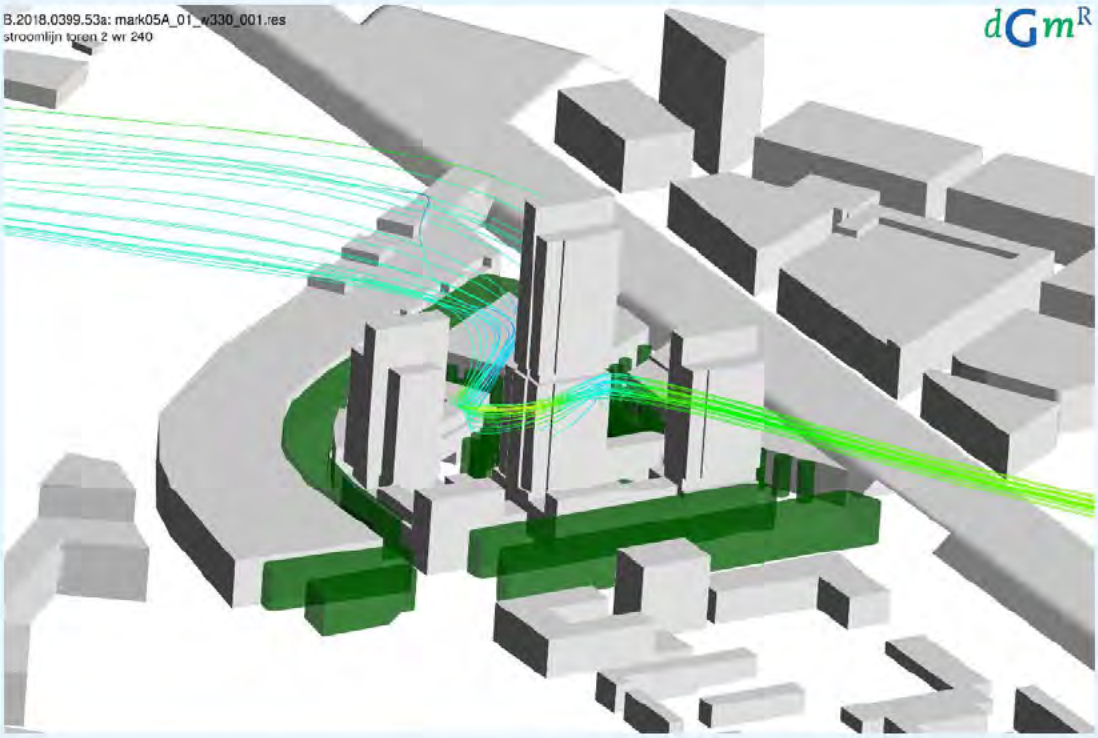
De genoemde gebieden zijn vrij onbeschut voor wind uit de maatgevende richting zuidwest.
De wind wordt nauwelijks afgeremd door nabijgelegen bebouwing, maar wel door de bomen ter plaatse. Door bebouwing van het kavel ontstaat een vernauwing waardoor de wind moet versnellen (zie als voorbeeld figuur 15 voor de Stockholmstraat). Er is in de simulaties weinig effect van valwinden. De stroming blijft vrij horizontaal, zoals u bijvoorbeeld in figuur 16 kunt zien.



figuur 14: overzicht kwaliteitsklassen voor het SO-ontwerp



figuur 15: stroomlijnen door de Stockholmstraat bij zuidwestelijke wind



figuur 16: stroomlijnen om de noordelijke toren (circa 140 m hoog) van blok 1 bij zuidwestelijke wind

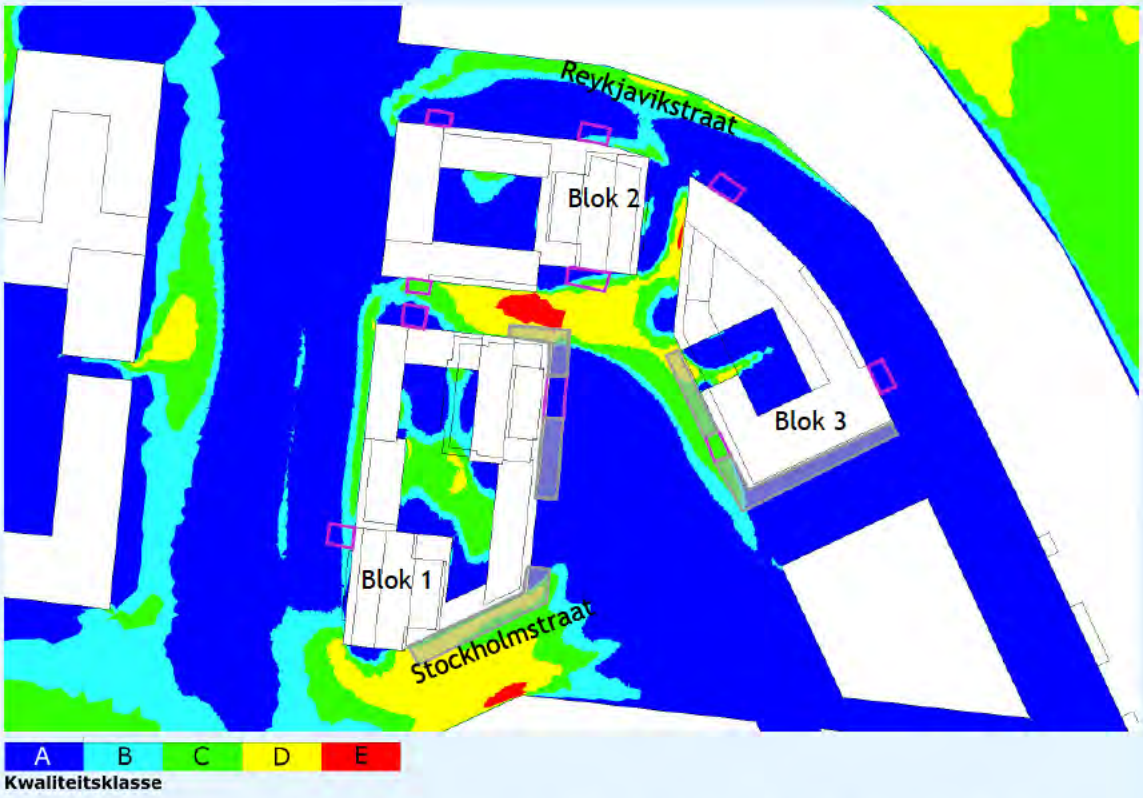
k:\doc\b\2018\039953a\b2018039953ar002.docx 02-03-2021

Nabij de entrees beoordelen we het windklimaat voor de activiteit “slenteren”. De entrees in het SO-ontwerp liggen in gebieden met klasse A t/m klasse C, zoals u kunt zien in figuur 17. Voor de entrees zijn dus geen aanvullende maatregelen nodig volgens de NEN8100.

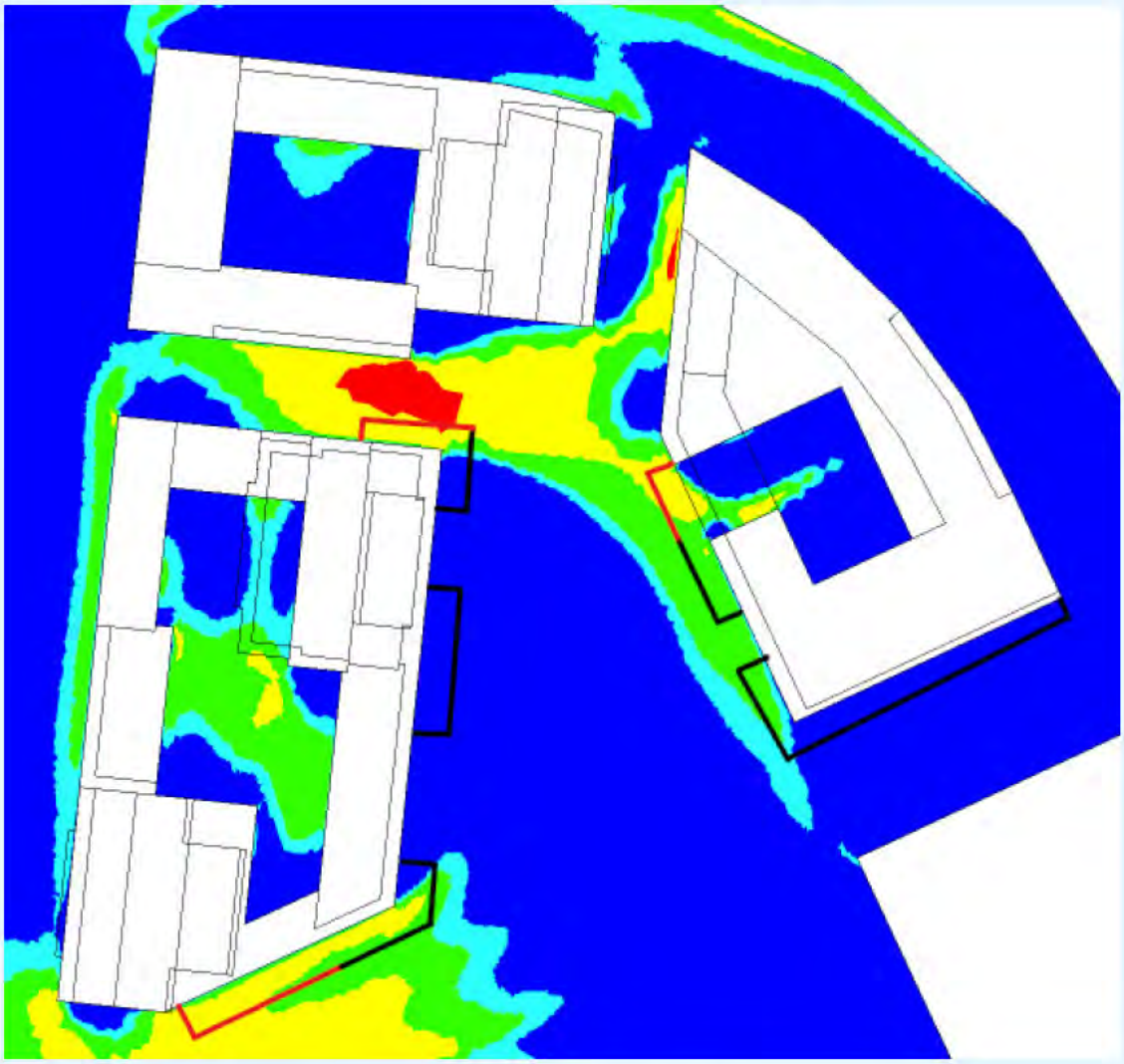
Voor de noordelijke en zuidelijke terrassen van blok 1 en het westelijke terras van blok 3 is het windklimaat nog niet voldoende voor “langdurig zitten”. In deze gebieden kunt u gedeelten met klasse D verwachten. Hier kunt u het windklimaat verbeteren door windschermen om het terras te plaatsen en plantenbakken op het terras te plaatsen.

Bij horecaterrassen ervaren mensen bij lagere windsnelheden het windklimaat al eerder als slecht en is klasse A nog niet genoeg. De NEN 8100 adviseert daarom om extra aanvullende maatregelen te treffen bij deze terrassen, zoals windschermen.

In figuur 18 ziet u een overzicht met onze inschatting van de windschermen voor de terrasgebieden.



figuur 17: overzicht kwaliteitsklassen nabij het SO-ontwerp (gebieden rondom entrees zijn met paarse lijnen aangegeven; terrasgebieden met grijze vlakken)



figuur 18: overzicht windschermen terrassen: rood 2 m hoog; zwart 1 m hoog

4.3 Maximaal volume kavel

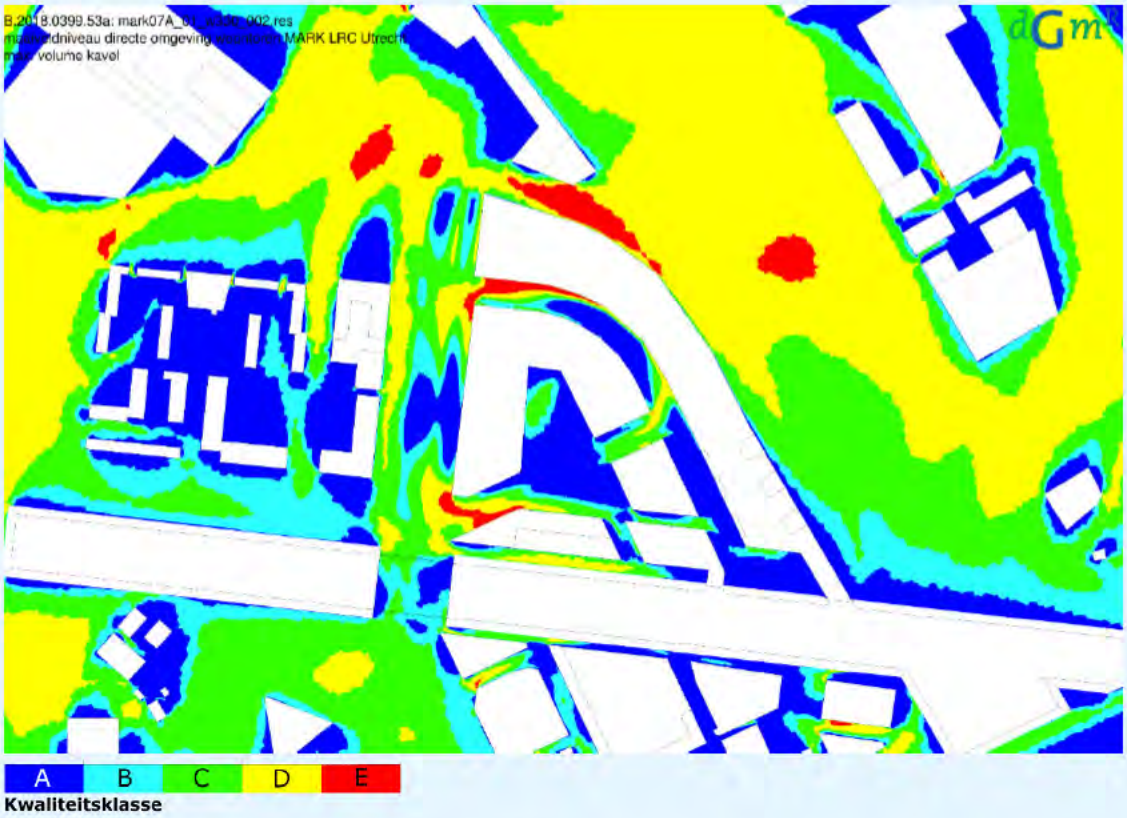
Bij een maximale bebouwing van de kavel zijn er gebieden met een beperkt risico en windgevaar (zie figuur 19).

k:\doc\b\2018\039953a\b2018039953ar002.docx 02-03-2021



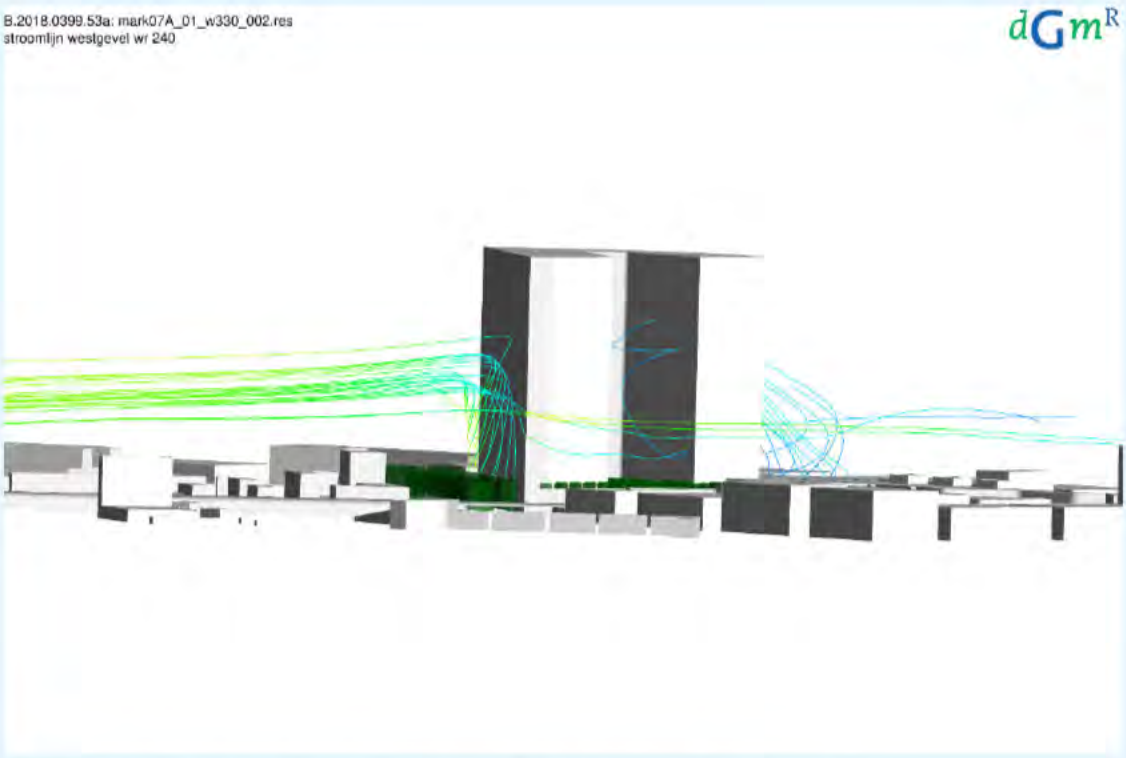
figuur 19: kwalificatie windgevaar onbebouwde situatie

Een overzicht van de kwaliteitsklassen van het gebied ziet u in figuur 20. In de maximaal bebouwde situatie ziet u grotere gebieden met klasse E: het windklimaat is sterk verslechterd ten opzichte van het SO-ontwerp. Door de maximale bebouwing van de kavel speelt valwind nu een grotere rol, zoals u kunt zien in figuur 21.



figuur 20: overzicht kwaliteitsklassen in de onbebouwde situatie

k:\doc\b\2018\039953a\b2018039953ar002.docx 02-03-2021



figuur 21: stroomlijnen langs de gevel bij maximaal bebouwing voor zuidwestelijke wind

5. Conclusie

DGMR Bouw B.V. heeft een windklimaatonderzoek uitgevoerd voor de ontwikkeling van MARK in Utrecht in het kader van een bestemmingsplanonderzoek.

Voor het onderzoek hebben wij een 3D-model gemaakt van het gebied en de nabije omgeving om het windklimaat te toetsen. We hebben drie scenario's gesimuleerd:
- onbebouwde situatie;
- SO-ontwerp (met drie torens, maximaal circa 140 meter);
- maximaal volume kavel (140 meter + 10%).

Deze scenario's hebben wij gesimuleerd met Computational Fluid Dynamics (CFD), een methode om complexe luchtstromingen in en rond gebouwen te bepalen. De resultaten hebben we beoordeeld volgens de criteria gesteld in de NEN 8100:2006 nl 'Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving'.

In de onbebouwde situatie kunt u klasse A t/m klasse D in het gebied van de kavel zien. Het gebied is vrij onbeschut waardoor de wind uit de maatgevende richting zuidwest nauwelijks afgeremd wordt door nabijgelegen bebouwing. Echter, de wind wordt ter plaatse van de bomen afgeremd waardoor u in dit scenario toch een groot gebied met klasse A kunt verwachten.
Onze bevindingen voor het SO-ontwerp zijn:
- U hoeft geen windgevaar te verwachten.
- Er zijn in het SO-ontwerp gebieden met beperkt risico. Volgens de NEN 8100 is beperkt risico acceptabel als mensen op deze plaats doorlopen. De entrees en terrassen liggen in een gebied zonder risico.
- In de Stockholmstraat ter hoogte van blok 1 en tussen blok 1 en blok 2 kunt u klasse E verwachten. Het windklimaat is hier nog niet voldoende. Hier kunt u eventueel nog lage beplanting toepassen om de windsnelheid plaatselijk te verlagen.
- De entrees hebben een voldoende windklimaat volgens de NEN 8100. Hier zijn dus geen maatregelen nodig.
- Voor de noordelijke en zuidelijke terrassen van blok 1 en het westelijke terras van blok 3 is het windklimaat nog niet voldoende voor "langdurig zitten". In deze gebieden kunt u gedeelten met klasse D verwachten. Hier kunt u het windklimaat verbeteren door windschermen om het terras te plaatsen en plantenbakken op het terras te plaatsen.
- Bij horecaterrassen ervaren mensen bij lagere windsnelheden het windklimaat al eerder als slecht en is klasse A nog niet genoeg. De NEN 8100 adviseert daarom om sowieso extra aanvullende maatregelen te treffen bij deze terrassen zoals windschermen.

In de maximaal bebouwde situatie zien we grote gebieden met klasse E, windgevaar en beperkt risico. Het windklimaat is verslechterd ten opzichte van het SO-ontwerp. Door de maximale bebouwing speelt valwind nu een grotere rol.

[redacted]

DGMR Bouw B.V.

k:\doc\b2018\039953a\b2018039953ar002.docx 02-03-2021

Bijlage 1

Titel	Technisch inlegvel numerieke simulaties

technisch inlegvel numerieke simulaties

Project	Projectgegevens
Projectnaam	MARK Leidsche Rijn Centrum, Utrecht
Opdrachtgever	Ontwikkelcombinatie Kees bv
Projectleider	[redacted]
Datum	Februari 2021
Model	**Algemene gegevens model**
Omvang gemodelleerd gebied	In een straal van meer dan 300 meter rond project
Kerngebied	Leidsche Rijn Centrum
Omgeving	Utrecht
Afmetingen model	$\pi r^2 h$ met straal van meer dan 300 meter en een hoogte van 900 meter
Blokkeringsgraad	<5%
Gemodelleerd groen	Bomen in directe omgeving (o.a. op Plein en in binnenplaatsen)
Onderzochte windrichtingen	12 (elke richting representeert één windsector van 30 graden)
Onderzochte configuraties	-onbebouwde kavel -SO ontwerp (drie torens, max ca 140m hoog) -max. bebouwing kavel (154m hoog)
Computerinstellingen	**Specifieke gegevens van gebruikte programmatuur**
Programmatuur	Ansys CFX v19.1, FVM (eindige volume methode)
Algemeen	Drie-dimensionaal, tijdsonafhankelijk, isothermisch
Rekenrooster	Circa 22 miljoen cellen (tetragrid met prisma's ter plaatse van de wanden om de grenslaag goed te modelleren)
Turbulentiemodellering	RNG k-e turbulentiemodel
Convectieve differentieschema's	Snelheidscomponenten: high resolution Turbulente grootheden: high resolution
Randvoorwaarden	**Gebruikte randvoorwaarden**
Instroomprofiel	Logaritmisch windprofiel (Richard & Hoxey)
Uitlaat	Logaritmisch windprofiel (Richard & Hoxey)
Grond buiten gemodelleerde omgeving	Ruwheidslengte z_0= 1 meter voor stedelijk gebied
Gebouwen	Lokale ruwheid van 0.01 meter
Gegevensbewerking en -beoordeling	**Informatie voor locatie en berekening windklimaat**
Amersfoortse coördinaten	X132737 Y456983
Drempelsnelheid hinder	5 m/s
Drempelsnelheid gevaar	15 m/s
Beoordeling	Algemeen, afhankelijk van uiteindelijke functie-indeling
Gepresenteerde resultaten	Rapport: plots van kwaliteitsklassen voor windhinder en gevaarcriteria

Bijlage 2

Titel	Toelichting beoordeling windklimaat

Toelichting beoordeling windklimaat
In onderstaande tabel is aangegeven wat voor effect wind heeft op voetgangers.

windeffecten op voetgangers

windsnelheid [m/s]	Effect
< 5	geen effecten waarneembaar
5 - 10	enige effecten op het lopen waarneembaar
10 - 15	duidelijke effecten op het lopen waarneembaar
> 15	zeer duidelijke effecten op het lopen waarneembaar

In de beoordeling van het windklimaat wordt rekening gehouden met deze tabel. Vanaf een lokale windsnelheid van 5 m/s (vergelijkbaar met een "matige wind") zijn effecten merkbaar, zoals haar dat in de war raakt. Vanaf een lokale windsnelheid van 15 m/s (vergelijkbaar met harde tot stormachtige wind) ontstaat moeite met lopen. Opgemerkt wordt dat hier gesproken wordt over windsnelheden op ooghoogte.
Bij de beoordeling van het windklimaat wordt niet alleen rekening gehouden met de windsnelheid, maar wordt ook rekening gehouden met de activiteit die men onderneemt. Bij lopen of wandelen heeft men minder snel last van de wind dan bij het slenteren op de markt langs de marktkraampjes of dan bij afscheid nemen bij de voordeur. Zittend op het terras is men daarentegen weer gevoeliger voor het windklimaat. Bij de beoordeling wordt daarom rekening gehouden met drie activiteiten, te weten:

1. doorloopgebieden: voor alle gebieden waar mensen lopen om zich van A naar B te verplaatsen;
2. slentergebieden: hierbij kan met denken aan slenteren op de markt of afscheid nemen bij de voordeur;
3. plaats voor langdurig zitten. Hierbij kan men denken aan een bankje in het park.

Opgemerkt wordt dat de activiteiten dus plaatsgebonden zijn.

Het windklimaat wordt in een onderzoek voor twee verschillende aspecten beoordeeld:

1. windgevaar
2. windhinder

Windgevaar
Hierbij wordt getoetst aan een windsnelheid van 15 m/s. In de norm wordt het acceptabel geacht dat deze windsnelheid maximaal 0.05% (ongeveer 4 uur per jaar) voorkomt. Komt deze windsnelheid meer dan 0.3% per jaar voor, dan spreekt men van ‘windgevaar’. In het tussenliggende gebied (tussen de 0.05% en de 0.3%) is er sprake van een ‘beperkt risico’.

Beperkt risico wordt aanvaardbaar geacht voor doorloopgebieden, maar niet voor slentergebieden. Als beperkt risico optreedt in slentergebieden, dan moeten ook hier maatregelen getroffen worden om dit te voorkomen.

Wanneer er sprake is van windgevaar moeten de gebouwontwikkelaar en/of de eigenaar van het openbaar gebied maatregelen treffen. Windgevaar op plaatsen waar mensen zich kunnen bevinden, moet voorkomen worden. Windgevaar kun je daarom een ‘veiligheidseis’ noemen.

Windhinder

Hierbij wordt getoetst aan een windsnelheid van 5 m/s. De beoordeling van windhinder is afhankelijk van hoe vaak deze windsnelheid per jaar optreedt. De tijdsduur dat dit optreedt, is verdeeld in vijf klassen van minder dan 2.5% (klasse A) t/m meer dan 20% (klasse E). Hoe deze klasse beoordeeld wordt, is afhankelijk van de activiteit. Dit is weergegeven in onderstaande tabel.

beoordeling van het lokale windklimaat ten aanzien van windhinder (NEN 8100)

Overschrijdingskans dat v > 5 m/s in procenten van het aantal uur per jaar	Kwaliteitsklasse	Activiteiten		
		1. Doorlopen	2. Slenteren	3. Langdurig zitten
< 2.5	A	Goed	Goed	Goed
2.5 - 5.0	B	Goed	Goed	Matig
5.1 - 10.0	C	Goed	Matig	Slecht
10.1 - 20.0	D	Matig	Slecht	Slecht
> 20	E	Slecht	Slecht	Slecht

Er is geen wettelijke verplichting om windhinder te voorkomen of te beperken. Het is aan de gebouwontwikkelaar en/of de eigenaar van het openbaar gebied welke maatregelen hij wil treffen om het comfort te verhogen. Windhinder kun je daarom een ‘comforteis’ noemen.

Bij doorloopgebieden (bijvoorbeeld op het trottoir of op straat) is sprake van een slecht windhinderklimaat als het meer dan 1.5 dag per week (> 20% van de tijd) harder waait zodat bijvoorbeeld je haar in de war kan raken (snelheid meer dan 5 m/s). Bij een matig windklimaat is dit ¾ à 1.5 dag per week. We spreken van een goed windklimaat als deze periode minder is dan ¾ dag per week.
Op een terras is sprake van een slecht windhinderklimaat als het meer dan 0.5 dag per week (> 5% van de tijd) harder waait zodat bijvoorbeeld je papieren van je tafeltje wegwaaien. Bij een matig windklimaat is dit ¼ à 0.5 dag per week. We spreken van een goed windklimaat als deze periode minder is dan ¼ dag per week.

Bijlage 3

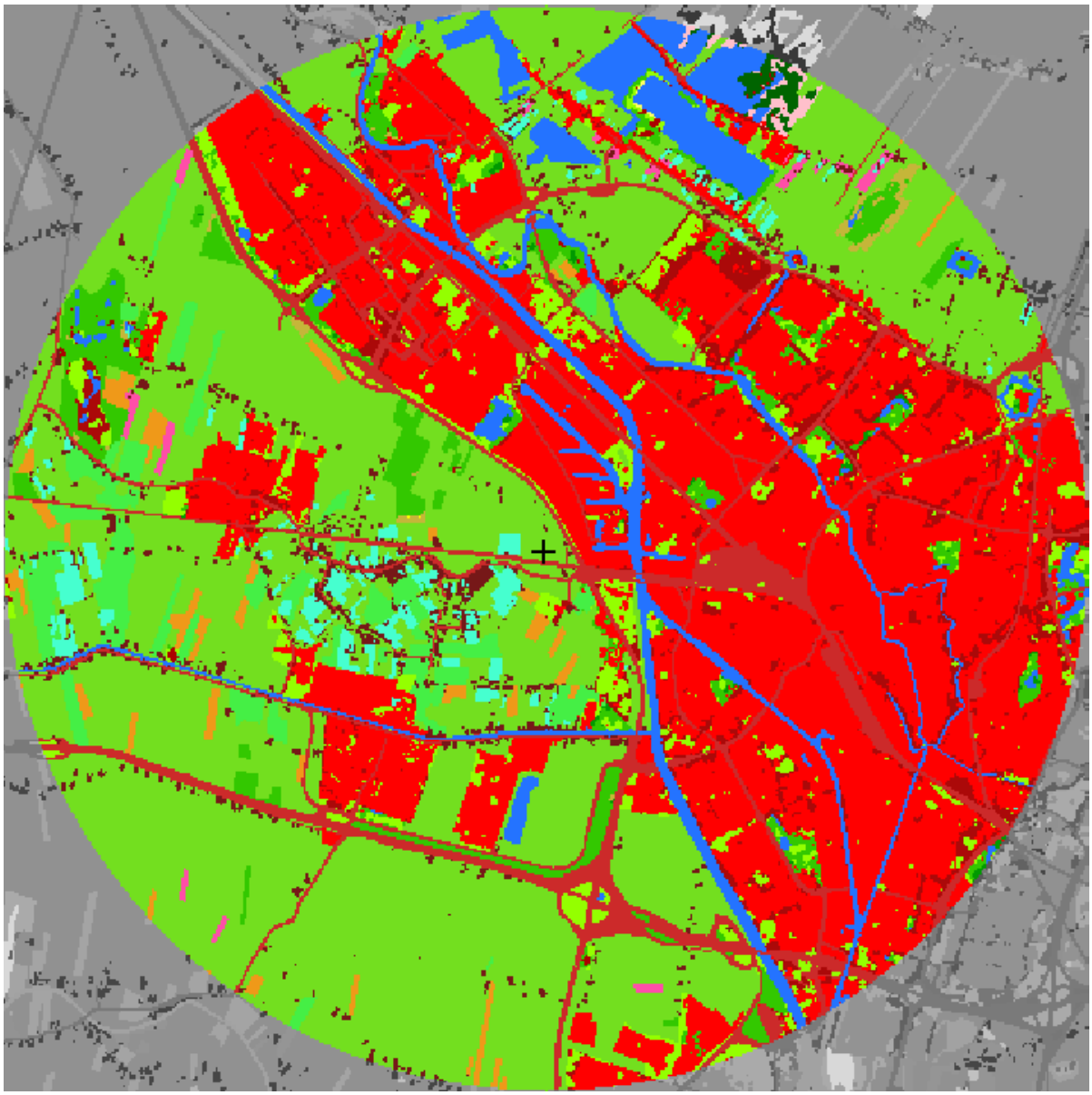
Titel	Windstatistiek

FREQUENTIETABEL VAN DE 60 METER WINDSNELHEID DISTRIBUTIEF ABSOLUUT

X132737 Y456983 Jaar 1963-2002

Windrichting (*10 graden)

Windsnelheid (m/s)	35-01	02-04	05-07	08-10	11-13	14-16	17-19	20-22	23-25	26-28	29-31	32-34	Cum.
	Distributief in uren per jaar												
0,0 - 0,9	13.6	17.2	18.5	18.7	16.5	11.9	11.6	15.2	12.5	14.7	15.3	16.7	182.4
1,0 - 1,9	47.6	58.9	62.3	52.7	48.9	39.4	40.9	55.2	45.3	48.8	47.8	55.0	602.8
2,0 - 2,9	67.0	78.2	89.7	78.0	73.4	60.5	71.1	88.5	71.1	69.3	70.3	73.9	890.8
3,0 - 3,9	75.6	103.7	103.8	92.9	76.8	67.9	90.0	114.7	92.1	86.9	78.9	78.5	1061.8
4,0 - 4,9	69.7	100.8	114.0	96.3	73.0	69.8	99.0	137.3	111.6	91.7	81.6	81.5	1126.2
5,0 - 5,9	60.3	88.1	100.1	78.7	54.0	60.9	96.6	150.9	131.3	101.1	81.3	64.8	1068.1
6,0 - 6,9	46.8	68.8	74.5	54.0	41.0	40.9	87.9	143.8	130.9	91.5	69.7	50.5	900.2
7,0 - 7,9	31.3	45.8	54.3	40.7	25.4	29.4	74.8	133.0	128.7	83.5	61.8	37.8	746.5
8,0 - 8,9	17.7	28.6	40.4	24.3	11.3	20.5	62.4	126.0	117.0	76.0	48.4	23.4	595.9
9,0 - 9,9	9.2	18.9	23.0	13.3	4.8	12.2	50.3	105.8	106.3	62.7	36.5	17.1	460.0
10,0 - 10,9	5.3	10.0	15.3	7.3	1.6	7.9	37.0	89.3	90.2	47.5	26.1	9.2	346.8
11,0 - 11,9	3.1	4.5	8.9	4.3	0.6	3.9	26.6	71.3	68.1	33.6	17.7	5.1	247.8
12,0 - 12,9	1.4	2.1	3.3	1.2	0.3	2.4	19.4	55.6	52.9	28.5	11.9	2.8	181.9
13,0 - 13,9	1.3	1.5	1.0	0.6	0.1	0.7	14.1	40.0	42.9	20.5	7.8	1.6	132.0
14,0 - 14,9	0.3	0.2	0.3	0.3	-	0.2	8.3	25.4	27.5	15.2	4.9	0.7	83.3
15,0 - 15,9	-	0.1	0.2	0.1	-	0.2	5.3	17.0	18.0	11.7	2.1	0.3	55.0
16,0 - 16,9	-	-	-	-	-	0.1	3.3	11.0	12.9	7.2	1.1	0.2	35.8
17,0 - 17,9	-	-	-	-	-	-	1.6	6.3	6.6	4.7	1.0	0.1	20.2
18,0 - 18,9	-	-	-	-	-	-	0.8	3.3	4.4	2.8	0.3	0.0	11.8
19,0 - 19,9	-	-	-	-	-	-	0.3	2.1	2.2	2.0	0.2	-	6.8
20,0 - 20,9	-	-	-	-	-	-	0.3	1.4	1.8	0.7	0.1	-	4.3
21,0 - 21,9	-	-	-	-	-	-	0.3	0.9	0.9	0.9	0.2	-	3.1
22,0 - 22,9	-	-	-	-	-	-	0.1	0.3	0.6	0.3	0.0	-	1.4
23,0 - 23,9	-	-	-	-	-	-	-	0.0	0.3	0.2	0.0	-	0.5
24,0 - 24,9	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	0.1	0.1	-	0.3
25,0 - 25,9	-	-	-	-	-	-	-	0.0	0.1	0.0	0.0	-	0.2
26,0 - 26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	-	-	0.2
27,0 - 27,9	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	-	-	0.1
28,0 - 28,9	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	-	-	0.1
29,0 - 29,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30,0 - 30,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31,0 - 31,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32,0 - 32,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33,0 - 33,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34,0 - 34,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35,0 - 35,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36,0 - 36,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37,0 - 37,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38,0 - 38,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39,0 - 39,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,0 en hoger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Ruwheidskaart omgeving

ID	z_0 (m)	Rood	Groen	Blauw	Kleur	Klasse
0	0,03	0	0	0		Geen gegevens
1	0,03	115	223	31		Gras
2	0,17	239	153	25		Maïs
3	0,07	178	102	0		Aardappelen
4	0,7	229	31	127		Bieten
5	0,16	255	255	0		Granen
6	0,07	255	78	168		Overige landbouwgewassen
7	0,15	4	222	30		Buitenland
8	0,1	70	255	207		Glastuinbouw
9	0,39	69	239	69		Boomgaard
10	0,07	172	129	168		Bollen
11	0,75	51	200	0		Loofbos
12	0,75	0	153	0		Naaldbos
16	0,001	36	115	255		Zoet water
17	0,001	0	0	153		Zout water
18	1,6	255	0	0		Stedelijk bebouwd gebied
19	0,5	172	0	0		Bebouwing in buitengebied
20	1,1	51	200	0		Loofbos in bebouwd gebied
21	1,1	0	153	0		Naaldbos in bebouwd gebied
22	2	171	9	9		Bos met dichte bebouwing
23	0,03	148	255	0		Gras in bebouwd gebied
24	0,001	255	255	102		Kale grond in bebouwd buitengebied
25	0,1	204	42	42		Hoofdwegen en spoorwegen
26	0,5	118	24	24		Bebouwing in agrarisch gebied
27	0,0003	0	0	0		Start- en landingsbanen
28	0,1	204	42	42		Parkeerplaats
30	0,0002	176	48	96		Kwelders
31	0,0003	230	251	4		Open zand in kustgebied
32	0,02	137	212	43		Open duinvegetatie
33	0,06	90	186	64		Gesloten duinvegetatie
34	0,04	117	0	117		Duinheide
35	0,0003	255	255	102		Open stuifzand
36	0,03	117	0	117		Heide
37	0,04	164	35	83		Matig vergraste heide
38	0,06	173	139	6		Sterk vergraste heide
39	0,06	36	153	150		Hoogveen
40	0,75	6	90	76		Bos in hoogveengebied
41	0,03	255	192	203		Overige moerasvegetatie
42	0,1	255	165	0		Rietvegetatie
43	0,75	0	100	0		Bos in moerasgebied
44	0,07	56	198	97		Veenweidegebied
45	0,03	197	182	57		Overig open begroeid natuurgebied
46	0,001	255	255	0		Kale grond in natuurgebied

Bijlage 22 Luchtkwaliteit op grotere hoogte

LBP|SIGHT

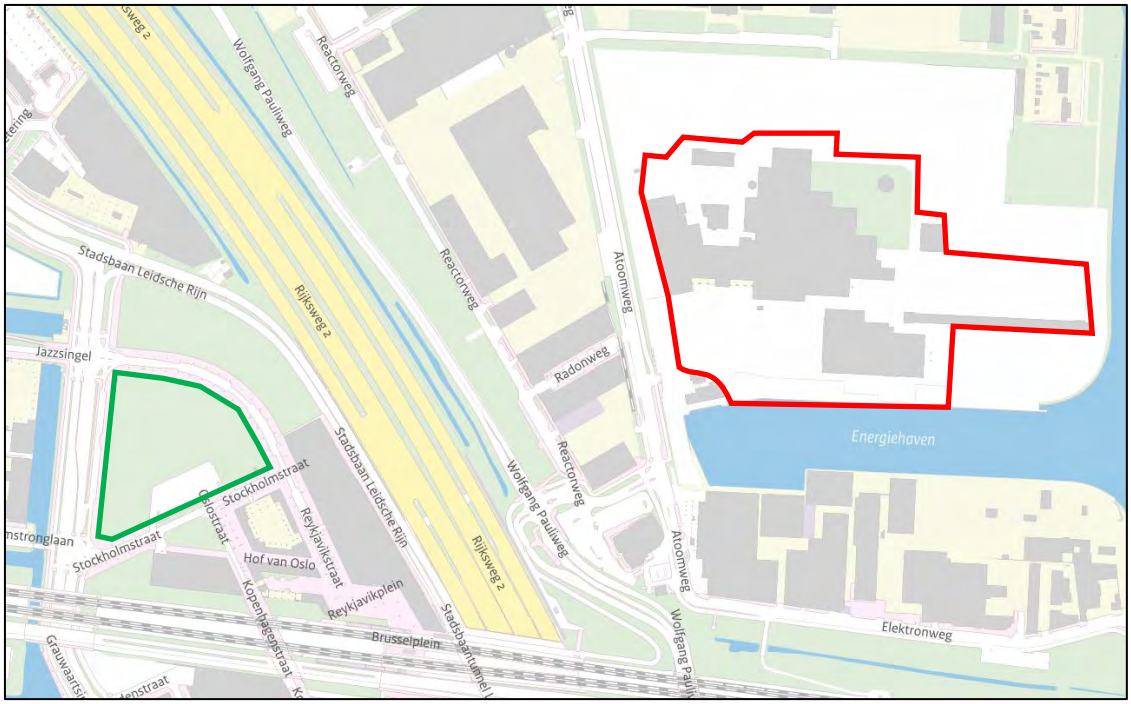
Notitie

Datum:	14 april 2023	Project:	Hoogbouwkavel MARK
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Utrecht
Ons kenmerk:	V001_01_074279ah	Betreft:	Verspreiding emissies Eneco op grotere hoogte
Versie:	01		

Aanleiding

Op verzoek van de gemeente Utrecht zijn voor het hoogbouwplan MARK op grotere hoogte blootstellingen berekend die voortkomen uit de emissies van de inrichting van Eneco op het bedrijventerrein Lage Weide. Blootstellingsberekeningen voor de luchtkwaliteit worden standaard op een hoogte van 1,5 meter boven maaiveld ('leefniveau') uitgevoerd. Eneco heeft echter meerdere emissiepunten op grotere hoogte (tot 65 meter boven maaiveld), en het is daarom op voorhand niet bekend of de berekende verspreiding van de emissies vanaf die hoogte in het plangebied op leefniveau ook representatief is voor de verspreiding op grotere hoogte. Met andere woorden, of dat op grotere hoogte het hoogbouwplan zich in de 'pluim' van de emissies van Eneco bevindt en/of dat de te verwachten blootstelling daar hoger is dan op leefniveau.

Eneco is noordoostelijk (benedenwinds) gelegen ten opzichte van het plangebied op een afstand van ca. 500 meter. In onderstaande figuur is de situatie weergegeven.



Figuur 1

Situatie plangebied (indicatief groen omlijnd) ten opzichte van Eneco (indicatief rood omlijnd)

Methode om jaargemiddelde concentraties op grotere hoogte te berekenen

Met de beschikbare gevalideerde rekenmodellen voor de berekening van de jaargemiddelde concentratie op basis van de representatieve meerjarige meteorologische omstandigheden (zoals Geomilieu, PluimPlus), kan tot een hoogte van 50 m boven maaiveld gerekend worden. In deze situatie, met een maximale emissiehoogte van 65 meter, kan de rekenhoogte kunstmatig verhoogd worden naar 110 m boven maaiveld (een zogenaamde 'workaround') door het reguliere rekenmodel in drie modellen op te delen:

1. Een rekenmodel met een schoorsteenhoogte van 65 meter en toetspunten met hoogtes tot 50 m (in stappen van 5 meter) .
2. Een rekenmodel met een verlaagde schoorsteenhoogte (verlaagd naar 15 meter) en dezelfde toetspunten (die dan in stappen van 5 meter de rekenhoogtes 55 tot en met 105 meter representeren).
3. Een rekenmodel met een verlaagde schoorsteenhoogte (verlaagd naar 10 meter) en een toetspunten die de rekenhoogte 110 meter representeert.

Er wordt gebruik gemaakt van Geomilieu V2022.31 om de representatieve jaargemiddelde blootstellingen (op basis van meerjarige meteorologie) te berekenen, en zo zou dus in dit geval op deze manier tot maximaal 110 meter hoogte gerekend kunnen worden.

Bepaling hoogteprofiel

Het hoogbouwplan kan echter hoger worden dan 110 meter boven maaiveld. Om toch een uitspraak te kunnen doen over blootstelling op nog grotere hoogte, is daarnaast met een ander gevalideerd rekenmodel, te weten Safeti-NL, bepaald wat het verloop van de concentratie als functie van de hoogte tot 140 meter is bij een vast aantal meteorologische omstandigheden, en een vaste windrichting (de ontvanger is continue exact benedenwinds van de bron). Met Safeti-NL wordt niet een representatieve blootstelling door de tijd berekend (want dat is een gemiddelde van meerdere meteorologische omstandigheden), maar er wordt wel berekend tot welke hoogte de concentratie toeneemt en vanaf welke hoogte hij weer afneemt, bij een continue bronstrekte en continue dezelfde windrichting.

Daartoe is in Safeti-NL een bron gemodelleerd overeenkomstig de hoogste bron bij Eneco (65 m hoog) met tevens de emissie NOx van alle bronnen samen (zoals afgeleid uit het luchtkwaliteit onderzoek[1] behorende bij de vigerende vergunning). De stof en emissiesterkte is eigenlijk arbitrair, aangezien het er alleen om gaat erachter te komen tot welke hoogte de concentratie toeneemt en daarna weer afneemt, zodat op basis daarvan een uitspraak gedaan kan worden over de resultaten van de Geomilieu berekeningen (de representatieve jaargemiddelde berekeningen).

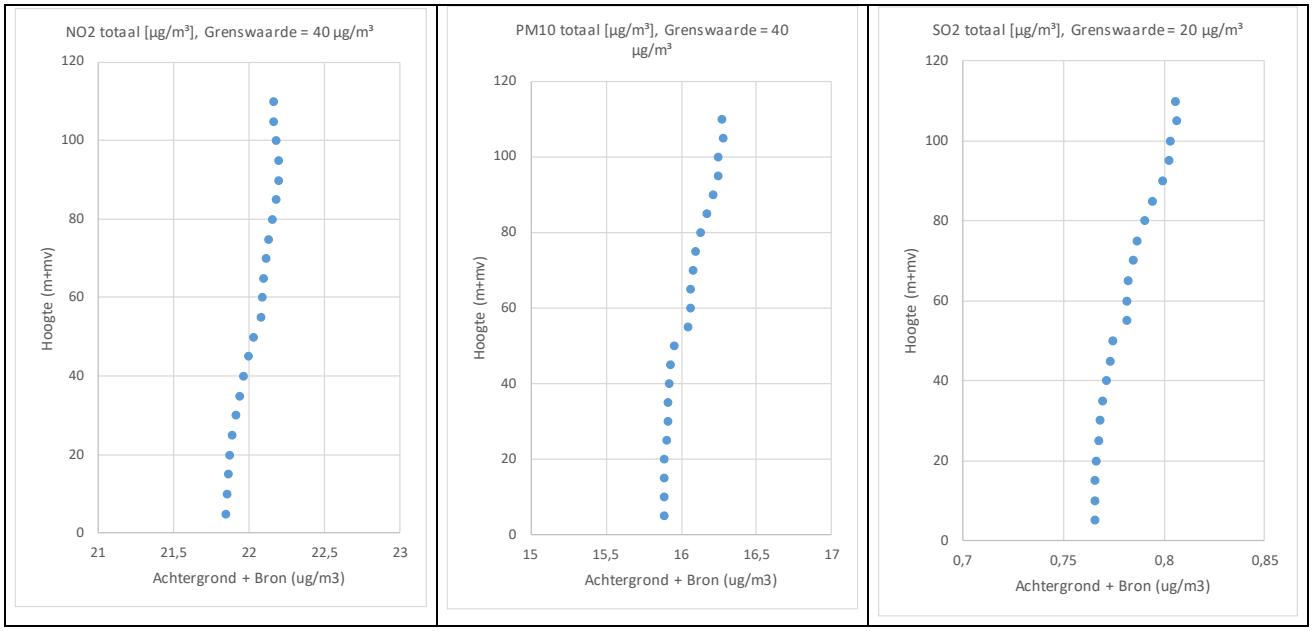
In bijlage I zijn de resultaten van de berekeningen in Safeti-NL weergegeven. In elke grafiek is de concentratie als functie van afstand tot de bron in benedenwindse richting te zien, bij een aantal vaste meteorologische omstandigheden (atmosferisch stabiliteitsklassen voor de dag en nachtperiode). De hoogte varieert van 20 tot 140 m+mv.

Uit bijlage I blijkt dat de concentraties op een benedenwindse afstand van 500 m toenemen tot een hoogte van 70-80 m, om daarna weer af te nemen met grotere hoogte. Dit betekent dat de blootstellingsconcentraties vanaf een hoogte vanaf 70-80 m altijd lager zullen zijn dan daaronder. Dit houdt ook in dat met de berekeningen van de representatieve *jaargemiddelde* blootstellingen met Geomilieu op basis van *meerjarige meteorologie* tot een hoogte van 110 m+mv een uitspraak gedaan kan worden over de blootstellingen op grotere hoogte in het plangebied. Met andere woorden, als de prognoseberekeningen in Geomilieu geen knelpunten laten zien tot 110 m hoogte, dan zullen die daarboven ook niet optreden.

Berekening jaargemiddelde concentraties op hoogte

Naar aanleiding van voorgaande constateringen is met Geomilieu op de noordoostelijk rand van het plangebied de luchtkwaliteit berekend op hoogtes tot 110 m met stappen van 5 meter voor stikstofdioxide, fijn stof en zwaveldioxide. Alle brongegevens van Eneco zijn overgenomen uit de luchtkwaliteit onderzoeken die bij de vigerende vergunning horen[1,2]. Alleen voor de bronnen HLKW 1 t/m 3 zijn de coördinaten gecorrigeerd voor de werkelijke locatie (in het betreffende luchtkwaliteit onderzoek[1] komt de opgegeven locatie overeen met een locatie op de Atoomweg).

De resultaten in de vorm van totale jaargemiddelde concentratie (= achtergrondconcentratie + bronbijdrage door Eneco) is in figuur 2 weergegeven voor de hoogte 5 t/m 110 m+mv.



Figuur 2

Jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide, fijn stof en zwaveldioxide met toenemende hoogte.

1 Toetsing luchtkwaliteit Centrale Utrecht locatie Lageweide. Royal Haskoning rapport 9R3284.01/N0007/Nijm van 26 oktober 2007.

2 Luchtkwaliteitonderzoek Bio Warmte Installatie Lage Weide. Arcadis rapport 078544733:A van 30 juni 2015.

Resultaten en conclusies

Uit figuur 2 blijkt dat er ten opzichte van het grondniveau enige toename van de concentraties met toenemende hoogte optreden, maar dat voor alle drie de stoffen de totale concentratie gedomineerd wordt door de achtergrondconcentratie. De bronbijdrage door Eneco varieert van 1,3 tot 4,4 % van achtergrondconcentratie.

De totale concentratie is voor de drie stoffen ver beneden de grenswaarden die vanuit de luchtkwaliteiteisen van de Wet milieubeheer gelden. Zelfs als de bronbijdrage 10x hoger zou zijn, dan worden ter hoogte van het plangebied de grenswaarden niet overschreden.

Middels voorgaand onderzoek is op basis van de best beschikbare combinatie van gevalideerde rekenmodellen getracht inzichtelijk te maken hoe de blootstelling door de hoge bronnen van Eneco wijzigt met toenemende hoogte in het plangebied voor het hoogbouwkavel MARK.

De toegepaste gecombineerde aanpak laat zien dat er benedenwinds op een afstand van ca. 500 meter tot ca. 70-80 meter hoogte een duidelijke toename van de blootstelling te verwachten valt (om vervolgens met verder hoogte weer af te nemen) als de wind altijd uit diezelfde richting komt.

Uit de berekeningen van de jaargemiddelde concentraties op basis van meerjarige meteorologie in het plangebied (bovenwinds, ca. 500 m ten zuidwesten van Eneco) blijkt dat de blootstelling weliswaar met hoogte enigszins toeneemt, maar dat de bronbijdragen op elke hoogte slechts enkele procenten zijn van de achtergrondconcentratie, en dat de totale concentraties ver beneden de geldende grenswaarden blijven. Er is daarom geen reden om aan te nemen dat de hoger gelegen bronnen van Eneco, alsmede de inrichting als geheel, een goed woon- en leefklimaat in het plangebied in de weg staat, ook op grotere hoogte.

LBP|SIGHT BV

[redacted]

Bijlage I Bepaling hoogteprofielen met Safeti-NL

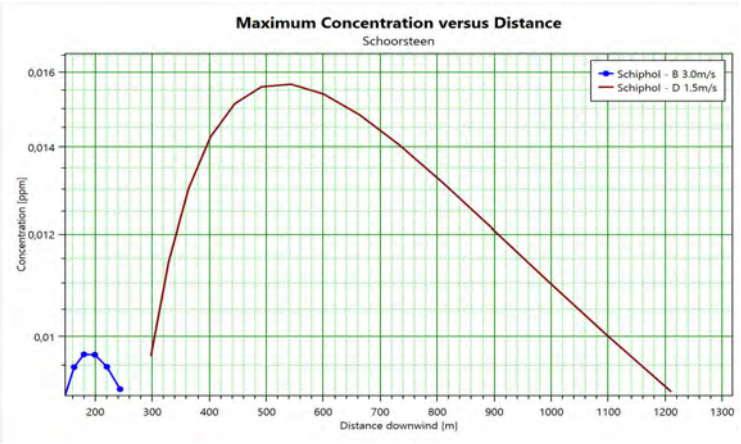
Dag

Nacht

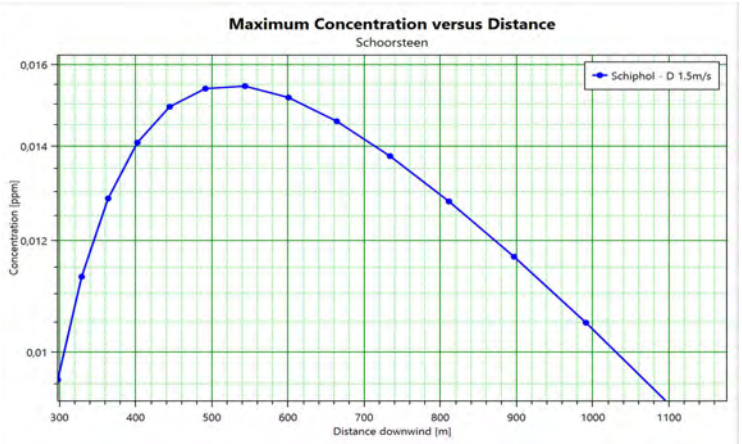
Hoogte (m)

20

Audit Number	2313235
Averaging time	User-defined (1800 s)
Equipment	Bron
Height of Interest	20 m
Spacing parameter for the grid in the x dimension	0,1
Material	NITROGEN DIOXIDE
Material to track	NITROGEN DIOXIDE
Offset from Centerline	0 m
Program	SafetiNL 8,5
Run row	QRA dag
Scenario	Schoorsteen
Weather	Multiple Weather
Workspace	074279ah MARK Eneco hoogtemodel

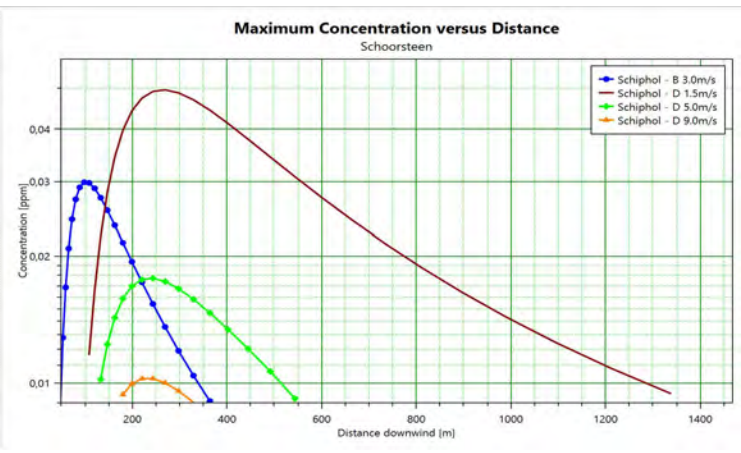


Audit Number	2313235
Averaging time	User-defined (1800 s)
Equipment	Bron
Height of Interest	20 m
Spacing parameter for the grid in the x dimension	0,1
Material	NITROGEN DIOXIDE
Material to track	NITROGEN DIOXIDE
Offset from Centerline	0 m
Program	SafetiNL 8,5
Run row	QRA nacht
Scenario	Schoorsteen
Weather	Multiple Weather
Workspace	074279ah MARK Eneco hoogtemodel

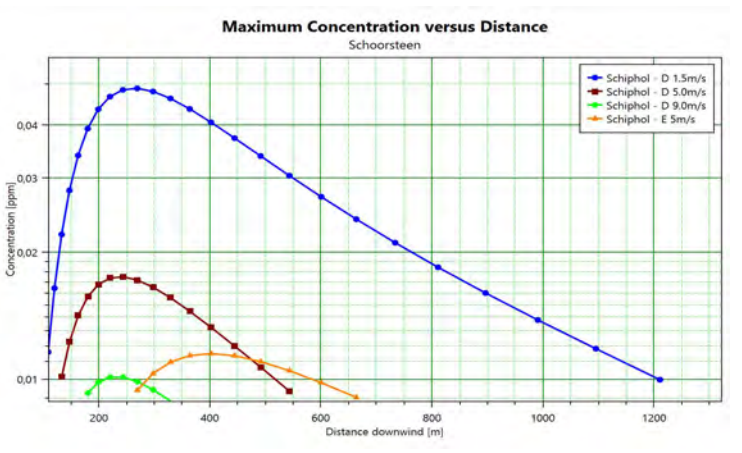


40

Audit Number	2313235
Averaging time	User-defined (1800 s)
Equipment	Bron
Height of Interest	40 m
Spacing parameter for the grid in the x dimension	0,1
Material	NITROGEN DIOXIDE
Material to track	NITROGEN DIOXIDE
Offset from Centerline	0 m
Program	SafetiNL 8,5
Run row	QRA dag
Scenario	Schoorsteen
Weather	Multiple Weather
Workspace	074279ah MARK Eneco hoogtemodel

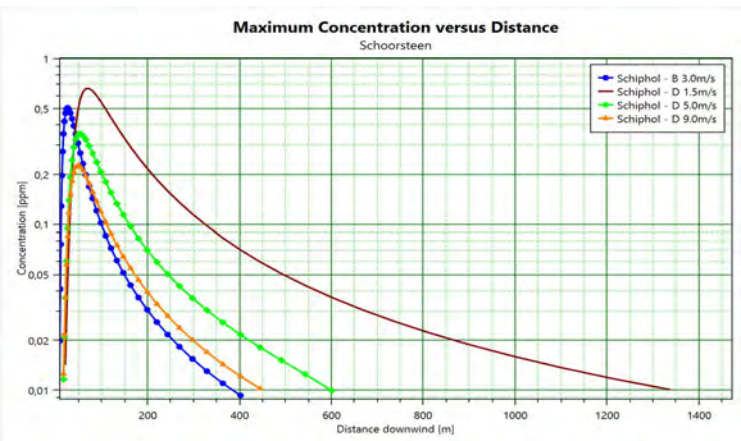


Audit Number	2313235
Averaging time	User-defined (1800 s)
Equipment	Bron
Height of Interest	40 m
Spacing parameter for the grid in the x dimension	0,1
Material	NITROGEN DIOXIDE
Material to track	NITROGEN DIOXIDE
Offset from Centerline	0 m
Program	SafetiNL 8,5
Run row	QRA nacht
Scenario	Schoorsteen
Weather	Multiple Weather
Workspace	074279ah MARK Eneco hoogtemodel

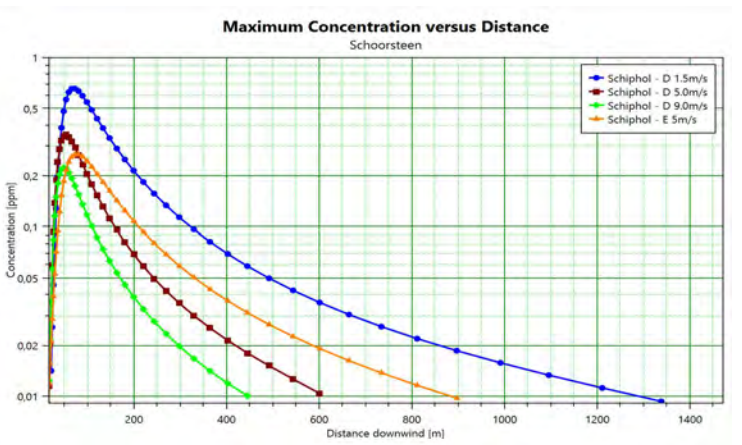


60

Audit Number	2313235
Averaging time	User-defined (1800 s)
Equipment	Bron
Height of Interest	60 m
Spacing parameter for the grid in the x dimension	0,1
Material	NITROGEN DIOXIDE
Material to track	NITROGEN DIOXIDE
Offset from Centerline	0 m
Program	SafetiNL 8,5
Run row	QRA dag
Scenario	Schoorsteen
Weather	Multiple Weather
Workspace	074279ah MARK Eneco hoogtemodel

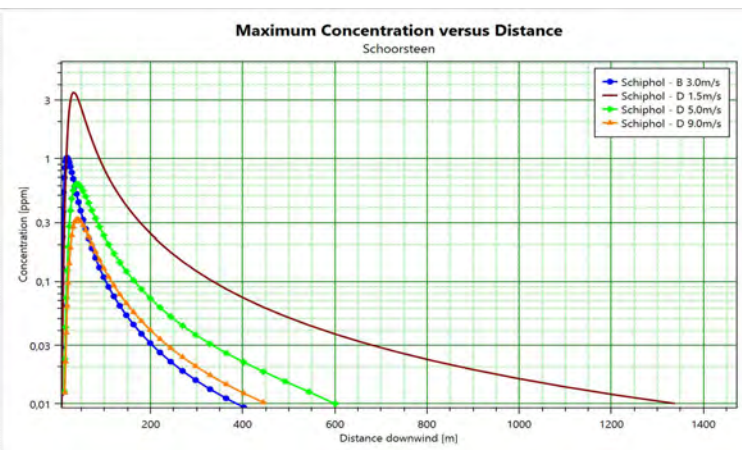


Audit Number	2313235
Averaging time	User-defined (1800 s)
Equipment	Bron
Height of Interest	60 m
Spacing parameter for the grid in the x dimension	0,1
Material	NITROGEN DIOXIDE
Material to track	NITROGEN DIOXIDE
Offset from Centerline	0 m
Program	SafetiNL 8,5
Run row	QRA nacht
Scenario	Schoorsteen
Weather	Multiple Weather
Workspace	074279ah MARK Eneco hoogtemodel

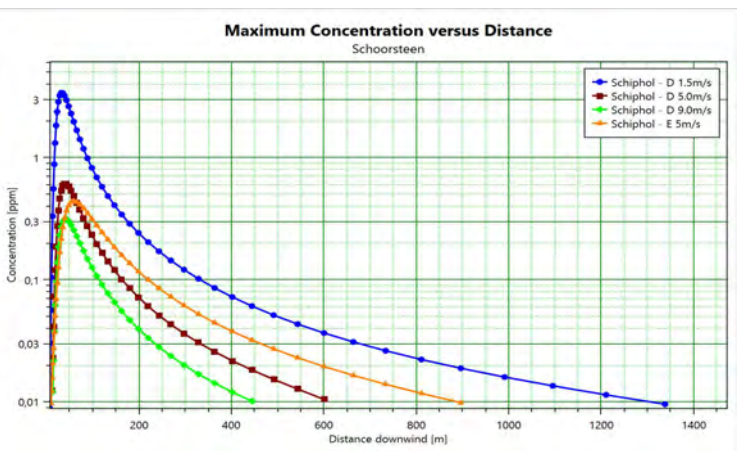


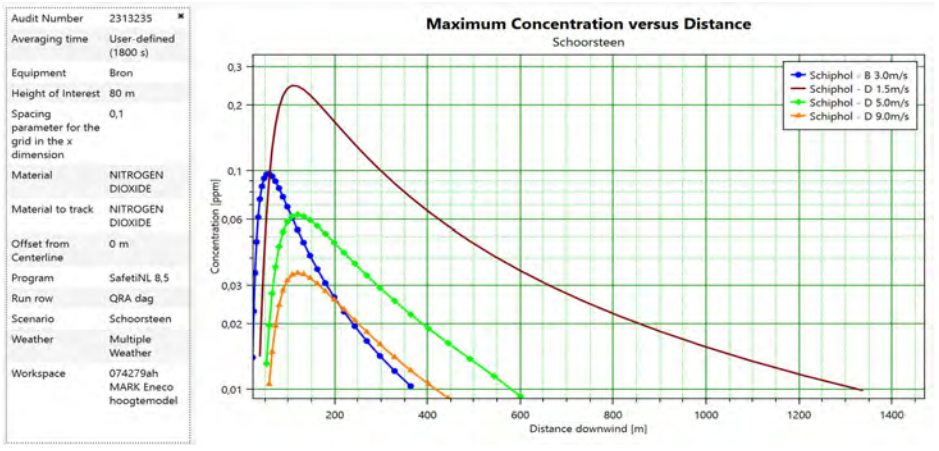
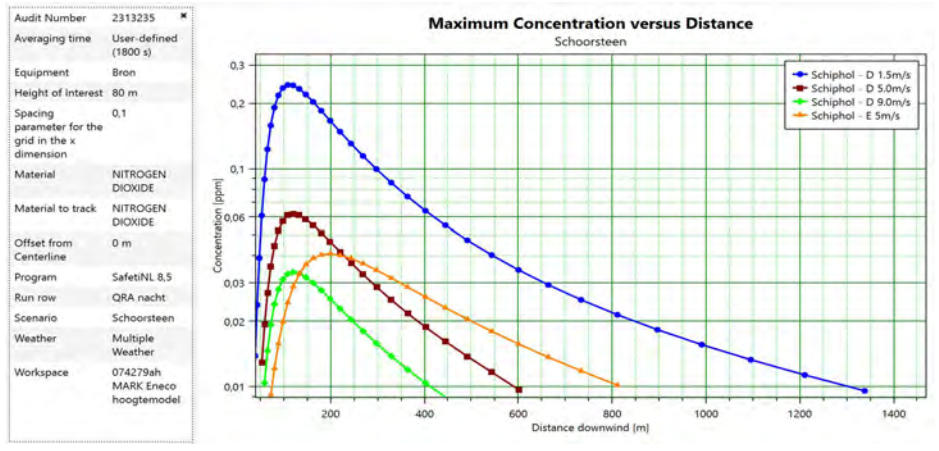
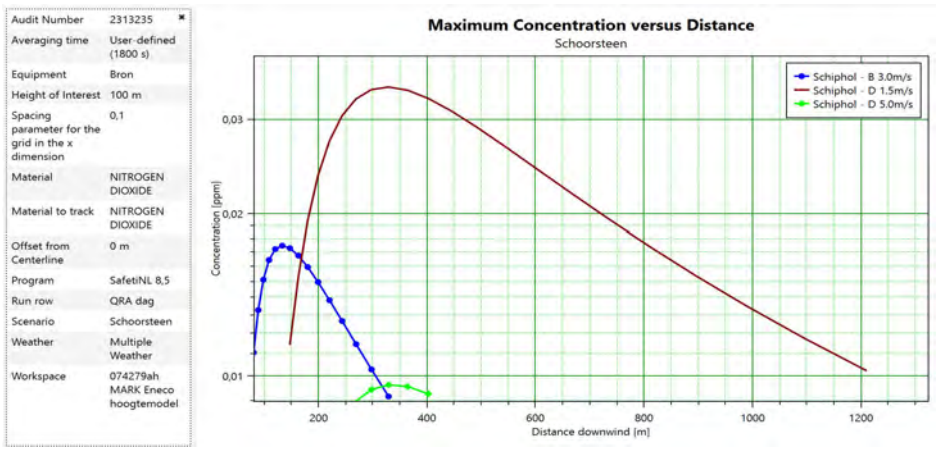
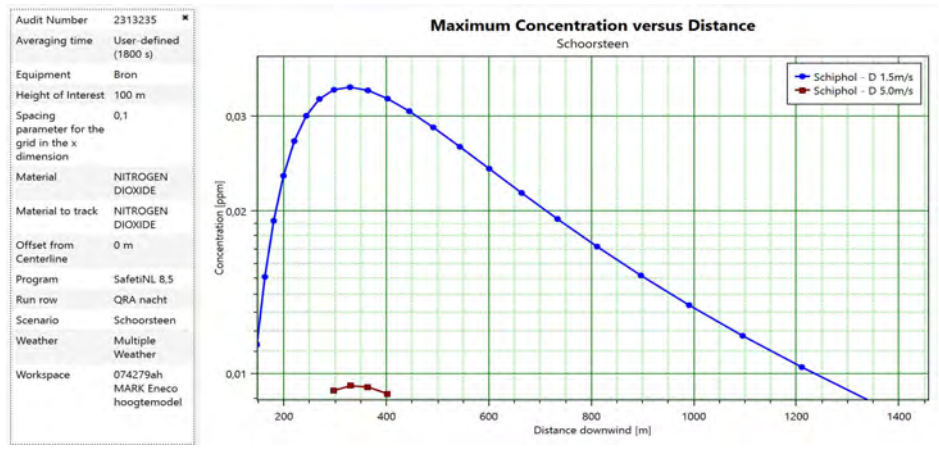
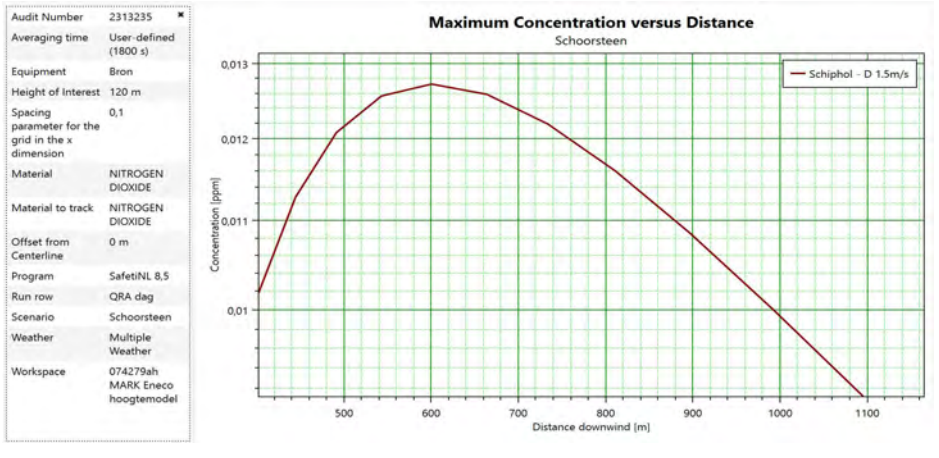
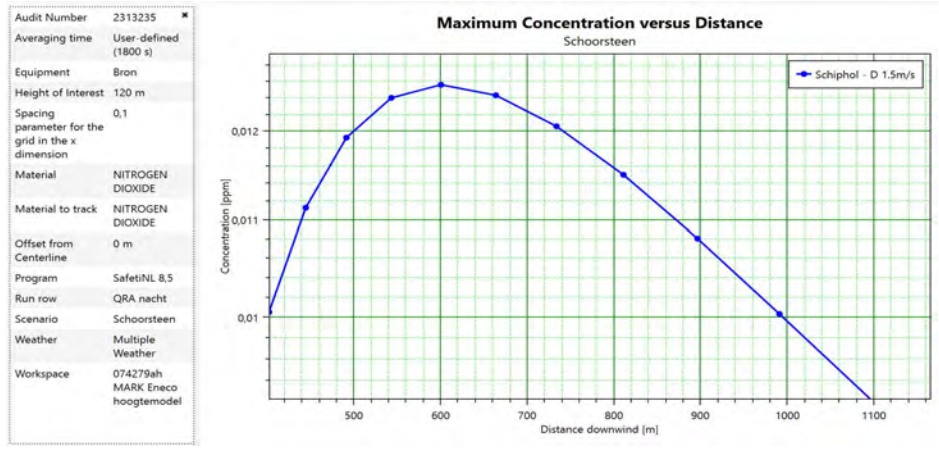
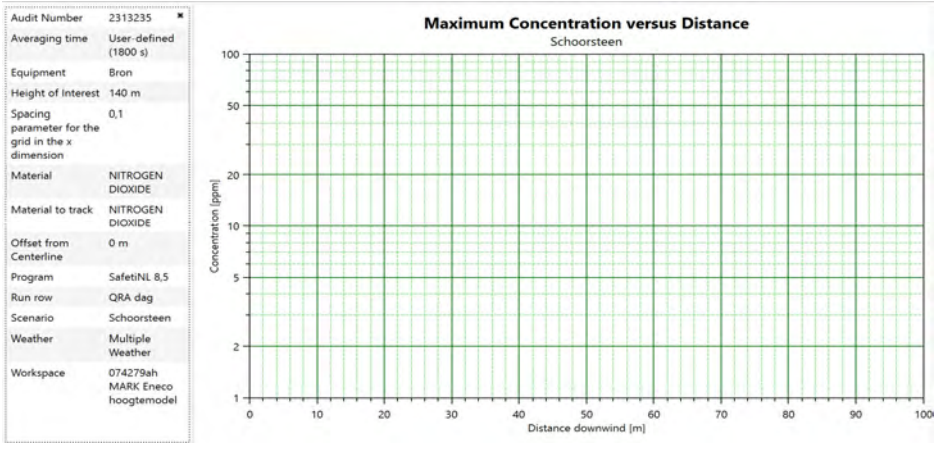
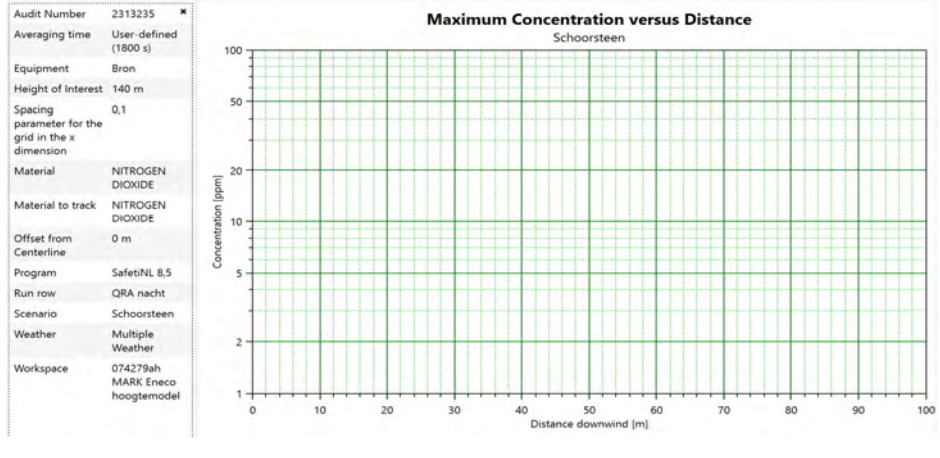
70

Audit Number	2313235
Averaging time	User-defined (1800 s)
Equipment	Bron
Height of Interest	70 m
Spacing parameter for the grid in the x dimension	0,1
Material	NITROGEN DIOXIDE
Material to track	NITROGEN DIOXIDE
Offset from Centerline	0 m
Program	SafetiNL 8,5
Run row	QRA dag
Scenario	Schoorsteen
Weather	Multiple Weather
Workspace	074279ah MARK Eneco hoogtemodel



Audit Number	2313235
Averaging time	User-defined (1800 s)
Equipment	Bron
Height of Interest	70 m
Spacing parameter for the grid in the x dimension	0,1
Material	NITROGEN DIOXIDE
Material to track	NITROGEN DIOXIDE
Offset from Centerline	0 m
Program	SafetiNL 8,5
Run row	QRA nacht
Scenario	Schoorsteen
Weather	Multiple Weather
Workspace	074279ah MARK Eneco hoogtemodel



Hoogte (m)	Dag	Nacht
80		
100		
120		
140		

Bijlage 23 Besluit hogere waarden

25 april 2023 HW1254 BESLUIT WET GELUIDHINDER

Onderwerp: Vaststelling hogere waarden voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting ingevolge Wet geluidhinder

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN UTRECHT

Besluiten tot het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten behoeve van het bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord.

1. Projectbeschrijving

Het betreft het planologisch toestaan van onder andere nieuwe woningen.

Procedure

Op de voorbereiding van het besluit over de vaststelling van hogere waarden is overeenkomstig artikel 110c Wet geluidhinder, Afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

2. Zienswijzen

Het ontwerpbesluit hogere waarden heeft van 25 maart 2022 tot en met 5 mei 2022 ter inzage gelegen. Naar aanleiding van het ontwerpbesluit zijn binnen de termijn meerdere zienswijzen ingediend welke een zijdelingse relatie hebben met het ontwerp hogere waarde besluit. Daarnaast zijn er zijn meerdere zienswijzen met betrekking tot andere aspecten dan het ontwerpbesluit hogere waarde ingediend. Deze zienswijzen alsmede het gemeentelijk standpunt zijn opgenomen in het Vaststellingsrapport Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord, maart 2023, behorende bij het vaststellingsbesluit. Deze zienswijzen en de beantwoording worden hier als ingelast beschouwd. De zienswijzen leiden niet tot aanpassing van het besluit hogere waarden.

3. Overwegingen

1. Voor het plan is een procedure gestart om te komen tot vaststelling van een nieuw bestemmingsplan.

2. Het plangebied ligt in de geluidzones van de Rijksweg A2 (in “buitenstedelijk gebied”; zie artikel 1 Wet geluidhinder, begripsbepaling), de Terwijdesingel, de Vleutensebaan en de Stadsbaan (allen in “stedelijk gebied”), het spoortraject Utrecht-Woerden en het industrieterrein Lage Weide.

3. Bij het doorlopen van een bestemmingsplanprocedure voor een plan dat in de zone van een weg (artikel 74 Wet geluidhinder); in de zone van een spoorweg (artikel 4.1 Besluit geluidhinder) of in de zone van een gezoneerd industrieterrein (artikel 52 Wet geluidhinder) ligt, mag de geluidsbelasting op woningen binnen de zone niet hoger zijn dan de zogenaamde voorkeursgrenswaarde, in casu 48 dB (artikel 82 Wet geluidhinder) respectievelijk 55 dB (artikel 4.9 Besluit geluidhinder) respectievelijk 50 dB(A) (artikel 44 Wet geluidhinder).

4. Bij het doorlopen van een bestemmingsplanprocedure voor een plan dat in de zone van een weg (artikel 74 Wet geluidhinder); in de zone van een spoorweg (artikel 4.1 Besluit geluidhinder) of in de zone van een gezoneerd industrieterrein (artikel 52 Wet geluidhinder) ligt, mag de geluidsbelasting op andere geluidgevoelige gebouwen (o.a. onderwijs) binnen de zone niet hoger zijn dan de zogenaamde voorkeursgrenswaarde, in casu 48 dB (artikel 3.1 Besluit geluidhinder)

respectievelijk 53 dB (artikel 4.9 Besluit geluidhinder) respectievelijk 50 dB(A) (artikel 2.1 Besluit geluidhinder).

5. Artikel 83, eerste lid Wet geluidhinder, biedt de mogelijkheid om in buitenstedelijk gebied woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen te realiseren met een hogere geluidsbelasting vanwege wegverkeer dan de voorkeurgrenswaarde tot maximaal 53 dB. Artikel 83, tweede lid Wet geluidhinder, biedt de mogelijkheid om in stedelijk gebied woningen te realiseren met een hogere geluidsbelasting vanwege wegverkeer dan de voorkeurgrenswaarde tot maximaal 63 dB. De gemeente Utrecht heeft het beleid voor uitleggebieden, zoals Leidsche Rijn, een hogere waarde te verlenen tot maximaal 58 dB.
   Artikel 4.10 Besluit geluidhinder biedt de mogelijkheid om woningen te bouwen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde tot maximaal 68 dB voor railverkeerslawaai. Artikel 59 Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid om woningen te bouwen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde tot maximaal 55 dB(A).

6. Artikel 3.2 Besluit geluidhinder biedt de mogelijkheid om in stedelijk gebied andere geluidsgevoelige bestemmingen te realiseren vanwege wegverkeer tot maximaal 63 dB (in stedelijk gebied) respectievelijk 53 dB (buitenstedelijk gebied). De gemeente Utrecht heeft het beleid voor uitleggebieden, zoals Leidsche Rijn, een hogere waarde te verlenen in stedelijk gebied tot maximaal 58 dB.
   Artikel 4.11 Besluit geluidhinder biedt de mogelijkheid om andere geluidgevoelige gebouwen te bouwen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde tot maximaal 68 dB voor railverkeerslawaai. Artikel 2.2 Besluit geluidhinder biedt de mogelijkheid om andere geluidgevoelige gebouwen te bouwen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeurswaarde voor industrielawaai. Deze bedraagt voor onderwijsgebouwen, ziekenhuizen of verpleeghuizen maximaal 60 dB(A) en voor kinderdagverblijven en verzorgingstehuizen maximaal 55 dB(A).

7. Burgemeester en wethouders maken gebruik van hun bevoegdheid tot het vaststellen van een hogere waarde (artikel 110a Wet geluidhinder) omdat verdergaande geluidsbeperkende maatregelen stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige en financiële aard. De wegen rond het plangebied zijn reeds voorzien van een geluidsreducerend wegdek en langs de rijksweg alsmede langs het spoor is reeds afscherming aanwezig in de vorm van schermen, wallen of afschermende bebouwing.

8. Alle woningen zullen overeenkomstig het gemeentelijk beleid (Geluidnota Utrecht 2014-2018) de beschikking hebben over een geluidsluwe gevel. Dit wordt geborgd in het bestemmingsplan middels de planregel "*Voor het realiseren en veranderen van een geluidsgevoelige bestemming dient vast te staan dat de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder of de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (hogere waarde), ingevolge het besluit Hogere waarde met inachtneming van de in dit besluit gestelde voorwaarde(n), niet overschrijdt."* Hierdoor is juridisch geborgd dat de geluidsbelasting binnen de vastgestelde waarden en de voorwaarden van dit besluit blijven.

   Uit het onderzoek blijkt dat in (beperkte) delen van het plangebied de maximale waarden in gevolge de Wet geluidhinder t.g.v. de Rijksweg 2 worden overschreden. In die delen van het plangebied dienen daarom of woningen (en andere geluidsgevoelige bestemmingen) te worden uitgesloten, of aanvullende mitigerende (overdrachts-) maatregelen te worden getroffen of bij de uitwerking op die delen van de woningen waar de maximale waarde wordt overschreden dove gevels; vliesgevels of binnen de wet en het beleid passende bouwkundige voorzieningen te worden toegepast.

   In het bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord is er mede vanwege de flexibiliteit en de toekomstbestendigheid voor gekozen om middels een borging via de planregels de kwaliteit te regelen. Er zijn aanvullende eisen in het besluit hogere waarde en daarmee in de

planregels van het bestemmingsplan opgenomen. Deze hebben enerzijds betrekking op de voorwaarden waaronder woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gerealiseerd mogen worden en anderzijds tot welke geluidsbelasting. Op deze manier is geborgd dat de maximale toegestane waarde ingevolge het hogere waarde besluit bij omgevingsvergunning verlening niet wordt overschreden. Door deze keuze blijft het in het plangebied ook mogelijk om vrijkomende milieuruimte door het eventueel treffen van additionele geluidsbeperkende maatregelen, zoals bijvoorbeeld afscherming door belendende woongebouwen, te kunnen benutten voor ruimtelijke ontwikkelingen. Indien zou worden gekozen voor een defensieve benadering (d.w.z. uitsluiten van bestemmingen of het locatiegericht voorschrijven van dove gevels) zou dit niet kunnen. Op deze manier is de plankwaliteit te allen tijde in overeenstemming met dit besluit. Immers geluidgevoelige bestemmingen kunnen alleen dan gerealiseerd worden als aan de voorwaarden is voldaan. Evenzo is zo gegarandeerd dat bij een overschrijding van de maximale waarde geluidgevoelige bestemmingen alleen met een dove gevel, een vliesgevel of binnen de wet en het beleid passende bouwkundige voorzieningen gerealiseerd kunnen worden.

9. De vast te stellen hogere waarden zullen, overeenkomstig artikel 110 lid 6 Wet geluidhinder, niet leiden tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Besluit

Gelet op bovenstaande hebben burgemeester en wethouders van Utrecht besloten de hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting in het kader van het bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord als volgt vast te stellen:

- maximaal 68 dB vanwege spoorweglawaai
- maximaal 54 dB(A) vanwege industrielawaai (Lage Weide)
- maximaal 53 dB vanwege de Rijksweg A2
- maximaal 53 dB vanwege de Stadsbaan
- maximaal 57 dB vanwege de Terwijdesingel
- maximaal 50 dB vanwege de Vleutensebaan

1 : Aan het besluit worden voor nieuwe woningen met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde de volgende voorwaarden verbonden:

- Geluidsluwe gevel

De woning heeft ten minste één gevel met een geluidsniveau niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde;

- Woningindeling

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied;

- Buitenruimte

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze gelegen aan een gevel waar de geluidsbelasting niet meer dan 5 dB hoger is dan de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

2: Aan het besluit wordt voor nieuwe onzelfstandige woningen of woningen van 30 m^2 of kleiner met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde de volgende voorwaarde verbonden:

- Geluidsluwe gevel

Tenminste 50% van de woningen dienen in hetzelfde gebouw gesitueerd te zijn aan een gevel met een geluidsbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde.

Voor de nadere akoestische onderbouwing wordt verwezen naar het rapport Akoestisch onderzoek Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord van de ontwikkelorganisatie Ruimte, d.d. 3 augustus 2021 met kenmerk VL-RL-IL-21-TMRB02 versie 0.1.

De vastgestelde hogere waarde is het gevolg van een akoestische afweging en toetsing aan de Wet geluidhinder. Zij heeft geen betrekking op andere toetsingskaders en afwegingen die in het kader van de ruimtelijke ordening (kunnen) worden gemaakt.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,

namens dezen

[redacted]

Programmamanager Gezond Leefklimaat

Dit document is automatisch aangemaakt, hierdoor staat er geen geschreven handtekening onder dit besluit.

Beroep

Belanghebbenden kunnen gedurende zes weken na publicatie van dit besluit beroep aantekenen.

Het besluit wordt na afloop van de beroepstermijn van kracht tenzij vóór deze datum beroep is ingesteld en een verzoek wordt gedaan om voorlopige voorziening. Het besluit wordt in dat geval niet van kracht, voordat op dat verzoek is beslist.

Het beroepschrift moet worden gericht aan:

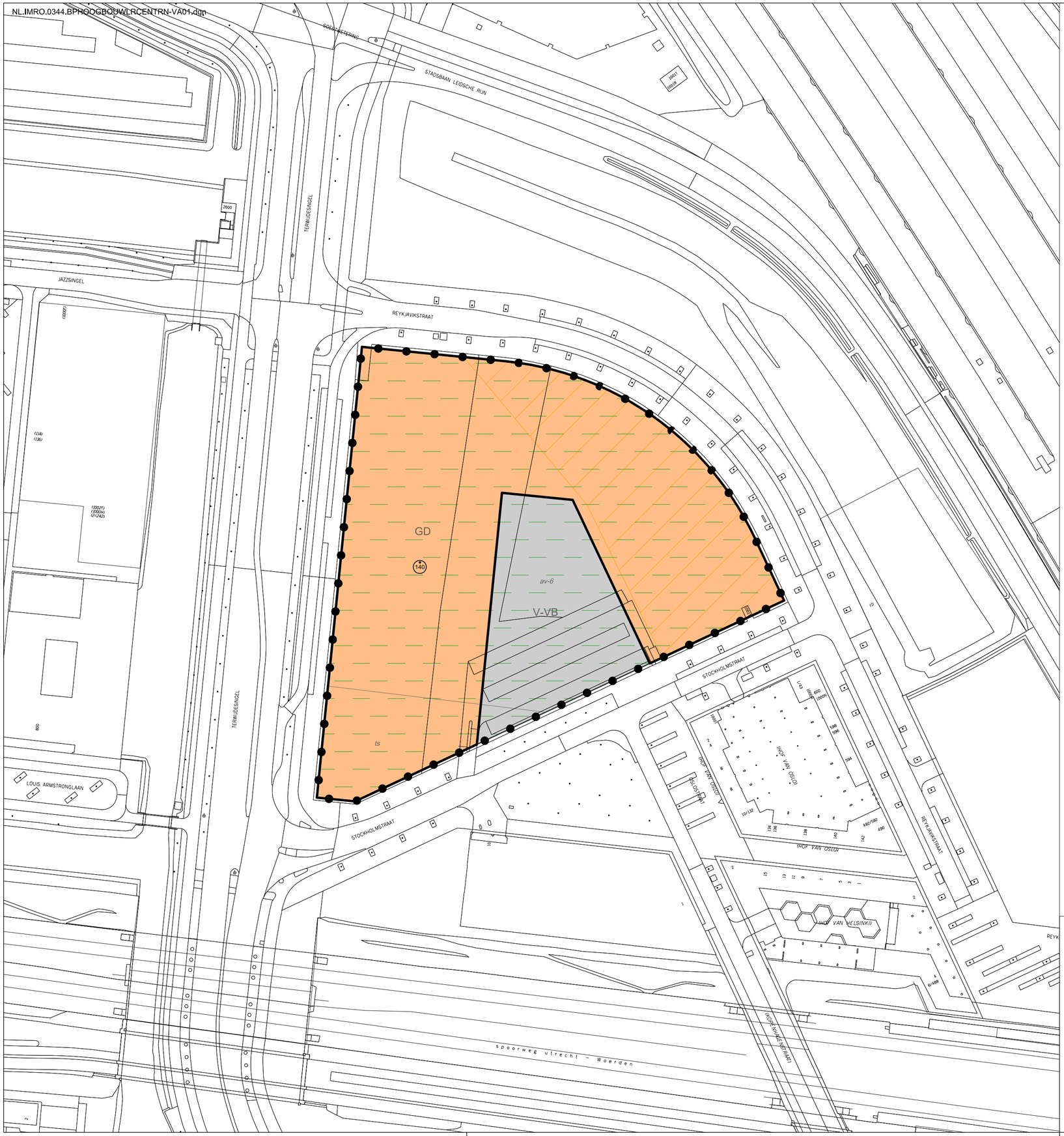
Raad van State
Afdeling Bestuursrechtspraak
Postbus 20019
2500 EA Den Haag

Het verzoek om voorlopige voorziening moet worden gericht aan de voorzitter van de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Voor het instellen van beroep of voorlopige voorziening zijn griffierechten verschuldigd.

Uitgave Gemeente Utrecht
Bezoekadres Stadskantoor, Stadsplateau 1
Postadres Postbus 8406, 3505 RK Utrecht
Telefoon 030 - 286 00 00
Mail gebiedsontwikkelingjz@utrecht.nl

NL.IMRO.0344.BPHOOGBOUWLRCENTRN-VA01.dgn



Plangebied

Plangebiedgrens

Bestemmingen

GD — Gemengd

V-VB — Verkeer - Verblijfsgebied

Gebiedsaanduidingen

geluidzone - industrie

milieuzone - boringsvrije zone

ts — overige zone - trillingshinder spoor

av-6 — overige zone - archeologische verwachting 6

Bouwvlak

bouwvlak

Maatvoeringaanduidingen

maatvoeringsvlak

140 — maximum bouwhoogte (m)

Stand van zaken d.d. 28-02-2023 versie a

Bestemmingsplan

Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord

Verbeelding BLAD 1

Hierbij horen de regels van Chw bestemmingsplan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum N.

Plannaam	Planfase	Datum	Plannaam	Planfase	Datum
Ontwerp	fase 1	25-03-2022	beroep	fase 3	
Vaststelling	fase 2		onherroepelijk	fase 4	

De digitale versie van de verbeeling is authentiek en rechtsgeldig boven alle andere versies.
Zie voor de digitale versie de websites http://www.ruimtelijkeplannen.nl en/of http://0344.ropubliceer.nl

Identificatie (ID) van het plan (Bestandsnaam)	
NL.IMRO.0344.BPHOOGBOUWLRCENTRN-VA01.dgn	
ordernummer	
wijk	09-Leidsche Rijn
projektnaam(dir)	Hoogbouwkavel L.R.C.N.
subdirectory	NL.IMRO.0344..
schaal	1: 1000
pentabel	
datum	
datum	

Gemeente Utrecht

Gemeente Utrecht / Ontwikkelorganisatie Ruimte / Stadsplateau 1 / 3521 AZ / Postbus 8406 / 3503 RK / Utrecht / Tel. 030-2860000

NL.IMRO.0344.BPHOOGBOUWLRCENTRN-VA01.dgn

De officiële, digitale versie van het bestemmingsplan bekijken

De wettelijk geldende versie van het bestemmingsplan kunt u bekijken met de web-applicatie RoPubliceer.

Link naar RoPubliceer: RoPubliceer 0344 (versie 2.0.1)

Toelichting

De website

De website opent met een scherm waarin de algemene gegevens van het bestemmingsplan staan.

In het linker vlak kunt u op *plan digitaal raadplegen* klikken om de plankaart (verbeelding) te zien. Als u vervolgens op een bestemming klikt (gekleurd vlak binnen de bolletjeslijn), ziet u rechtsboven een met een stippellijn aangegeven kader met hyperlinks naar de bijbehorende regels. Ook ziet u daar eventuele bijzonderheden.

De documenten van het bestemmingsplan kunt u bekijken en downloaden als u in het linker kader op *alle bijbehorende documenten tonen* klikt.

Het vaststellingsbesluit van de gemeenteraad

Een vaststellingsbesluit houdt in dat de gemeenteraad de digitale bestanden vaststelt die samen het bestemmingsplan vormen, zoals de plankaart (verbeelding), de regels, de koppeling tussen de kaart en de regels, de toelichting en de bijlagen. Deze bestanden vormen samen het databestand NL.IMRO.0344.BPHOOGBOUWLRCENTRN-VA01. RoPubliceer leest het databestand uit en maakt het digitale bestemmingsplan met alle bijlagen en bijbehorende stukken raadpleegbaar.

Burgemeester en wethouders
Postadres Postbus 16200, 3500 CE Utrecht
Telefoon 14 030
www.utrecht.nl

Gemeente Utrecht

Aan de gemeenteraad

Behandeld door	P. Thijssen	**Datum**	7 juli 2023
Doorkiesnummer	030-2860388	**Kenmerk**	11156180
E-mail	p.thijssen@utrecht.nl	**Onderwerp**	Bestemmingsplan hoogbouw Leidsche Rijn Centrum Noord
Bijlage(n)	-	**Beleidsveld**	Ruimtelijke ontwikkeling

Geachte leden van de raad,

Hierbij informeren wij u over het raadsvoorstel bestemmingsplan hoogbouw Leidsche Rijn Centrum Noord dat aan u wordt voorgelegd ter besluitvorming.

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van vrijdag 25 maart 2022 tot en met donderdag 5 mei 2022 ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn konden zienswijzen op het plan worden ingediend. In totaal ontvingen wij 10 zienswijzen. Alle zienswijzen zijn binnen de termijn van de terinzagelegging ingediend en ontvankelijk.

Locatie Hoogbouw Leidsche Rijn Centrum Noord
De locatie bevindt zich in de wijk Leidsche Rijn in de buurt Leidsche Rijn Centrum. Het ligt in het deelgebied ten noorden van NS-station Utrecht Leidsche Rijn. Aan de zuidkant en de oostkant wordt Leidsche Rijn Centrum Noord begrensd door belangrijke infrastructuur: de rijksweg A2 en het spoortracé Utrecht-Woerden/Rotterdam/Den Haag. De locatie is een van de laatst te bouwen ontwikkelingen in Leidsche Rijn Centrum Noord en ligt in een omgeving die nu nog volop in ontwikkeling is.

Voorgeschiedenis
Op 16 maart 2018 informeerden wij de gemeenteraad over de start van de selectieprocedure voor de Hoogbouw in Leidsche Rijn Centrum Noord. Tijdens dit selectieproces hebben ontwikkelaars, vastgoedgebruikers, ontwerpers, beleggers en gebruikers de kans gekregen om met een vernieuwend en ambitieus plan te komen voor de kavel op deze prominente locatie in Leidsche Rijn Centrum. Op 19 november 2019 ging het college een ontwikkelingsovereenkomst aan met de ontwikkelcombinatie KEES B.V.. Op 17 juni 2021 is het Stedenbouwkundig Plan Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum door u vastgesteld.

Zienswijzen
Tijdens de terinzagelegging van het bestemmingsplan ontvingen wij in totaal 10 zienswijzen op het plan. Alle zienswijzen zijn samengevat in het vaststellingsrapport. Daarnaast is bekeken of op basis van de zienswijzen aanpassingen in het bestemmingsplan nodig zijn. Naar aanleiding van 1 zienswijze is er een wijziging aangebracht in het bestemmingsplan. Het gaat hier om een aanpassing van de regel over het grondwaterbeschermingsgebied. Hier is aangepast dat voor de bescherming van de zone van het grondwaterwingebied er ook een boringsvrije zone geldt. Daarnaast zijn er 3 positieve zienswijzen ingediend van mensen die de locatie graag gerealiseerd zien worden.

Inperken woningprogramma als gevolg van stikstofdepositie
Ook is er een ambtshalve wijziging doorgevoerd om het woonprogramma in te perken. In het door de raad vastgestelde Stedenbouwkundig Plan en het Ontwerpbestemmingsplan was het aantal woningen gemaximaliseerd op 1.200 woningen. Dit aantal is teruggebracht naar maximaal 1.015 woningen en een bruto vloeroppervlak (bvo) van maximaal 92.700 m2. Ontwikkelcombinatie KEES heeft ingestemd met deze wijziging.

Het inperken van het woonprogramma heeft onder andere te maken met de wet- en regelgeving op het gebied van stikstof. En met de tool waarmee de stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden berekend wordt, de Aerius-calculator. De stikstofberekeningen lieten op basis van deze tool een hogere depositiewaarde zien. Om binnen de bandbreedtes van de onherroepelijke natuurvergunning te blijven, was het noodzakelijk om het maximale programma in te krimpen.

De onderbouwingen voor verkeer en parkeren zijn in het bestemmingsplan aangepast op dit gewijzigde programma. In de onderbouwing is uitgegaan van:
- 15% van het aantal parkeerplaatsen worden vervangen door fietsplekken; dat is de maximumaftrek die de parkeernota toestaat;
- 40% van het aantal parkeerplaatsen bij woningen wordt vervangen door parkeerplaatsen voor deelauto's, waarbij één parkeerplaats voor een deelauto vier gewone parkeerplaatsen vervangt;
- Aftrek voor dubbelgebruik. De aftrek voor het dubbelgebruik betekent dat rekening gehouden wordt met de tijden waarop een bepaalde functie een parkeerplaats gebruikt. Het daadwerkelijke gebruik van parkeerplaatsen fluctueert namelijk over de dag en de week;
- Gehele bezoekersparkeren vindt plaats in de bestaande Doelgroepengarage tegenover het kavel.

De onderzoeken voor luchtkwaliteit en stikstof zijn geactualiseerd. En de onherroepelijke natuurvergunning van Provincie Utrecht is toegevoegd aan de stukken van het bestemmingsplan. Door diverse extra onderzoeken in verband met stikstof is een vertraging in het bestemmingsplanproces van circa een half jaar opgetreden.

Voor de juridische houdbaarheid van het bestemmingsplan is een één op één inpassing op basis van de onherroepelijke natuurvergunning noodzakelijk. Het woningbouwprogramma uit de natuurvergunning, betreft maximaal 1.015 woningen en een depositie van 0,02 mol/ha/jr.

Planaanpassingen
In maart 2022 informeerde consortium KEES de gemeente over de financiële onzekerheid van plan MARK. De onzekerheid lag vooral in de geopolitieke situatie, de hoge bouwkosten, de beperkte faseerbaarheid, het energieconcept en de hoge kosten voor de ondergrondse parkeergarage binnen het plan. Het consortium heeft samen met de gemeente onderzocht op welke manier het toch mogelijk is een haalbaar plan neer te leggen, binnen de vastgestelde kaders van het Stedenbouwkundig Plan en tenderdocumentatie. Er zijn hiervoor optimalisaties in het plan doorgevoerd die we hieronder toelichten.

<u>Bovengrondse parkeergarage bewoners</u>
Bij de tenderinzending en het voorlopig ontwerp ging KEES uit van een parkeergarage onder alle bouwblokken en een klein deel onder het centrale groene plein (StadsOase). Dit is nu aangepast in een bovengrondse parkeergarage aan de Reykjavikstraat, waarin alle parkeerplekken voor bewoners en de voorzieningen van de torens worden ondergebracht (afbeelding 1 blauwe deel). De tenderuitgangspunten uit 2018 staan bovengronds parkeren toe, mits het parkeergebouw ten minste aan drie zijden worden ingepakt met woningen. Het huidige, nieuwe plan voldoet hieraan. Daarnaast biedt deze opzet voor parkeren de kans om extra groen op het dak van de parkeergarage toe te voegen (afbeelding 2). Alleen ter plaatse van het blok met zorgwoningen (Blok 3, zie afbeelding 4) wordt nog een beperkte ondergrondse garage gerealiseerd met het oog op de (oudere) doelgroep die van dit blok gebruik gaat maken.

Afbeelding 1: parkeergarage ingepakt met woningen



Afbeelding 2: groenvoorzieningen in het plan



Verkleinen van de doorgang vanuit de Terwijdesingel – naar de StadsOase

De oorspronkelijke verbinding tussen de Terwijdesingel en het centrale plein is verkleind. Zo creëren we meer ruimte voor de bovengrondse parkeergarage, en voor het inpakken van de parkeergarage met woningen (afbeelding 3). Ook deze aanpassingen hebben we beoordeeld aan de hand van de tenderuitgangspunten uit 2018. Een verbinding tussen het centrale plein en de Terwijdesingel blijft hierbij een harde randvoorwaarde. De voorgestelde verbinding kan kwaliteit aan het plan toevoegen, indien het groene plein voor de hoogbouwtoren goed wordt ontworpen in combinatie met de horeca en het bezoekerscentrum voor de hoogste verdieping. Dit is een ontwerpopgave die de architecten meenemen in het voorlopig ontwerp.

Afbeelding 3: Doorgang Terwijdesingel



Bouwhoogte
In het door de raad vastgestelde Stedenbouwkundig Plan en het Ontwerpbestemmingsplan is een maximale bouwhoogte vastgelegd van 140 meter. In het schetsontwerp uit 2019 was er sprake van drie torens van 80, 100 en 140 meter, aangevuld met een woongebouw van 25 meter hoog. Het huidige structuurontwerp van MARK is aangepast naar drie torens van 60, 80 en 140 meter, aangevuld met een woongebouw van 25 meter hoog. Door het lagere aantal woningen zijn twee torens nu lager.

Energieconcept
Het plan gaat uit van een zeer intensieve bebouwing. De intensieve bebouwing kent beperkingen als het gaat om energieneutrale opwekking binnen de eigen kavelgrenzen. Zoveel woningen betekent een hoog energiegebruik. Maar er zijn beperkte mogelijkheden in de eigen ondergrond voor warmte- en koudeopslag (WKO), mede vanwege een boordieptebeperking in verband met grondwaterwinning.

Bij hoogbouw is er bovendien een beperkt dakoppervlak voor bijvoorbeeld luchtwarmtepompen. Ten opzichte van reguliere nieuwbouw vraagt de hoogbouw dus om een specifieke benadering en zienswijze bij de beoordeling van energieconcepten.

Ten tijde van de tender werd er voor het plan uitgegaan van een WKO met regeneratie vanuit de retourleiding stadswarmte. In het huidige voorstel van consortium KEES gebruikt MARK één WKO-bron op eigen terrein. Dit vermogen wordt aangevuld met de aanvoerleiding vanuit stadswarmte.

Hoewel dit een aangepast energieconcept is dan die in de tenderaanbieding van de ontwikkelaars, voldoet het concept nog steeds aan alle duurzaamheidseisen uit de tender uitvraag, de duurzaamheidsambities van de winnende tenderinzending en het door de raad vastgestelde Stedenbouwkundig Plan. Tevens werd er in de vastgestelde tenderstukken reeds een mogelijkheid geboden om aan te sluiten op stadsverwarming.

Bezoekersparkeren
In de raadsbrief van 15 maart 2022 (20220113-PT) gaven wij een aanvullende toelichting op het onderdeel parkeren in het ontwerpbestemmingsplan. In het huidige plan zijn alle bewonersparkeerplaatsen voorzien in de bovengrondse parkeergarage aan de Reykjavikstraat. Wat

betreft het bezoekersparkeren wil het consortium zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande parkeerfaciliteiten (dubbelgebruik) in het gebied. Het is immers niet duurzaam extra plekken te realiseren, als deze in het omliggende gebied al aanwezig zijn. De gemeente en het consortium voerden dan ook meerdere gesprekken met de eigenaar (Wisdom) van de naastgelegen bezoekersgarage (Doelgroepengarage). Op weekdagen maandag tot en met vrijdag zijn er in de middag 58 bezoekersparkeerplekken nodig voor MARK. Op weekdagen maandag tot en met vrijdag in de avond gaat het om 188 bezoekersparkeerplekken en in het weekend om 231 parkeerplekken.

De eigenaar van de garage is bereid deze parkeerplekken beschikbaar te stellen voor de ontwikkeling van MARK. Consortium KEES en de eigenaar van de Doelgroepengarage hebben hiervoor een overeenkomst gesloten. In de overeenkomst wordt voorzien in de benodigde parkeerplekken voor alle bezoekers van MARK. De overeenkomst heeft een looptijd van 30 jaar. Daarnaast is er een overeenkomst gesloten tussen de gemeente en de eigenaar van de Doelgroepengarage. Deze overeenkomst ziet toe op een wijziging van de erfpachtvoorwaarde over de toekomstige omzetting van de onderste parkeerlaag naar commerciële voorzieningen en het regelen van bezoekers parkeren in de garage voor een looptijd van 30 jaar. De doelgroepengarage kan daarmee beter aansluiten bij de behoefte uit de markt.

Moties en toezeggingen Stedenbouwkundig Plan

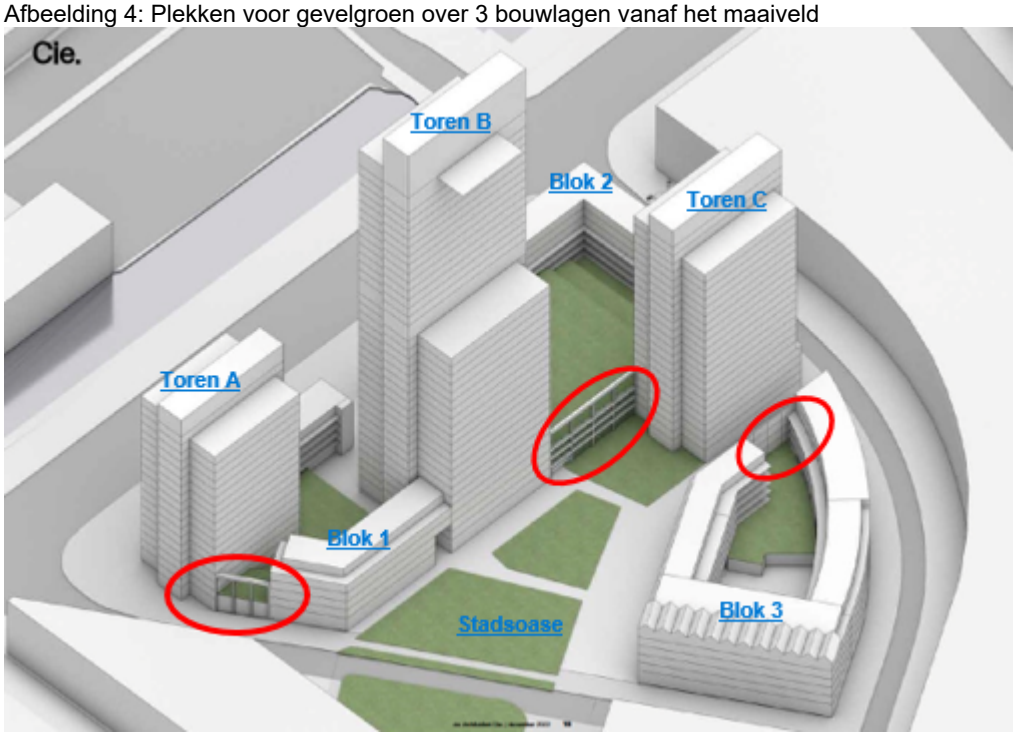
Motie 132 MARK ook gezinsvriendelijk
Naar aanleiding van deze motie heeft consortium KEES het volgende aangegeven. Er komen op verschillende plekken in het plan speelplekken voor verschillende leeftijdscategorieën. Speelplekken voor kinderen in de leeftijd 0-5 jaar en 6-10 jaar komen in de centraal gelegen StadsOase (het groene plein). Ook komen er speelplekken voor de allerkleinste in de hoger gelegen delen van het plan. In overleg met het wijkbureau is besloten om voor oudere kinderen in de leeftijd van 11-14 jaar elders in de buurt een speelplek te creëren. Een mogelijkheid hiervoor ligt in het groen voor de huidige Doelgroepengarage.

Motie 128 Houd rekening met gehandicapten en ouderen
Consortium KEES gaat voor de parkeergarage van MARK uit van 7 gehandicapten parkeerplaatsen. Van deze 7 parkeerplaatsen komen er 4 direct onder blok 3 (zorg- en ouderenwoningen). En 3 parkeerplaatsen komen in de parkeergarage achter toren C (zie afbeelding 4).

Toezegging sporten op daken
Consortium KEES heeft onderzocht of het mogelijk is om te sporten op de daken van de torens. Hieruit blijkt dat door de aanwezigheid van (te) veel installaties het ruimtelijk niet mogelijk is om hier sportvoorzieningen te maken. Daarnaast wordt de dakverdieping van toren B openbaar met leisure en horeca. De dakverdieping van toren A en toren C is toegankelijk voor de bewoners van die torens, en krijgt daarmee een collectief karakter. De gemeente zal de invulling van de verschillende daken in het voorlopig ontwerp verder inzichtelijk maken.

Toezegging onderzoeken van verticaal groen in de gevels
Consortium KEES heeft onderzocht op welke plekken het mogelijk is om verticaal groen toe te voegen in het plan. Hierbij zijn drie mogelijkheden naar voren gekomen, namelijk: tegen de parkeergarage aan de zijde van de StadsOase, tussen toren A en blok 1, en bij de opening in blok 3 tegenover toren C. Daarnaast biedt het bovengronds brengen van de parkeergarage mogelijkheden voor het toevoegen van extra groen op het dak van de parkeergarage. Dit wordt de komende tijd door de ontwerpers verder uitgewerkt. Zie afbeelding 4.

Afbeelding 4: Plekken voor gevelgroen over 3 bouwlagen vanaf het maaiveld



Toezegging borgen maatregelen in het kader van geluid, lucht, duurzaamheid en ontmoeting
Voor geluid is een onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat door de geluidsbelasting van het wegverkeerslawaai van de A2, het railverkeerslawaai en/of industrielawaai de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Een ontheffing voor een hogere waarde is nodig om aan de waarden voor geluid te voldoen. Dit hogere waarden besluit neemt het college van B&W en maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan. Bij de omgevingsvergunning moet hieraan worden voldaan. Geluid vormt hierdoor geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

Voor lucht is een onderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat voldaan wordt aan de wettelijke waarden die gelden voor lucht. Ook wordt voldaan aan de waarden in de toekomstige situatie in 2030 die strenger zijn dan de wettelijke waarden.

Ontmoeting en ontspanning komen terug in het planconcept van een verticaal dorp. In het plan komen op verschillende niveaus plekken waar bewoners elkaar ontmoeten en kunnen ontspannen. Hierbij moet men denken aan het centrale uitkijkpunt op de bovenste verdieping van de hoogste toren, de daktuinen en de centrale StadsOase op maaiveldniveau. Op de hoogste verdieping komt bijvoorbeeld een uitkijkpunt waar ook niet-bewoners kunnen komen.

Participatie
Tegelijkertijd met de voorselectie van de tender organiseerde de gemeente Utrecht op 18 april 2018 een participatiebijeenkomst. Doel van deze participatiebijeenkomst was om in samenspraak met bewoners uit de omgeving de belangrijkste wensen en aandachtspunten voor hoogbouw in Leidsche Rijn Centrum te inventariseren. De geïnventariseerde wensen en aandachtspunten zijn in de selectiefase aan alle partijen meegegeven. Een contactgroep van bewoners beoordeelde vervolgens in hoeverre deze wensen en aandachtspunten van de omgeving waren verwerkt in de plannen.

In 2021 is een vervolg gegeven aan het participatieproces van MARK, op basis van het Plan van Aanpak Participatie. Na een inhoudelijke voorbereiding op de participatiethema's, is op 18 mei 2021 een brede (online) bijeenkomst georganiseerd, met als doel om belanghebbenden en belangstellenden mee te nemen in het planinitiatief MARK. Tijdens de bijeenkomst waren 140 aanwezigen. Zij hadden de mogelijkheid om vragen te stellen en eerste reacties te geven. De bijeenkomst is teruggekoppeld met een verslag en aankondiging voor het vervolgproces: de klankbordgroep bijeenkomsten. Het verslag van deze bijeenkomst kunt u terugvinden via de volgende link.

Op 18 mei 2021 heeft KEES het online platform www.mark-utrecht.nl gelanceerd. Hier kunnen belanghebbenden en belangstellenden meer informatie verkrijgen over het plan, de verslagen teruglezen, zich aanmelden voor de klankbordgroep en meepraten over diverse thema's middels polls. Ook kunnen geïnteresseerden zich aanmelden voor een online nieuwsbrief.

Op 9 september 2021 is de eerste (online) klankbordgroep bijeenkomst georganiseerd met zeven belanghebbenden, een divers gezelschap van zowel omwonenden als geïnteresseerden in een woning. Tijdens deze bijeenkomst is gepeild welke betrokkenheid de klankbordgroep leden wensen voor het project MARK en is het gesprek gevoerd over het programma wonen en duurzaamheid. Hier zijn diverse bruikbare ideeën uit naar voren gekomen. De tweede klankbordgroep bijeenkomst heeft plaatsgevonden op 23 september 2021, waar de thema's voorzieningen, mobiliteit en openbare ruimte centraal stonden.

Een derde en voorlopig - voor wat betreft het Voorlopig Ontwerp (VO) - afsluitende klankbordgroep bijeenkomst vond plaats op 20 januari 2022. Het concept VO is toen aan de klankbordleden gepresenteerd en er is teruggekoppeld wat er is gedaan met de leerpunten uit sessie I + II. Daarin heeft het projectteam de volgende aandachtspunten meegekregen van de klankbordgroep:

a) Houdt aandacht voor de ‘monumentale waarde’ bij de uitwerking van het ontwerp op langere termijn,
b) Heb aandacht voor de functies in de plint en te bewaken dat deze functies een daadwerkelijke meerwaarde ‘voor de buurt’ opleveren bij de invulling ervan,
c) Heb aandacht voor de hoeveelheid glas in het ontwerp met het oog op warmte-instraling door de zon,
d) Organiseer bij de start van de volgende ontwerpfase weer een brede informatiebijeenkomst om mensen te informeren over de stand van zaken.

Vanaf januari 2022 tot heden is er met name gefocust op een aantal technische aspecten van het bestemmingsplan. Daarbij valt te denken aan onderwerpen als stikstof, energievoorziening, parkeren, haalbaarheid, bouwlogistiek en -fasering van het plan.

Tijdens de volgende ontwerpfase (definitief ontwerp) van het project zullen opnieuw sessies met de klankbordgroep worden ingepland. De bijeenkomsten worden aan de deelnemers teruggekoppeld in verslagen. Belanghebbenden en belangstellenden worden tijdens het project betrokken gehouden via de website, nieuwsbrieven, brede bijeenkomsten en klankbordgroep bijeenkomsten.

Planning bestemmingsplan
Na vaststelling van het bestemmingsplan wordt het vaststellingsbesluit gepubliceerd in het digitale gemeenteblad via officielebekendmakingen.nl en op de websites utrecht.nl/bestemmingsplan en ruimtelijkeplannen.nl. Het bestemmingsplan wordt samen met het vaststellingsrapport en het hogere waarden besluit zes weken ter inzage gelegd. Men kan tegen het vaststellingsbesluit beroep instellen bij de Raad van State.

De indieners van zienswijzen worden via een brief op de hoogte gesteld van het vaststellingsbesluit. In de brief en in de publicatie staat aangegeven hoe zij tegen het vaststellingsbesluit beroep in kunnen stellen bij de Raad van State.

Planning project
De genoemde planinhoudelijke aanpassingen zorgen voor een verlaging van de kosten en hebben derhalve een positief effect op de financiële haalbaarheid van het project. De planoptimalisaties voldoen aan de uitgangspunten van de gemeente Utrecht en vallen binnen de kaders van de tender. Hoewel de planoptimalisaties de haalbaarheid van dit project vergroten, is er nog geen besluit ‘Start Bouw’ genomen. Zorgpunten blijven de hoge bouwkosten en de oplopende rente. Een andere belangrijke reden voor terughoudendheid bij beleggers is de onduidelijkheid over de uitgangspunten voor het middenhuurprogramma. In de tender is het Actieplan middenhuur uit 2017 randvoorwaardelijk gesteld. Dit actieplan is strenger dan de nu voorgestelde rijksregeling middenhuur waar naar verwachting eind 2023 meer duidelijkheid over zal komen. Zolang er geen duidelijkheid is over de uitgangspunten voor middenhuur zal de ontwikkelcombinatie KEES het voorlopig ontwerp niet verder uitwerken omdat dit direct invloed heeft op de uitwerking van de woningplattegronden. De

gemeente spant zich met ontwikkelcombinatie KEES maximaal in om te komen tot een haalbaar plan binnen de tenderkaders. Fasering van het hoogbouwplan kan daarbij een oplossingsrichting zijn.

De druk op de woningmarkt in Utrecht is hoog. Om te zorgen dat huidige en toekomstige inwoners van de Utrecht een woning kunnen vinden, moeten er veel woningen worden gebouwd. Utrecht staat hierbij voor een grote woning- en verdichtingsopgave de komende jaren. We spannen ons met de ontwikkelaar in om zo snel mogelijk te beginnen met de bouw van MARK. Zorgpunten zoals de hoge bouwkosten, oplopende rente, stikstof en netcongestie zorgen echter wel voor steeds meer onzekerheid over de planning.

Wij houden u op de hoogte van de voortgang van dit mooie en ambitieuze project.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris de burgemeester,

Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken

Dossiernummer	3487
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	28 september 2023
Agendapunt	9
Titel	Raadsvoorstel Bevoegdheden Omgevingswet: delegatie wijziging omgevingsplan en bindend advies bij afwijkvergunningen
ID	3686
Behandelend ambtenaar	Zeevalkink, Hanneke
Telefoon	0614688321
E-mail	hanneke.zeevalkink@utrecht.nl
Datum collegebesluit	
Geocodering	Stad Utrecht
Thema	Ruimtelijke ordening
Portefeuillehouder	Wethouder Eerenberg
Beleidsveld	Ruimtelijke Ordening
Referendabel	Ja
Reden niet referendabel	
Raadsadviseur (lijst)	Frank de Kok/Cie Ruimtelijke ordening en Grondzaken/06-20011476
Behandelvoorstel	
Resultaat commissiebehandeling	
Resultaat raadsbehandeling	

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Ruimtelijke Ordening en Grondzaken	28 september 2023

Voorgesteld besluit

Gemeente Utrecht

Voorstel aan de gemeenteraad

Invulling bevoegdheden Omgevingswet: delegatie wijziging omgevingsplan en bindend advies bij afwijkvergunningen

Beleidsveld	Omgevingswet
Organisatieonderdeel	Ontwikkelorganisatie Ruimte
Opsteller	Merijn Broeders / Hanneke Zeevalkink
Kenmerk	11359281
Vergaderdatum Raad	Volgt
Referendabel	Ja
Geheim	Nee

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

1. De bevoegdheid om op grond van artikel 2.8 van de Omgevingswet delen van het omgevingsplan vast te stellen bij beleidsarme, technisch/juridische wijzigingen en wijzigingen waarbij er geen beleidsruimte is, te delegeren aan het college van burgemeester en wethouders, meer specifiek:
   a. het overzetten van regels uit het tijdelijke deel van het omgevingsplan of uit verordeningen naar het omgevingsplan;
   b. het opnemen van een regel in het omgevingsplan die op grond van een instructieregel van het Rijk of van de provincie verplicht is en waarbij de gemeente geen beleidsvrijheid heeft om de inhoud van de regel te bepalen;
   c. het een op een verwerken van een activiteit die via een omgevingsvergunning is vergund in het omgevingsplan;
   d. het herstellen en verbeteren van ondergeschikte fouten in de regels of op een kaart;
   e. het verwerken van rechterlijke uitspraken in het omgevingsplan waarbij de gemeente geen beleidsvrijheid heeft;
   f. het verwerken van inzichten uit nieuw onderzoek naar archeologie in de locatieaanduiding van archeologische waarden;

2. De volgende gevallen vast te stellen waarbij de raad op grond van artikel 16.15a onder b van de Omgevingswet bindend advies kan geven over aanvragen die niet passen binnen het Omgevingsplan en waarvoor een buitenplanse afwijkvergunning nodig is:
   a. projecten, die niet in overeenstemming zijn met door gemeenteraad vastgestelde UPP producten en met de omgevingsvisie Utrecht, waarin door de raad beleidsmatige uitgangspunten zijn geregeld die de fysieke leefomgeving raken;
   b. bouwen, verandering, vervanging van, uitbreiding van woningen/woongebouwen met bijbehorende bouwwerken, ongeacht de maatvoering, boven de 100 woningen;
   c. het realiseren van antennemasten voor telecommunicatie op woongebouwen en/of antennemasten hoger dan 5 meter gemeten vanaf de dakrand van een gebouw;
   d. functiewijzigingen van niet-woonpanden naar onzelfstandige woonruimtes/wooneenheden boven de 200 stuks;
   e. De aanleg van zonnevelden;
   f. Een ontwikkeling waarbij het noodzakelijk is dat voor het initiatief een milieueffectrapport op grond van de Omgevingswet en het Omgevingsbesluit moet worden gemaakt.

3. Het college op te dragen om – in samenspraak met de griffie – een werkwijze uit te werken voor de gevallen waarvoor bindend advies noodzakelijk is waarbinnen de wettelijke termijnen kunnen worden nageleefd.

4. Het college op te dragen om de invulling van bevoegdheden na een jaar na inwerkingtreding van de Omgevingswet te evalueren en om de raad te informeren door elk half jaar:
   a. een lijst met alle buitenplanse afwijkvergunningen die in behandeling zijn te verstrekken;
   b. omgevingsplanwijzigingen toe te sturen aan de raad als het delegatiebesluit is gebruikt.

5. De besluiten in te laten gaan op de dag waarop de Omgevingswet in werking treedt.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,

de secretaris, de burgemeester,

Samenvatting

De huidige wet- en regelgeving over de fysieke leefomgeving is complex geworden, besluitvorming over projecten en ontwikkelingen kost mede daardoor veel tijd, dat merken we ook in Utrecht.
In het coalitieakkoord is de ambitie uitgesproken om de proceduretijd voor woningbouw te halveren. Dit sluit een-op-een aan bij het verbeterdoel van de Omgevingswet (Ow) om de vergunningverlening te versnellen en verbeteren. Om dat te bereiken is in de wet een heldere rolverdeling vastgelegd tussen de gemeenteraad die de kaders stelt (in omgevingsvisie en -plan) en het college dat – binnen die kaders – verantwoordelijk is voor de uitvoering (omgevingsprogramma en - vergunning). Dit sluit aan bij de bevoegdheidsverdeling in de Gemeentewet.
Met dit raadsvoorstel besluit de raad een beleidsarme, technische en juridisch verplichte wijzigingen van het omgevingsplan te delegeren aan het college en geeft aan in welke gevallen waarvoor het college voornemens is een afwijkvergunning te verlenen door de raad bindend advies uitgebracht moet worden. Daarmee sluiten we aan bij de input die de gemeenteraad ons heeft meegegeven in de raadscommissievergadering ROG op 13 april 2023 voor een beleidsarme omzetting van de huidige werkpraktijk. Daarnaast wordt het college opgedragen om – in samenspraak met de griffie – een werkwijze uit te werken voor de gevallen waarvoor bindend advies noodzakelijk is waarbinnen de wettelijke termijnen kunnen worden nageleefd.
Om de gemeenteraad in staat te stellen goed te sturen en te controleren, stellen we (in besluit 4) voor om na 1 jaar en na 2 jaar na inwerkingtreding van de wet een evaluatie uit te voeren en met rapportages de raad te informeren. Daarnaast kan de herziening van het Utrechtse PlanProces aanleiding zijn om dit besluit aan te passen.

Context

Aanleiding

Bevoegdheidsverdeling bij Omgevingswetinstrumenten

Voor de integrale benadering van de leefomgeving komt er een nieuwe wet: de Omgevingswet (Ow). Deze wet is meer dan alleen een bundeling van 26 wetten. Het gaat om een verbetering van wet- en regelgeving, zodat het omgevingsrecht inzichtelijk wordt, de leefomgeving centraal komt te staan, er ruimte is voor maatwerk en besluitvorming sneller en beter gaat. Deze verbeterdoelen uit de wet werken door in de beleidscyclus. Voor elke fase van de beleidscyclus (beleidsontwikkeling, beleidsdoorwerking, uitvoering en terugkoppeling) zijn er nieuwe (sturings-)instrumenten beschikbaar, namelijk omgevingsvisie, -programma, -plan en -vergunning.

Als de Ow in werking treedt, moet er worden gewerkt met deze nieuwe instrumenten. Zo wordt de gemeenteraad bevoegd om de omgevingsvisie en het omgevingsplan vast te stellen. Dit past bij de kaderstellende rol van de gemeenteraad die is vastgelegd in de Gemeentewet. Het college geeft uitvoering aan deze kaders, bijvoorbeeld door een uitvoeringsprogramma op te stellen. In de nieuwe situatie is – net als nu - het college het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning: het college toetst of initiatieven passen binnen de door de gemeenteraad vastgestelde kaders. In essentie verandert de rolverdeling tussen de gemeenteraad en het college na de inwerkingtreding van de Ow niet. Behalve op het gebied van vergunningen die niet binnenplans verleend kunnen worden.



Het college mag een omgevingsvergunning verlenen voor activiteiten die afwijken van de regels van het omgevingsplan. Dit zijn de zogeheten buitenplanse omgevingsplanactiviteiten (BOPA) waarvoor een afwijkvergunning kan worden verleend. Een vergunning voor BOPA kan uitkomst bieden bij initiatieven die niet passen binnen het vastgestelde omgevingsplan, maar wel wenselijk zijn. Bijvoorbeeld als ze bijdragen aan de gemeentelijke ambities en lange termijn opgaven zoals die zijn vastgelegd in beleid (Omgevingsvisie Utrecht). Hiervoor kan dan het omgevingsplan worden aangepast, maar dat is vaak een langdurige procedure (6-12 maanden). De Ow heeft het doel de besluitvorming te versnellen door het terugbrengen van de behandeltermijn van vergunningen van 26 naar 8 weken. Dit sluit aan bij de ambitie in Utrecht om besluitvorming over bijvoorbeeld woningbouwprojecten via het Utrechtse PlanProces te versnellen, waarover we met u en de stad in gesprek zijn. Voor (grote) gebiedsontwikkelingen of voor het opnemen van thematische, gemeentebrede regels is het wijzigen van het omgevingsplan het instrument. De raad stelt een omgevingsplanwijziging vast.

Juridische context
De verdeling van bevoegdheden wijzigt dus niet, wel de invulling daarvan. Onder de Ow gaat het specifiek over de volgende bevoegdheden:

1. De mogelijkheid van de gemeenteraad om aan het college de bevoegdheid te delegeren tot het wijzigen van delen van het omgevingsplan.
2. De mogelijkheid van de gemeenteraad om bij een BOPA (afwijkvergunning) bindend advies te geven. Het gaat dan om gevallen die de gemeenteraad vooraf heeft aangewezen.
3. De mogelijkheid van de gemeenteraad om aan het college de bevoegdheid te delegeren tot het nemen van een voorbereidingsbesluit. *(dit is geen onderdeel van het raadsvoorstel. Dit vraagt nadere uitwerking als de raad dit wenst te delegeren)*
4. Het verplicht stellen van participatie door initiatiefnemers bij voor activiteiten die niet in het omgevingsplan passen. *(dit instrument wordt meegenomen in de besluitvorming rondom Samen Stad Maken in de brede context over het participatiebeleid. Hierover is de raad geïnformeerd in de raadsbrief van 21-03-2023 van Samen Stad Maken.)*

Bij alle hier boven genoemde bevoegdheden gaat het om een *kan-bepaling*. Dat betekent dat de gemeenteraad de *bevoegdheid* heeft om hierover te beslissen, er is geen verplichting om van deze bevoegdheid gebruik te maken. Als de gemeenteraad hierover niet besluit, dan worden de kaderstellende en uitvoerende bevoegdheden van respectievelijk de gemeenteraad en college toegepast, zoals in de Gemeentewet staat en zoals ook de bedoeling is van de Ow. Er is geen mogelijkheid voor derden in bezwaar of beroep te gaan tegen deze besluiten.

Ad 1 Delegeren van het wijzigen van delen van het omgevingsplan
De gemeenteraad kan op basis van de huidige wettelijke regeling in het bestemmingsplan opnemen dat bepaalde bestemmingen door het college kunnen worden uitgewerkt met een uitwerkingsplan of

gewijzigd met een wijzigingsplan. Dit gebeurt binnen de kaders die de gemeenteraad daarvoor in het ‘moederplan’ heeft vastgelegd. In Utrecht heeft u daartoe besloten en is dit in de periode 2018-2022 acht keer gebeurd. Bij ontwikkelbestemmingsplannen komen uitwerkingsplichten of wijzigingsbevoegdheden voor, omdat een bestemmingsplan voor 10 jaar wordt vastgesteld en bepaalde ontwikkelingen dan nog niet altijd concreet genoeg zijn. De raad geeft in het bestemmingsplan wel de ruimtelijke kaders mee voor de specifieke locatie.
Onder de Ow kan de gemeenteraad besluiten om de bevoegdheid tot het wijzigen van een omgevingsplan aan het college te delegeren. Dit gaat enkel over beleidsarme wijzigingen aan het Omgevingsplan. Voor overige wijzigingen blijft de gemeenteraad degene die het Omgevingsplan vaststelt. Bij de voorgestelde evaluatie bekijken we samen of de voorgestelde werkwijze aanpassing behoeft.

Ad 2 Bindend advies
De Ow biedt de gemeenteraad de mogelijkheid om bij een initiatief dat afwijkt van de regels van het omgevingsplan advies te geven aan het college. Dat advies is bindend en moet door het college worden overgenomen. De gemeenteraad kan gevallen aanwijzen waarover hij advies wil geven. Onder de huidige wetgeving heeft de gemeenteraad de mogelijkheid om een zogeheten Algemene Verklaring van geen Bedenkingen (AVvgB) af te geven. De gemeenteraad heeft in 2010 een lijst met gevallen vastgesteld waarbij een AVvgB geldt. Hierdoor kan het college zelfstandig beslissen op -in de AVvgB passende- aanvragen om omgevingsvergunning. Met de komst van de Ow komt de AVvgB te vervallen. Het verschil tussen nu en de situatie onder de Ow, is dat de gemeenteraad nu bij alle buitenplanse afwijkingen –die niet binnen de landelijke kruimelgevallenregeling passen- een verklaring van geen bedenkingen moet geven, tenzij er gevallen zijn aangewezen die hij niet hoeft te zien (of tenzij er reeds een wijziging van het bestemmingsplan wordt voorgesteld). Onder de Ow kan het college een afwijkvergunning verlenen, tenzij de gemeenteraad heeft aangeven welke gevallen hij wél wil zien. Het principe van een bindend advies is dan ook wezenlijk anders dan bij de huidige AVvgB. Anders gezegd: terwijl de huidige wet advisering door de gemeenteraad als uitgangspunt heeft, gaat de Omgevingswet er dus van uit dat de gemeenteraad niet adviseert, tenzij…

Het uitbrengen van een bindend advies bij omgevingsvergunningen die niet binnen het omgevingsplan passen is niet het enige instrument van de raad bij deze initiatieven. Het is belangrijk dat de gemeenteraad altijd goed en vroegtijdig wordt geïnformeerd over impactvolle initiatieven. Op basis van de actieve informatieplicht wordt de raad bij maatschappelijke en/of politiek gevoelige ontwikkelingen geïnformeerd. Als bij de screeningstafel (helemaal aan het begin van de procedure) ingeschat wordt dat een aanvraag dusdanig complex is en gevoelig ligt, kan een omgevingsplanwijziging meer voor de hand liggen, waarvoor de raad -net zoals nu het geval is- beslissingsbevoegd is. In de huidige Utrechtse praktijk kennen we weinig afwijkvergunningen en pakken we veel initiatieven met een nieuw bestemmingsplan op. Wél bindend advies vragen staat op gespannen voet met het behalen van de veel kortere doorlooptijden onder de Omgevingswet en de ambitie van Utrecht om diezelfde doorlooptijden te verkorten.

Ook behoudt de gemeenteraad uiteraard zijn rol bij complexe gebiedsontwikkelingen en projecten: stedenbouwkundige programma’s van eisen en omgevingsplanwijzigingen worden – net als nu – ter besluitvorming aan de gemeenteraad voorgelegd. Bij wijzigingen van het omgevingsplan die de gemeenteraad kan delegeren, wordt de gemeenteraad geïnformeerd over de wijziging.

Commissiedebat bindend advies 13 april 2023
Op initiatief van de raadscommissie ROG op 13 april gesproken over de inzet van het instrument bindend advies bij afwijkvergunningen. De raadscommissie heeft aangegeven dat zij – hoewel niet alle partijen dezelfde vorm en omvang voor ogen hebben – een voorkeur hebben voor het beleidsarm omzetten van de huidige werkwijze. In dit raadsvoorstel is die voorkeur uitgewerkt . Daarbij is rekening gehouden met wijzigingen die door de Omgevingswet worden doorgevoerd en is de huidige AVvgB-lijst “opgefrist”. In dit raadsvoorstel is rekening gehouden met de door de raad gewenste ‘menukaart’ met eventuele aanvullende categorieën. Deze categorieën zijn opgesteld met de huidige werkwijze in het achterhoofd, aangevuld met voorbeelden van andere gelijksoortige gemeenten die zijn vertaald naar de Utrechtse situatie. Daarnaast is er ook de mogelijkheid om géén lijst met gevallen vast te stellen waarvoor de raad bindend advies wenst te geven. (zie hiervoor argument 2.3)

Zoals besproken in de commissievergadering vraagt het bindende advies van de raad op afwijkvergunningen een aanpassing van uw werkwijze om de wettelijke termijn te kunnen halen.

Bindend advies in andere gemeenten
Met de mogelijkheid om bindend advies bij afwijkvergunningen te geven, wordt in andere gemeenten heel verschillend over besloten. Bij de voorbereiding van de menukaart is gekeken naar besluiten van andere gemeenten. De verschillende categorieën in de menukaart komen in andere gemeenten min of meer ook aan de orde. Min of meer omdat de gebiedsspecifieke eigenschappen van een gemeente, de gemeentelijke opgaven en politieke samenstelling en/of -historie nooit helemaal hetzelfde is. In de menukaart zijn – naast het “omzetten” van de AVvgB - die categorieën vertaald naar de Utrechtse situatie.

Complex voorstel
Het is een complex onderwerp waarvoor technische kennis en verdieping nodig is. Het college biedt daarom aan om een werkbijeenkomst te organiseren om het raadsvoorstel technisch toe te lichten.

Beoogd effect
- Verlagen van de werkdruk van de raad voor het doorvoeren van omgevingsplanwijzigingen.
- De delegatie van omgevingsplanwijzigingen ondersteunt de versnelling van het opnemen van regels uit het tijdelijke omgevingsplan naar een definitief omgevingsplan;
- Duidelijkheid over de besluitvorming binnen 8 weken en de rol van de raad bij het geven van bindend advies bij afwijkvergunningen;
- Duidelijkheid naar de initiatiefnemer over de (lengte van de) procedure
- Duidelijkheid over de rol van het college en de raad en diens samenwerking en positie;

Eerdere besluitvorming en informatievoorziening aan de gemeenteraad
Commissiedebat bindend advies Omgevingswet 13-04-2023
Raadsbrief 08-02-2023: Raadsbrief Voortgang invoering Omgevingswet en WkB
Raadsbrief 16-09-2022: Raadsbrief Structurele financiële effecten Omgevingswet en Wkb (inclusief voortgang voorbereidingen)
Raadsbrief 28-2-2022: Raadsbrief Voortgang invoering Omgevingswet en Wet kwaliteitsborging voor het bouwen Utrecht - iBabs RIS (bestuurlijkeinformatie.nl)
Raadsbrief 1-6-2021: Raadsbrief Uitstel invoering Omgevingswet en Wet kwaliteitsborg voor het bouwen Utrecht - iBabs RIS (bestuurlijkeinformatie.nl)
Raadsbrief 8-3-2021: Raadsbrief Raad op weg naar Omgevingswet Utrecht - iBabs RIS (bestuurlijkeinformatie.nl)
Raadsbrief 6-4-2020: Raadsbrief Omgevingswet uitgesteld, voorbereidingen gaan door Utrecht - iBabs RIS (bestuurlijkeinformatie.nl)
Plan van aanpak Invoering Omgevingswet (raadsbesluit 5 december 2019, agendapunt 11).
Raadsbrief 30-1-2018: Raadsbrief Omgevingswet ‘de raad stelt de kaders’ Beantwoording motie 2017/82 Utrecht - iBabs RIS (bestuurlijkeinformatie.nl)

Beslispunten, Argumenten en Kanttekeningen/Risico’s

Beslispunt	
1	De bevoegdheid om op grond van artikel 2.8 van de Omgevingswet delen van het omgevingsplan vast te stellen bij beleidsarme, technisch/juridische wijzigingen en wijzigingen waarbij er geen beleidsruimte is, te delegeren aan het college van burgemeester en wethouders, meer specifiek: a. het overzetten van regels uit het tijdelijke deel van het omgevingsplan of uit verordeningen naar het omgevingsplan; b. het opnemen van een regel in het omgevingsplan die op grond van een instructieregel van het Rijk of van de provincie verplicht is en waarbij de gemeente geen beleidsvrijheid heeft om de inhoud van de regel te bepalen;

	c. het een op een verwerken van een activiteit die via een omgevingsvergunning is vergund in het omgevingsplan; d. het herstellen en verbeteren van ondergeschikte fouten in de regels of op een kaart; e. het verwerken van rechterlijke uitspraken in het omgevingsplan waarbij de gemeente geen beleidsvrijheid heeft; f. het verwerken van inzichten uit nieuw onderzoek naar archeologie in de locatieaanduiding van archeologische waarden;
Argumenten	
1.1	<u>Het gaat om inhoudelijk beleidsarme omzetting van bestaande regels of omzetting van regels waar geen beleidsruimte is voor de raad.</u>
	Tot 2030 hebben we de tijd gekregen om alle regels uit ruimtelijke plannen (circa 150), gemeentelijke verordeningen, instructieregels en de bruidsschat (ex-Rijksregels) op te nemen in het omgevingsplan. De komende jaren worden (en moeten) bestaande regels omgezet (worden). Het kan zijn dat deze regels inhoudelijk niet wijzigen. Het gaat dan om regels die eerder door de gemeenteraad zijn vastgesteld, bijvoorbeeld regels uit bestaande bestemmingsplannen en gemeentelijke verordeningen. Of bijvoorbeeld om regels die opgelegd worden door het Rijk of de provincie, de zogeheten instructieregels. Dit is een opdracht van de provincie en het Rijk aan de gemeente. Ook moeten we regels uit de bruidsschat opnemen. Deze staan straks eerst in het tijdelijke deel van het omgevingsplan en gaan we overhevelen naar het nieuwe deel. Dit kan vaak bijna één- op-één gedaan worden. Hetzelfde geldt voor het toewijzen van definitieve functies aan locaties in bestaande gebieden waar geen ontwikkelingen meer voorzien zijn. Het omzetten van deze regels kan uitvoeringsgericht zijn wanneer we deze bestemmingsplannen beleidsneutraal willen omzetten, dit kan het college met een wijziging van het omgevingsplan doen. Als nieuwe regels nodig zijn waar de gemeenteraad niet eerder een regel over heeft vastgesteld, het bestemmingsplan niet beleidsneutraal wordt omgezet of een beleidsafweging nodig is, dan is de gemeenteraad bevoegd en wordt een voorstel hierover gedaan aan de gemeenteraad. Ook is er een verplichting om onherroepelijke omgevingsvergunning(en) (BOPA) op te nemen in het omgevingsplan. Deze verplichting is er ook voor het herstellen en verbeteren van ondergeschikte punten door fouten of rechterlijke uitspraken. Omdat deze omgevingsplanwijzigingen vaak beleidsarm zijn, kan het worden overgedragen aan het college. Beleidsarm betekent in dit beslispunt beleidsarm ten opzichte van vigerende vastgestelde beleidsdocumenten. Dit draagt bij aan het versnellen van procedures. Wanneer deze wijzigingen niet beleidsneutraal zijn leggen we deze wijzigingen voor aan de raad. Dit beslispunt sluit aan bij de huidige werkpraktijk in Utrecht. Onder de *huidige* Wet ruimtelijke ordening had de raad al de mogelijkheid om bepaalde uitwerkingen of wijzigingen te verwerken in het bestemmingsplan waarbij de raad de ruimtelijke kaders stelde. Dat is 8 keer gebeurd in de afgelopen 4 jaar. In de Omgevingswet komt de bevoegdheid tot het delegeren van omgevingsplanwijzigingen terug. De algemene formulering in de Omgevingswet biedt de gemeenteraad de mogelijkheid om gevallen aan te wijzen waarin het college delen van het omgevingsplan mag wijzigen, zoals wij hier voorstellen. Met uitzondering van onderdeel a zijn al die gevallen gericht op het actueel houden van het omgevingsplan door de actuele planologische situatie (de onderdelen c en g) of andere actuele afwijkingen te verwerken in het omgevingsplan. Het kan in deze gevallen gaan over (technisch) juridische wijzigingen waar het college geen eigen beleidsafweging kan doen.

1.2	<u>Het delegeren van omgevingsplanwijzigingen verlaagt de bestuurlijke last van de raad.</u>
	De komende jaren zullen er vanwege de omzetting van de huidige bestemmingsplannen, verordeningen en bruidsschat uit het tijdelijke omgevingsplan naar een definitief omgevingsplan veel omgevingsplanwijzigingen nodig zijn. Zolang deze technisch, beleidsneutraal of beleidsarm zijn, hoeven deze niet door de raad te worden vastgesteld. Onder de *huidige* Wet ruimtelijke ordening had de raad al de mogelijkheid om bepaalde uitwerkingen of wijzigingen te verwerken in het bestemmingsplan waarbij de raad de ruimtelijke kaders stelde. Dat is 8 keer gebeurd in de afgelopen 4 jaar. In de Omgevingswet komt de bevoegdheid tot het delegeren van omgevingsplanwijzigingen terug. De algemene formulering in de Omgevingswet biedt de gemeenteraad de mogelijkheid om gevallen aan te wijzen waarin het college delen van het omgevingsplan mag wijzigen, zoals wij hier voorstellen. Met uitzondering van onderdeel a zijn al die gevallen gericht op het actueel houden van het omgevingsplan door de actuele planologische situatie (de onderdelen c en g) of andere actuele afwijkingen te verwerken in het omgevingsplan. Het kan in deze gevallen gaan over (technisch) juridische wijzigingen waar het college geen eigen beleidsafweging kan doen. Tot 2030 moet er naar de transitie naar een definitief omgevingsplan veel werk worden verzet dat deels technisch, juridisch verplicht en beleidsarm is Door deze omgevingsplanwijzigingen aan het college te delegeren, zorgt de raad ervoor dat zij die gevallen die technisch/juridisch van aard zijn, beleidsarm zijn en/of dat het wijzigingen betreffen waarbij er geen beleidsruimte voor de raad is, niet op de agenda van de raad terecht komen en daarmee de bestuurlijke druk verminderen. Wel blijft de raad geïnformeerd over deze wijzigingen.
1.3	<u>Het herstellen en verbeteren van kleine, ondergeschikte fouten of door een rechterlijke uitspraak (de onderdelen d en e) kan hierdoor sneller worden gedaan.</u>
	Bijna jaarlijks wordt een zogeheten ‘veeg- of reparatieplan’ door de gemeenteraad vastgesteld waarmee kleine, ondergeschikte fouten uit andere al vastgestelde plannen hersteld worden. Het gaat dan bijvoorbeeld over onjuiste verwijzingen naar bijlagen bij regels of de toelichting, het geven van een verkeerde of onvolledige bestemming aan een locatie, verkeerde nummering of verwijzing naar een artikel, lid, tekst of kaart. Het snel kunnen herstellen van deze kleine, ondergeschikte fouten draagt bij aan een betere dienstverlening en is in het voordeel van de inwoners van de gemeente. Er wordt niets gewijzigd aan eerder ingenomen standpunten of beleidsafwegingen door de gemeenteraad. Onder de Ow wordt voor het omgevingsplan gewerkt met nieuwe plansoftware en nieuwe standaarden. Het gaat tijd kosten om hieraan te wennen en hiermee te leren werken. Het is daarom niet te voorkomen dat kleine fouten zich zullen voordoen, waarbij het van belang is om deze snel te kunnen herstellen. Het komt ook voor dat door een rechterlijke uitspraak het omgevingsplan op onderdelen moet worden aangepast of gewijzigd. Omdat een gebiedsontwikkeling hierdoor vertraging kan oplopen, is het aan te raden dat het college hier snel over kan besluiten, als het verwerken van deze rechterlijke uitspraak verder geen beleidsruimte biedt voor de raad. Wanneer er wel beleidsruimte is, zal de noodzakelijke wijziging worden voorgelegd aan de raad.
Kanttekeningen/ Risico’s	
1.1	<u>De gemeenteraad besluit daarmee niet meer over alle omgevingsplanwijzigingen.</u>
	Om als gemeenteraad op hoofdlijnen te kunnen sturen, is het van belang dat het college de gemeenteraad informeert over de genomen beslissingen. Dit helpt de gemeenteraad bij het vaststellen van nieuw of gewijzigd beleid voor in de Omgevingsvisie Utrecht. Daarnaast is de gemeenteraad niet verantwoordelijk

	voor de omgevingsplanwijzigingen die het college heeft genomen. Maar de raad is wel aanspreekbaar, vanwege zijn rol als volksvertegenwoordiger. Daarom wordt de gemeenteraad bij elke omgevingswijziging actief geïnformeerd.
Beslispunt	
2	De volgende gevallen vast te stellen waarbij de raad op grond van artikel 16.15a onder b van de Omgevingswet bindend advies kan geven over aanvragen die niet passen binnen het Omgevingsplan en waarvoor een buitenplanse afwijkvergunning nodig is: a. projecten, die niet in overeenstemming zijn met door gemeenteraad vastgestelde UPP producten en met de omgevingsvisie Utrecht, waarin door de raad beleidsmatige uitgangspunten zijn geregeld die de fysieke leefomgeving raken; b. bouwen, verandering, vervanging van, uitbreiding van woningen/woongebouwen met bijbehorende bouwwerken, ongeacht de maatvoering, boven de 100 woningen; c. het realiseren van antennemasten voor telecommunicatie op woongebouwen en/of antennemasten hoger dan 5 meter gemeten vanaf de dakrand van een gebouw; d. functiewijzigingen van niet-woonpanden naar onzelfstandige woonruimtes/wooneenheden boven de 200 stuks; e. De aanleg van zonnevelden; f. Een ontwikkeling waarbij het noodzakelijk is dat voor het initiatief een milieueffectrapport op grond van de Omgevingswet en het Omgevingsbesluit moet worden gemaakt.
Argumenten	
2.1	<u>De lijst met bindend advies komt tegemoet aan de geuite wens van de raadscommissie ROG voor een beleidsarme omzetting van de huidige werkwijze onder de Algemene Verklaring van geen Bedenkingen (AVvgB).</u>
	Op 13 april 2023 heeft de raadscommissie ROG gedebatteerd over bindend advies. De voorzet die vanuit de raadscommissie werd gedaan is om de huidige werkwijze beleidsarm “om te draaien”. Afwijkvergunningen die nu vanuit de VVGB niet door het college worden afgedaan, moeten dadelijk nog steeds in de raad voor bindend advies komen. De huidige gevallen uit de AVvgB zijn geactualiseerd. Ook na inwerkingtreding Ow zullen aanvragen die niet binnen het omgevingsplan passen niet altijd als afwijkvergunning worden afgehandeld, maar als omgevingsplanwijziging omdat dat in veel gevallen het meest geschikte instrument is bij gebiedsontwikkelingen. De raad is bevoegd deze vast te stellen. Het aantal buitenplanse afwijkvergunningen blijft bij deze gevallen beperkt.
2.2	<u>Met de bijbehorende ‘menukaart’ is het mogelijk om de lijst aan te passen aan de wensen van de raad.</u>
	De ‘menukaart’ werd voorgesteld in het commissiedebat als mogelijkheid om inzicht te krijgen in de mogelijkheden die er zijn binnen het bindend advies. De mogelijkheden om gevallen aan te wijzen zijn sterk gemeente- en gebiedsspecifiek en zijn daarmee nooit uitputtend te geven. In de menukaart staan de gevallen die nu onder de AVvgB vallen (maar dan vertaald naar de situatie onder de Ow) en enkele ambtelijke suggesties en (naar de Utrechtse praktijk vertaalde) gevallen van andere gemeenten. Dit raadsvoorstel en daarmee de beslispunten is erop gericht om de beleidsarme omzetting te realiseren. De gevallen die in de menukaart zijn “aangevinkt” (groen gemarkeerd) zijn onderdeel van deze beleidsarme omzetting en daarmee onderdeel van de lijst bindend advies. Met de menukaart kunnen een aantal scenario’s worden beschouwd: - Geen bindend advies door de raad

	- “Beleidsarme” omzetting van de huidige werkwijze onder de AVvgB (opgenomen in dit raadsvoorstel) - Uitgebreidere vorm van bindend advies. Via de menukaart kan de raad keuzes maken hoe met deze scenario’s om te gaan.
Kanttekeningen/ risico’s	
2.1	<u>De Omgevingswet heeft als uitgangspunt dat de gemeenteraad geen formele rol heeft bij de vergunningverlening.</u>
	Zowel de Gemeentewet als de Omgevingswet kent een duidelijke rolverdeling tussen college en raad. De Omgevingswet geeft het college de rol om alle afwijkvergunningen te behandelen, tenzij de raad een lijst met gevallen vaststelt waarvoor zij bindend advies wil afgeven. Het is goed te weten dat het bindend advies naderhand bij motie in de Eerste Kamer is toegevoegd aan de wet en dat de uitvoerbaarheid van deze mogelijkheid niet goed geborgd in de wet lijkt te zijn, als het gaat om het halen van de termijnen. De uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing verklaren is een mogelijkheid, maar dat kan niet generiek en moet het college per geval afwegen en toepassen. De aanvrager moet dan in de gelegenheid worden gesteld om een zienswijze uit te brengen.
2.2	<u>Voor een initiatiefnemer van een project dat onder de lijst valt is er hierdoor pas laat in de procedure duidelijkheid over de haalbaarheid van zijn aanvraag.</u>
	Bij een initiatief waarbij géén bindend advies door de raad nodig is, gaat de initiatiefnemer en de gemeente al direct in gesprek, nog voordat er een formele aanvraag ligt. Dit noemen we het omgevingsoverleg. In dit omgevingsoverleg bespreken deskundigen en de initiatiefnemer de haalbaarheid en de wenselijkheid van een initiatief en bestaat de mogelijkheid om het initiatief fijn te slijpen door enkele aanpassingen. Met een zorgvuldig omgevingsoverleg kunnen we ervoor zorgen dat de formele aanvraag binnen 8 weken wordt afgehandeld. Als blijkt dat het een geval betreft waarvoor bindend advies aan de raad moet worden gevraagd, kan er richting de initiatiefnemer geen uitspraak worden gedaan in de omgevingstafel over de haalbaarheid en wenselijkheid van het initiatief, het gehele initiatief wordt namelijk via het bindend advies behandeld in bij de raad. De initiatiefnemer is dan al wel enige tijd met de gemeente in gesprek, maar kan pas na indiening van de formele aanvraag (met daarbij op voorhand alle bijkomende kosten voor het indienen van een volledige aanvraag zoals bijvoorbeeld de kosten van een architect en het aanleveren van onderzoeksrapportages (Bouwbesluittoets, stikstofdepositie, flora en fauna, etc.) én de behandeling van zijn aanvraag in de raad duidelijkheid krijgen over de haalbaarheid van zijn aanvraag.
Beslispunt	
3	Het college op te dragen om – in samenspraak met de griffie – een werkwijze uit te werken voor de gevallen waarvoor bindend advies noodzakelijk is waarbinnen de wettelijke termijnen kunnen worden nageleefd.
Argumenten	
3.1	<u>Het behalen van wettelijke termijnen is alleen mogelijk met een aanpassing van de werkwijze van raad en college.</u>
	Het college moet erop toezien dat aanvragen binnen de door de Omgevingswet gestelde termijnen worden afgehandeld. De bevoegdheid voor het verlenen van een (afwijk)vergunning, blijft – ook in het geval van bindend advies – wettelijk gezien altijd bij het college. Bij het afhandelen van een aanvraag moet het college bij diverse ketenpartners en in sommige gevallen de raad advies aanvragen. In

	het commissiedebat van 13 april 2023 is uitgesproken dat een aanpassing van de huidige werkwijze noodzakelijk is om binnen de termijnen een bindend advies uit te kunnen brengen. Het college vraagt met klem aan de raad om de werkwijze van de raad zodanig aan te passen zodat aanvragen binnen de reguliere termijn van 8 weken afgehandeld kunnen worden. In plaats van de huidige 26 weken voor een afwijkvergunning, moet een aanvraagprocedure in 8 weken (met een mogelijke verlenging van 6 weken) afgehandeld zijn. Uit ons onderzoek blijkt dat in de huidige situatie het betrekken van de raad voor een bindend advies minimaal 15 weken extra zal kosten (aanlevertermijnen en reces niet meegerekend). Overschrijding van deze termijnen geeft een reëel risico op een dwangsom (wegens niet tijdig beslissen). Deze (korte) procedure is het uitgangspunt van de wet, maar belangrijker nog is in het belang van de initiatiefnemer en is ook conform de wens van de raad en het coalitieakkoord om doorlooptijden van aanvragen te verkorten. Het aanpassen van de werkwijze van de raad is aan de raad en de griffie. Maar de raad beslist hiermee wel dat aanpassing van de werkwijze noodzakelijk is en geeft het college en de griffie de opdracht om hiervoor de werkwijze aan te passen zodanig dat de wettelijke termijnen behaald kunnen worden. Het toepassen van de uitgebreide voorbereidingsprocedure zoals opgenomen in artikel 16.65 lid 4 Ow (26 weken + evt. 6 weken verlenging) kan niet generiek vooraf op alle aanvragen van toepassing worden verklaard waarop bindend advies moet worden gegeven door de raad. In voorkomende gevallen waarbij de impact van een initiatief of de maatschappelijke gevoeligheid groot is, kan het college wel per aanvraag het besluit nemen om de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing te verklaren. De mogelijkheid voor het bevoegd gezag tot het van toepassing verklaren van de uitgebreide procedure is daarbij beperkt tot een “activiteit die aanzienlijke gevolgen heeft of kan hebben op de fysieke leefomgeving” en “waartegen naar verwachting verschillende belanghebbenden bedenkingen hebben”. Tegen dit besluit van het college kan de initiatiefnemer een zienswijze uitbrengen. Het advies is om terughoudend om te gaan met het van toepassing verklaren van de uitgebreide voorbereidingsprocedure. Het is goed dat de raad weet dat als de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing is, dat de extra tijd vooral nodig is voor aanvullend ambtelijk advies om alle bij het besluit betrokken belangen in kaart te brengen, af te wegen en de beslissing op een aanvraag nader te kunnen motiveren door het college. Ook hier zal er druk blijven bestaan om binnen de termijn te blijven. (Dit is een uitwerking van de wettelijke criteria van artikel 16.65 lid 4 onder a en b Ow).
Beslispunt	
4	het college op te dragen om de invulling van bevoegdheden na een jaar na inwerkingtreding van de Omgevingswet te evalueren en om de raad te informeren door elk half jaar: a. een lijst met alle buitenplanse afwijkvergunningen die in behandeling zijn te verstrekken b. omgevingsplanwijzigingen toe te sturen aan de raad als het delegatiebesluit is gebruikt;
Argumenten	
4.1	<u>Het college betrekt de raad hierdoor actief bij de nieuwe werkwijze en informeert de raad tijdig.</u>
	Aanvullend aan de algemene actieve informatieplicht en de kaderstelling via omgevingsvisie en omgevingsplan, willen we in ieder geval de eerste twee jaar na inwerkingtreding van de wet: - ontwerp-omgevingsplanwijziging ter informatie naar de raad te sturen, als het delegatiebesluit is gebruikt. Dit wordt opgenomen in het beslispunt

	over het ter inzage leggen van het ontwerp van een wijzing van het omgevingsplan. - elk half jaar een rapportage naar de raad te sturen van alle buitenplanse afwijkvergunningen en gedelegeerde wijzigingen omgevingsplan (en daarna – net als nu - één keer per jaar). Via die rapportage kan het gesprek tussen college en gemeenteraad plaatsvinden of het college een goede afweging maakt van de initiatieven (afwijkvergunningen) met aanzienlijke gevolgen en/of conflicterende belangen.
4.2	Het leren van ervaringen geeft kansen om bij te sturen.
	Een omvangrijke stelselwijziging als de Omgevingswet zorgt ervoor dat we een periode ingaan van monitoren en bijstellen. Met de kennis van nu zijn de besluiten opgesteld. Na een jaar willen we de voorgestelde invulling van bevoegdheden samen met de raad evalueren. Naast de momenten waarop we de raad informeren zullen we na een jaar actief in gesprek gaan over de ervaringen tot dan toe aan de hand van een evaluatie. Op basis van de uitkomsten kunnen we de invulling desgewenst aanpassen. Vanuit het Rijk wordt ook een evaluatie uitgevoerd. En het is goed om deze ontwikkelingen in de gaten te houden en deze wanneer nodig naar de Utrechtse praktijk te vertalen.
Kanttekeningen/ risico's	
4.1	De herijking van het UPP kan leiden tot aanpassingen in de werkwijze tussen college, raad en ambtelijke organisatie
	Aan de raad is de toezegging gedaan om dit raadsvoorstel aan de raad toe te zenden uiterlijk 4 maanden voor inwerkingtreding van de Omgevingswet. Tegelijkertijd loopt in Utrecht een traject om het planproces te herzien en te werken aan een nieuw UPP. Ook hierin wordt de samenwerking en betrokkenheid van de raad en het college besproken. Gezien de inwerkingtreding per 1 januari 2024 is het noodzakelijk dat de discussie over bindend advies en de delegatie van wijziging in het omgevingsplan eerder plaatsvindt dan de voorziene behandeling van het nieuwe UPP. Het kan dus zijn dat de – meer algemene – discussie die in het UPP plaatsvindt voor de raad aanleiding kan zijn om de verdeling bevoegdheden onder de Ow zoals benoemd in dit raadsvoorstel te herzien. Ook vanwege de ontwikkeling van het UPP is het goed om te evalueren, zodat afspraken in zijn geheel passen bij de wijze waarop we in Utrecht met elkaar willen samenwerken.

Financiën

Delegatie van het omgevingsplan

De uitvoeringsgerichte en technische omzettingen van de regels worden gedekt uit de middelen voor het omgevingsplan die hiervoor al beschikbaar zijn gesteld. Als het projectgerichte wijzigingen zijn voor gebiedsontwikkeling, dan komen deze uit het projectbudget.

Bindend advies

Wanneer de raad bindend advies wenst uit te brengen is er een aanpassing van de werkwijze noodzakelijk om binnen de wettelijke termijnen te adviseren. Deze werkwijze kan tot extra kosten leiden. Dit is afhankelijk op welke wijze de werkwijze wordt aangepast.

Op basis van dit voorstel (zonder eventuele amendementen) verwachten we in totaal geen toename of afname van de ambtelijke kosten ten opzichte van de huidige werkwijze onder de AVvgB. De kosten die nu worden gemaakt voor het voorleggen van afwijkvergunningen aan de raad zullen afnemen als de raad geen lijst bindend advies vaststelt.

Er is wel een concreet risico dat bij het overschrijden van de wettelijke termijnen, de gemeente in gebreke wordt gesteld en er een dwangsom betaald moet worden. De kosten voor het behandelen van een aanvraag worden in beginsel in rekening gebracht bij de aanvrager. Hiervoor moet de

legesverordening dan overeenkomen met de werkwijze in welke gevallen de raad bindend advies wenst te geven.

Vervolg
We informeren de raad over de invulling van de bevoegdheden conform voorstel (besluit 3). Na twee jaar voeren we een evaluatie uit naar delegatie en bindend advies om te leren en eventueel bij te sturen.

Participatie
Er heeft geen participatie plaatsgevonden over dit voorstel, omdat het om interne besluitvorming gaat.

Communicatie
Over dit afzonderlijke voorstel vindt geen communicatie plaats. Onderdelen die invloed hebben op initiatiefnemers (bijvoorbeeld verplichte participatie bij complexe projecten), worden voor inwerkingtreding van de Omgevingswet gecommuniceerd met initiatiefnemers samen met de andere veranderingen door de Omgevingswet.

(Niet-)Referendabel
De Verordening raadgevend referendum gemeente Utrecht is van toepassing.

Bijlagen
Bijlagen besluitvorming
- Menukaart Bindend Advies;

Bijlagen informatief
- Ontvangen reacties Bindend Advies Omgevingswet en werkwijze gemeenteraden.

Menukaart
Bindend advies bij afwijkvergunningen

De menukaart is bedoeld als leidraad voor het aanwijzen van gevallen van afwijkvergunningen waarvoor de raad bindend advies wenst te geven. Aangevinkt zijn de (omgekeerde) categorieën die nu onder de Algemene Verklaring van geen Bedenkingen vallen. Dit op basis van de wens van de raad in het commissiedebat van 13 april voor een beleidsarme omzetting. Hierbij zijn achterhaalde categorieën niet opgenomen (bijvoorbeeld door wetswijzigingen of eerder in de AVvgB opgenomen ontwikkelingen die niet meer actueel zijn).
Per categorie is aangegeven: de oorsprong van de categorie (VVGB of andere gemeente of ambtelijke voorzet), het (indicatieve) effect op raad (aantallen), initiatiefnemer en uitvoering. Ook een motivatie of een advies is toegevoegd. Een “groene” categorie is aangevinkt en dus onderdeel van de lijst bindend advies.

Wanneer de raad het raadsvoorstel ongewijzigd vaststelt, gelden de aangevinkte categorieën. De omschrijving van de categorieën kan de raad desgewenst overnemen in een amendement zodat deze worden toegevoegd aan de gevallen waarvoor de raad bindend advies wenst uit te brengen. “Uitvinken” kan natuurlijk ook. Dan wordt het aantal gevallen kleiner waarin de raad bindend advies geeft.

Er is nadrukkelijk gekeken hoe andere gelijksoortige gemeenten omgaan met het bindend advies. Eén-op-één kopiëren in de Utrechtse situatie kan meestal niet. Daarvoor verschillen gemeenten qua grondgebied, samenstelling en lokale opgaven elkaar te veel. Daarom hebben we gekeken naar amendeerbare gevallen die – mits er tijdig advies wordt uitgebracht – ook uitvoerbaar zijn binnen de gemeentelijke organisatie.

De keuze voor een omgevingsplanwijziging en een afwijkvergunning wordt vroeg gemaakt in het omgevingsoverleg, samen met de initiatiefnemer. Als een procedure een gelijke geschiktheid heeft, kan de initiatiefnemer kiezen welke procedure doorlopen wordt. Een afwijkvergunning heeft dan een veel kortere doorlooptijd.
Als de raad besluit om gevallen aan te wijzen waarvoor bindend advies geldt, dan is het behalen van de wettelijke termijnen altijd een risico.

Scenario’s

Geen bindend advies door de raad.

Alle gevallen in de menukaart worden uitgevinkt. Dit scenario is het scenario wat aansluit bij de geest van de Omgevingswet: alle vergunningen worden door het college afgehandeld. De raad heeft een kaderstellende rol via de omgevingsvisie en bij het vaststellen van een omgevingsplan. De raad heeft eveneens een controlerende rol achteraf. Van buitenplanse afwijkvergunningen wordt de raad op de hoogte gehouden via de actieve informatieplicht. Dit scenario geeft de meeste kans dat aanvragen binnen de termijn uit de Ow worden afgehandeld.

➔ Voor dit scenario is een amendement nodig op dit raadsvoorstel.

“Beleidsarme” omzetting van de huidige werkwijze onder de AVvgB.

Dit betreft die gevallen die nu zijn aangevinkt in de menukaart en dit raadsvoorstel. Daarbij is er – in navolging van het commissiedebat op 13 april 2023 – rekening gehouden met een gelijke behandeling van de bestaande stad en Leidsche Rijn (conform RSU is Leidsche Rijn nu beschouwd als onderdeel van de bestaande stad) en zijn de gevallen uit de AVvgB “opgefrist” en geactualiseerd. Wetswijzigingen (sommige gevallen zijn vergunningvrij geworden) zijn verwerkt.

Uitgebreidere vorm van bindend advies

In dit scenario zijn er meer gevallen afwijkvergunningen waarvoor de raad bindend advies wil geven. De raad is aan zet om op basis van de menukaart die gevallen “aan te vinken” waarvoor bindend advies geldt of hij kan zelf een geval formuleren. Het advies is om terughoudend om te gaan met het toevoegen van een geval waarvoor bindend advies gaat gelden. Voor deze gevallen gelden immers dezelfde termijnen en de (nog in te stellen) verkorte werkwijze van de raad. Hoe meer gevallen de raad vaststelt, hoe groter het effect op de werkdruk van raad(-scommissie), college en ambtelijke organisatie. Bedenk daarbij ook dat elk geval waarvoor bindend advies moet worden uitgebracht ook effect heeft op de initiatiefnemers in de stad. Het is juridisch niet mogelijk om generiek alle buitenplanse afwijkvergunningen onder het bindend advies te brengen: de raad moet alleen die gevallen aanwijzen waarvoor zij het bindend advies noodzakelijk achten.

➔ Voor dit scenario is een amendement nodig op het raadsvoorstel.

	De raad geeft bindend advies bij…	Ambtelijk advies / motivatie	Effect raad	Effect initiatiefnemer	Effect uitvoering	Oorsprong
	projecten, die niet in overeenstemming zijn met door de gemeenteraad vastgestelde UPP producten en met de omgevingsvisie Utrecht, waarin door de raad beleidsmatige uitgangspunten zijn geregeld die de fysieke leefomgeving raken.	Het meest concrete plan is hierbij maatgevend. Deze categorie betreft een algemene categorie waarvoor bindend advies nodig is.				AVvgB
	bouwen, vervanging van, uitbreiding van woningen/woongebouwen met bijbehorende bouwwerken, ongeacht de maatvoering, boven de 100 woningen;	In de huidige praktijk is dit (meestal) een wijziging Omgevingsplan. Het kan zijn dat het aantal afwijkvergunningen onder de Omgevingswet toeneemt. Want bij gelijke geschiktheid kiest de initiatiefnemer de procedure.	In 2022 zijn 2 plannen boven de 100 woningen aan de raad voorgelegd via een afwijkvergunning. In 2021 nul.	Aan het einde van het traject heeft initiatiefnemer pas duidelijkheid. Beperkt voortraject mogelijk als raad bindend adv.	Bij aanpassing werkwijze bindend advies raad blijft behalen wettelijke termijnen een risico. Bij gelijkblijvende werkwijze altijd overschrijding termijnen	AVvgB
	Het realiseren van nieuwe opstallen en functiewijzigingen van bestaande opstallen met bijbehorende gronden, de daaruit voortkomende bouwactiviteiten als ook uitbreiding van bestaande functies van kantoren waarbij het bruto vloeroppervlak in het voorgestelde project meer dan 1.500 m2 betreft en volumineuze detailhandel;	In de huidige praktijk zal dit een wijziging Omgevingsplan zijn. Het kan zijn dat onder de Ow het aantal afwijkvergunningen toeneemt. Advies is om dit niet op te nemen als bindend advies.			Behalen wettelijke termijnen is risico	AVvgB
	het realiseren van antennemasten voor telecommunicatie op woongebouwen en/of antennemasten hoger dan 5 meter gemeten vanaf de dakrand van een gebouw.	Zat in AVvgB, is nu geactualiseerd. Een deel is inmiddels vergunningsvrij en daarnaast is in de praktijk reeds in voldoende dekking voorzien waardoor dergelijke initiatieven anno 2023 nauwelijks nog voorkomen. Advies is om bindend advies aan de raad te vragen als sprake is van plaatsing op woongebouwen of in geval de antennemast hoog boven een gebouw uitkomt.				AVvgB

	functiewijzigingen van niet-woonpanden naar onzelfstandige woonruimtes/wooneenheden boven de 200 stuks	Deze staat sinds 2014 in de AVvgB en is sindsdien een paar keer toegepast. Het aantal is omgezet van “maximaal 200” met AVvgB naar “meer dan 200” met bindend advies.				AVvgB
	De aanleg van zonnevelden (een verzameling van meer dan 50 zonnepanelen die op een frame of ander soort drager rechtstreeks op de grond of boven het water wordt geplaatst).	In de praktijk zal dit meestal een wijziging Omgevingsplan zijn, of is de raad reeds betrokken via een vast te stellen ruimtelijk document. Advies is om dit op te nemen als bindend advies.				AVvgB/Ambtelijk
	Een ontwikkeling waarbij het noodzakelijk is dat voor het initiatief een milieueffectrapport op grond van de Omgevingswet en het Omgevingsbesluit moet worden gemaakt	Wanneer een MER moet worden gemaakt, betreft dit altijd een ontwikkeling met impact op het milieu. Het kan dat deze aanvraag via een omgevingsplanwijziging wordt behandeld, maar een afwijkvergunning is wel mogelijk.				AVvgB
	de ontwikkeling overschrijdt de schaal of de structuur van de buurt of wijk,	Dit is een wijziging Omgevingsplan. Advies om deze niet op te nemen				AVvgB
	Het realiseren van een project/ontwikkeling (of tijdelijke functiewijziging van niet-woongebouwen) met meer dan 250 tijdelijke woningen voor de duur van maximaal 15 jaar (bijvoorbeeld in het geval van tijdelijke opvang van vluchtelingen of statushouders boven 200 kamers/wooneenheden.)	Sinds dec. ‘22 is dit onderdeel van de AVvgB voor 3 projecten. Actuele ontwikkelingen maken dat een snelle realisatie soms noodzakelijk is, waarvoor een wijziging Omgevingsplan te lang duurt. Een afwijkvergunning kan in deze situaties een oplossing zijn.				Ambtelijk
	De aanleg van nieuwe (of wijziging van bestaande) lokale infrastructurele verbindingen /voorzieningen	Kan niet altijd via BOPA, soms is aanpassing omgevingsplan hiervoor nodig. Raad is altijd wel				AVvgB

		betrokken via beschikbaar stellen van financiële middelen voor een infrastructurele reconstructie.				
	Bouwen of aanleg van voorzieningen in de hoofdgroenstructuur waarbij het gaat om structurele aantasting van die -structuur en dat er onvoldoende compensatie ter plaatse mogelijk is, voor zover het buiten het bomenbeleid valt.	Advies is om deze niet op te nemen, deze komt namelijk de inhoudelijke drempel niet over (lees: een dergelijke aanvraag zal inhoudelijk geweigerd worden vóórdat het aan de raad voorgelegd zou worden).				Ambtelijk

Ontvangen reacties Bindend Advies Omgevingswet en werkwijze gemeenteraden, griffies 100.000+ gemeenten

’s-Hertogenbosch	In ’s-Hertogenbosch is in 2021 (door de vorige raad dus) al een besluit genomen met het oog op de nieuwe Omgevingswet. Toen is men door politieke weerstand niet verder gekomen dan 40 woningen. Bij de coalitievorming (bestuursakkoord) is echter afgesproken om deze grens te verruimen tot 100 woningen. Bij de behandeling van dat voorstel vond verder weinig discussie plaats (vreemd genoeg ook niet door de oppositie). Zie bijlage voor het voorstel met links naar de vorige besluiten. Raadsvoorstel 100 woningen.pdf
Delft	In Delft heeft onze werkgroep Omgevingswet hierover bijgaande memo geschreven voor ons Presidium dat hiermee heeft ingestemd. 05. Memo Omgevingswet en Bin
Haarlem	In de raad van 22 september 2022 heeft de gemeenteraad van Haarlem onderstaande nota Adviesrecht raad afwijking omgevingsplan vastgesteld incl. twee aangenomen amendementen. Zie vooral amendement 18.02 waarin het adviesrecht wordt gewijzigd van o.a. gebouwen van 2.500 m2 (voorstel college) naar 500 m2. https://gemeentebestuur.haarlem.nl/Vergaderingen/Raad/2022/22-september/19:30/Adviesrecht-raad-afwijking-omgevingsplan Tegelijk werden ook Delegatie omgevingsplan Haarlem en Lijst verplichte participatie voor buitenplanse omgevingsplanactiviteiten vastgesteld (agendapunten 19 en 20). Deze 3 nota’s aangaande de Omgevingswet werden vlak voor de verkiezingen in maart 2022 aangehouden voor besluitvorming in de raad en uiteindelijk alle drie vastgesteld in de raad van 22 september.
Zoetermeer Contactpersoon: Robin Blokland	Op 21 september 2020 heeft de gemeenteraad van Zoetermeer al een lijst met gevallen aangewezen waarover hij een bindend advies wil geven voordat het college de vergunning mag verlenen. Omdat we beleidsarm over willen gaan is de lijst gelijk gebleven aan de lijst met gevallen waarover de gemeenteraad nu een

	verklaring van geen bedenkingen voor moet afgeven. Zo blijft de positie van de raad gelijk aan de huidige situatie. Om dit advies in te winnen hebben we werkafspraken opgesteld. Deze zijn onlangs met een memo naar de raad gestuurd (dit advies is afgestemd met de griffie en daarna besproken in het presidium van de gemeenteraad). Zie voor het memo: College B&W Zoetermeer - iBabs RIS (bestuurlijkeinformatie.nl) De aanvraag omgevingsvergunning voor het afwijken van het omgevingsplan volgt in beginsel de reguliere procedure. Dit betekent dat het college 8 weken na ontvangst aanvraag een besluit moet nemen. Deze termijn mag éénmalig met 6 weken verlengd worden (in totaal dus 14 weken). Het zal moeilijk worden om de termijn van max 14 weken te halen. We proberen dit toch te doen, door vooral het vooroverleg te gaan benutten. Dan is de aanvraag en het beslissen op de aanvraagvergunning een formaliteit. En zou dit ook redelijk gemakkelijk geagendeerd moeten kunnen worden in de raad. Verder zullen we (ambtelijke organisatie) met de aanvrager in gesprek gaan als we zien dat de termijn niet haalbaar is om minnelijk af te spreken dat het college later een besluit neemt. Dit laatste mag op grond van de wet. Meeste aanvragers zullen daar wel aan mee willen werken. Als een aanvrager niet wil meewerken dan zal het college een besluit moeten nemen. Als er op dat moment nog geen advies van de raad ligt, betekent dit dat het college de aanvraag zal weigeren. We zien dat Utrecht zijn lijst wil gaan aanpassen. Dat zal op termijn ook wel voor Zoetermeer gaan gelden, maar daarvoor moeten wij eerst verder uitvoering geven aan de Omgevingsvisie Zoetermeer 2040. Dit is echter voor een later moment. Sowieso hebben we in Zoetermeer afgesproken om het adviesrecht van de raad na 2 jaar te evalueren.
Zwolle	In Zwolle heeft de raad de gevallen waarop adviesrecht van toepassing gaat zijn vorig jaar bepaald (februari 2022), zie schema. Voor deze gevallen is ook participatie verplicht gesteld. In januari jl. hebben we met de raadswerkgroep Omgevingswet gesproken over het besluitvormingsproces a.d.h.v. van bijgevoegd memo. Dit memo en het gevoerde gesprek werk ik nu uit tot een voorstel voor een proces voor het adviesrecht. Dit doen we vanuit de griffie in samenspraak met de afdelingen Concernstaf en Fysieke Leefomgeving (vergunningen, juridische planologie en de procescoördinator Omgevingswet). Komt behoorlijk wat bij kijken. De gerenommeerde juristen gemeenterecht die we hebben geraadpleegd verschillen bijvoorbeeld van inzicht of de bestuurscommissie art 83. (zie memo) van de raad om de bevoegdheid gedelegeerd kan krijgen

	om besluiten te nemen over bindende adviezen. Wij zouden zo'n commissie graag achter de hand willen hebben om erg lange termijnen te voorkomen.  Memo Omgevingswet beslui  Schema categorieen bindend advies.pdf
Almere	In Almere is sinds 17 oktober 2019 een 'Regeling Categorieën van gevallen waarin een verklaring van geen bedenkingen niet is vereist' van kracht. Het voorstel van het college voor deze regeling is destijds door de raad geamendeerd. Het voorstel van het college om voor woningbouw geen verklaring van geen bedenkingen af te geven is door de raad ingeperkt tot projecten van maximaal 150 woningen en 15 meter bouwhoogte (vier bouwlagen). Ook is een uitzonderingsbepaling in de regeling toegevoegd, naar voorbeeld van de 'voorhangprocedure' die Almere tot dat moment kende. Zie artikel 4 van deze regeling: https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR628259 De hierboven beschreven regeling is beleidsneutraal omgezet naar een nieuwe regeling voor het adviesrecht. Die 'Regeling adviesrecht gemeenteraad bij buitenplanse omgevingsplanactiviteiten Almere 2022' is op 7 juli 2022 door de raad vastgesteld. Beleidsneutraal houdt in dat de raad in dezelfde gevallen in de gelegenheid wordt gesteld een bindend advies uit te brengen als onder de huidige regeling een vvgb zou worden afgegeven. Ook de uitzonderingsbepaling blijft gelden. Het college heeft daarbij aangegeven de toepassing van de regeling een jaar na inwerkingtreding van de Omgevingswet te zullen evalueren. Zie Raadsvoorstel en besluit en bijbehorende regeling
Venlo	 rv + rb 11 Vaststellen lijst van
Apeldoorn	In Apeldoorn werken we met een raadswerkgroep Omgevingswet die samen met de ambtelijke deskundigen het implementatietraject bewaakt en voorstellen doet voor de wijze van behandeling van onderwerpen die de raad aangaan. In november 2022 is nog gesproken over het bindend adviesrecht en de delegatiebevoegdheid van onderdelen van het omgevingsplan van raad aan college. Hiervoor is vervolgens eerst een technische informatieavond belegd (bijspijkeren van inhoudelijke kennis van met name de nieuwe raadsleden en fractievertegenwoordigers) om daarna hierover door te praten in een politieke setting. Over de delegatiediscussie konden raad en college het nog niet eens worden en krijgt dat nog een vervolg.

	Voor wat betreft het bindend adviesrecht is aangesloten bij de huidige wijze van werken en is de zogenaamde algemene verklaring van geen bedenkingen omgezet naar een lijst van gevallen waarvoor een bindend advies is vereist met als uitgangspunt dat het niet de bedoeling/er geen aanleiding is om hier nu anders mee om te gaan. Inzet is dus de huidige afspraken hierover voort te zetten. Wat dit betekent voor het proces is nog geen onderwerp van gesprek geweest. Nu de inwerkingtreding van de Omgevingswet is voorzien per 1 januari a.s. zullen hierover nog afspraken moeten worden gemaakt. Ook hiervoor kan de raadswerkgroep Omgevingswet worden ingezet.
Alphen aan den Rijn	Net als veel andere gemeenten worstelen wij ook nog steeds met hoe om te gaan met het bindend adviesrecht van de gemeenteraad. Door het steeds uitstellen van de Omgevingswet is hier nog steeds geen invulling aan gegeven. Wel wordt er binnen de organisatie in overleg met de griffie en de Raadsklankbordgroep Omgevingswet nagedacht over hoe een en ander zijn beslag moet c.q. gaat krijgen. Daarin wordt ingegaan op de te volgen procedure als een raadsbesluit is benodigd. Het meest voor de hand liggende is om de raad aan de “voorkant” mee te nemen. Hier zijn verschillende opties over denkbaar maar een definitieve beslissing is nog niet genomen. Het voorstel over het bindend adviesrecht van de raad en de rol en positie van de raad in dit proces wordt op korte termijn verwacht. Een duidelijk antwoord kan ik dus (nog) niet geven.

Rotterdam	22bb1997.pdf In de praktijk wordt in de huidige situatie maar hoogst zelden een vvgb procedure gevolgd. De verwachting is dat dit in de nieuwe situatie ook niet zo snel zal gebeuren. We hopen dat signalen dat er iets speelt rond een bepaald project ons tijdig bereiken zodat het vragen om een bindend advies uit te brengen niet als een verrassing komt. Maar een precieze uitwerking hebben we nog niet.
Zaanstad	In Zaanstad is op 22 september 2022 een positief besluit genomen op het raadsvoorstel (Bindend) adviesrecht gemeenteraad bij afwijken van omgevingsplan. Het besluit luidde als volgt: Gevraagd besluit 1. De volgende categorieën van gevallen aan to wijzen waarvoor op grond van artikel 16.15a, aanhef, onder b. - 1 ° Omgevingswet en artikel 4.21 Omgevingsbesluit een (bindend) advies van de gemeenteraad wel is vereist: a) Het realiseren van meer dan 50 woningen, met uitzondering van de gevallen die betrekking hebben op onder 2 genoemde aanvragen; b) Het realiseren van meer dan 5.000 m2 aan bvo aan kantoorruimte, dienstverlening, bedrijfsruimte, horeca, commerciële ruimte, maatschappelijke en recreatieve voorzieningen of een combinatie daarvan, met uitzondering van de gevallen die betrekking hebben op de in onder 2 genoemde aanvragen. c) Het bouwen, verbouwen of slopen van objecten gelegen in een (als ooit aangewezen) beschermd stads- of dorpsgezicht, voor zover hiervoor een afwijking van het omgevingsplan nodig is. 2. De volgende categorieën van gevallen aan to wijzen waarvoor de raad op grond van artikel 16.15a, aanhef, onder b. - 1 ° Omgevingswet en artikel 4.21 Omgevingsbesluit een (bindend) advies van de gemeenteraad in elk geval niet vereist acht: a) Aanvragen die passen binnen ter visie liggende ontwerp - omgevingsplannen;

	b) Aanvragen die passen binnen door de raad vastgesteld beleid, een stedenbouwkundige visie, een masterplan of een gebiedsvisie; c) Aanvragen waarvoor met een omschreven doel grond van de gemeente is afgenomen maar de planologische regeling nog niet aan dat doel is aangepast en het (bouw)plan past binnen dat omschreven doel. 3. Aanvullend to bepalen dat alle overige categorieën van gevallen door de gemeenteraad worden aangewezen als categorieën waarin (bindend) advies niet is vereist, tenzij de gemeenteraad zelf aangeeft, op basis van de ter kennis gebrachte aanvragen, dat een aanvraag anderszins politiek gevoelig is. 4. Dat deze categorieën van gevallen (zoals onder 1 en 3 hierboven) van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit, eveneens zijn aangewezen in het geval dat het college van burgemeester en wethouders instemmingsrecht hebben over een aanvraag om een omgevingsvergunning en niet zelf bevoegd gezag zijn voor de beslissing op die aanvraag, zoals bedoeld in artikel 16.15a, aanhef en onder b, onder 2°, in verbinding met artikel 16.16 van de Omgevingswet. 5. Te bepalen dat het college de werking van de regeling van het (bindend) adviesrecht zal evalueren na twee jaar werking van de Omgevingswet. 6. Te besluiten dat dit besluit in werking treedt op het moment dat in werking treedt de regeling (bindend) advies van de gemeenteraad, thans artikel 16.15a Omgevingswet. 7. Te besluiten dat per datum inwerkingtreding van het voorliggende besluit, het besluit van de gemeenteraad 23 januari 2014, 2014/5 (besluit lijst gevallen verklaring van geen bedenkingen) wordt ingetrokken. Agenda Zaanstad - Raadsvergadering donderdag 22 september 2022 19:00 - 23:00 - iBabs RIS (bestuurlijkeinformatie.nl)
Leeuwarden	De gemeenteraad van Leeuwarden heeft eind 2021 de lijst vastgesteld waarvoor bindend advies door de gemeenteraden verplichte participatie. Voor de gevallen die op de lijst staan laten we het college van B&W besluiten om de uitgebreide procedure van toepassing te verklaren.

	Daarmee wordt de behandeltermijn verlengd van ten hoogste 8 weken naar ten hoogste 6 maanden en is er voldoende tijd om de besluitvorming inclusief advies door de gemeenteraad op tijd af te ronden.
Ede	Ook in Ede is stilgestaan bij het onderwerp. In de bijlage de memo over het besluit van gemeenteraad Ede mbt Buitenplanse Omgevingsplan Activiteit (BOPA) met Adviesrecht van de raad (https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR677557/1). Deze is definitief. In de memo wordt ook de mogelijke praktische invulling van dat adviesrecht beschreven om die termijnen te behalen. Deze is nog niet definitief, moet nog langs het presidium.  Memo praktische invulling adviesrecht r