

Sliedrecht
Wilhelminastraat 75
bestemmingsplan



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Wilhelminastraat 75

Sliedrecht

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:

<NL.IMRO.0610.bp55wilhelminast75-3001>

projectnummer:

44000405.20190089

opdrachtleider:

drs. G.M. Boiten-van Eck

planstatus

datum:

22-10-2019

10-06-2020

status:

concept

ontwerp

vastgesteld

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Geldend bestemmingsplan	7
1.3	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	Huidige situatie en planbeschrijving	9
2.1	Bestaande situatie	9
2.2	Beoogde situatie	10
Hoofdstuk 3	Ruimtelijk beleidskader	15
3.1	Inleiding	15
3.2	Rijksbeleid	15
3.3	Provinciaal beleid	19
3.4	Regionaal beleid	22
3.5	Gemeentelijk beleid	22
3.6	Conclusie	24
Hoofdstuk 4	Onderzoek	25
4.1	Inleiding	25
4.2	Bodem	25
4.3	Water	27
4.4	Verkeer en parkeren	32
4.5	Luchtkwaliteit	35
4.6	Wegverkeerslawaaï	36
4.7	Externe veiligheid	36
4.8	Kabels en leidingen	40
4.9	Bedrijven en milieuzonering	40
4.10	Ecologie	41
4.11	Cultuurhistorie en archeologie	43
4.12	Vormvrije-mer	44
Hoofdstuk 5	Juridische planbeschrijving	45
5.1	Algemeen	45
5.2	Inleidende regels	45
5.3	Bestemmingsregels	45
5.4	Algemene regels	46
5.5	Overgangs- en slotregels	46

Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	47
6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	47
6.2	Economische uitvoerbaarheid	48

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1	Verkennd bodemonderzoek
Bijlage 2	Aanvullend bodemonderzoek
Bijlage 3	Akoestisch onderzoek
Bijlage 4	Stikstofberekening gebruiksfase
Bijlage 5	Stikstofberekening sloop en aanleg
Bijlage 6	Stikstofmemo
Bijlage 7	Quickscan flora en fauna
Bijlage 8	Aanmeldnotitie
Bijlage 9	Mer-beoordelingsbesluit
Bijlage 10	Ecologische toets
Bijlage 11	Nota zienswijzen

Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	75
Artikel 1	Begrippen	75
Artikel 2	Wijze van meten	77
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	79
Artikel 3	Groen	79
Artikel 4	Wonen	80
Hoofdstuk 3	Algemene regels	81
Artikel 5	Anti-dubbeltelregel	81
Artikel 6	Algemene bouwregels	82
Artikel 7	Algemene afwijkingsregels	83
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	85
Artikel 8	Overgangsrecht	85
Artikel 9	Slotregel	86



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Stichting Albert Schweitzer Ziekenhuis heeft de ziekenhuislocatie Sliedrecht, gelegen aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht, verkocht. Momenteel rust er nog een maatschappelijke bestemming op de locatie. De gemeente Sliedrecht ziet het belang van de herontwikkeling van deze locatie en heeft daarom stedenbouwkundige randvoorwaarden voor de locatie opgesteld. De Stichting Albert Schweitzer Ziekenhuis heeft de locatie middels een tender verkocht. De randvoorwaarden zijn vertaald in een nota van uitgangspunten welke bij de tender aan de aanvragende partijen is meegegeven. Het ontwerp voor de omgevingsvergunningsaanvraag dient hier aan te voldoen.

Initiatiefnemer heeft de tender gewonnen en in december 2018 een koopovereenkomst gesloten voor de locatie. Initiatiefnemer heeft de wens de locatie te herontwikkelen voor woningbouw. De gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan de ontwikkeling.

De appartementen worden conform de door de gemeente Sliedrecht opgestelde 'nota van uitgangspunten voor de Wilhelminastraat 75' d.d. 30 januari 2018 gerealiseerd in 4 losstaande appartementsgebouwen (urban villa's). De gebouwen komen op de hoeken van de locatie te staan zodanig dat er een open structuur ontstaat met in het midden een plein functie die uitnodigt tot ontmoeting.

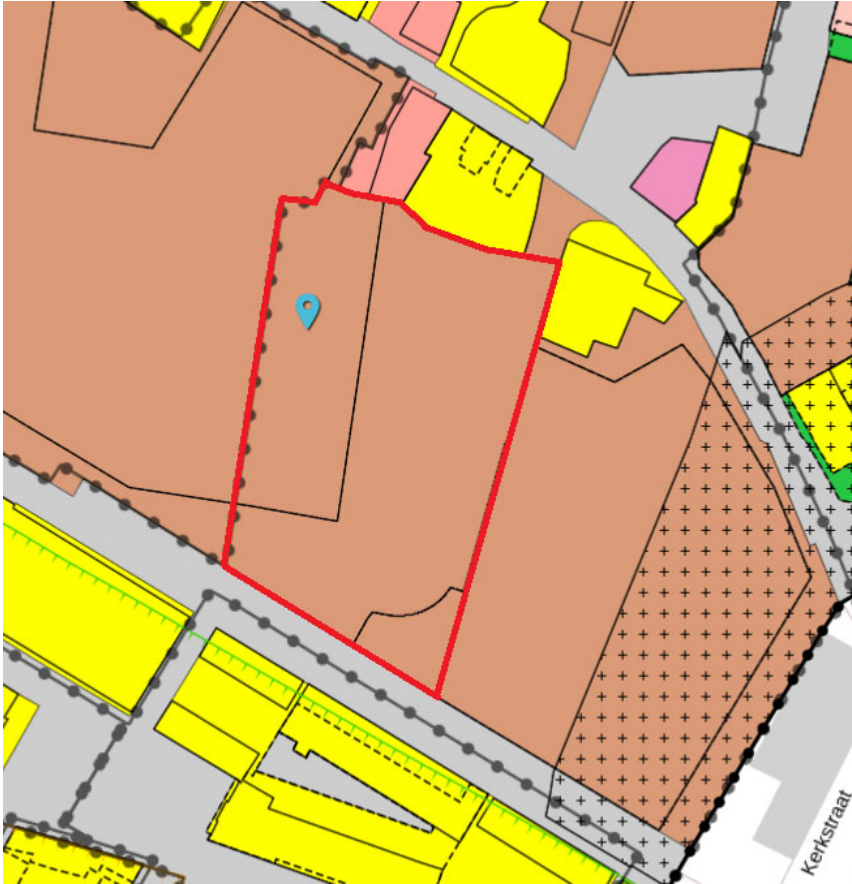
Het parkeren en de private (fietsen)bergingen worden onder het verhoogde maaiveld gerealiseerd.

Deze beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om die reden is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

1.2 Geldend bestemmingsplan

Voor het plangebied vigeert momenteel het bestemmingsplan 'Woongebied 2016', vastgesteld 26 januari 2016. Ter plaatse geldt de bestemming 'Maatschappelijk'.

Voor de diverse maatschappelijke voorzieningen is uitgegaan van een basis begripsomschrijving, ofwel één bestemming 'Maatschappelijk'. Binnen die bestemming zijn functiewisselingen mogelijk. Voor functies die niet zonder meer uitwisselbaar zijn (waaronder een dansschool) of functies die binnen deze bestemming op een bepaalde plaats gewaarborgd dienen te worden (bijvoorbeeld kantoor) is een functieaanduiding opgenomen.



Figuur 1.1 Uitsnede bestemmingsplan (www.ruimtelijkeplannen.nl)

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de bestaande situatie beschreven en wordt vervolgens ingegaan op de gewenste ontwikkeling. In hoofdstuk 3 is de gewenste ontwikkeling getoetst aan het relevante Rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid. Vervolgens is in hoofdstuk 4 de toetsing van de gewenste ontwikkeling aan de relevante omgevingsaspecten beschreven. Hoofdstuk 5 gaat in op de juridische regeling van dit bestemmingsplan. Ten slotte is in hoofdstuk 6 de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid nader toegelicht.

Hoofdstuk 2 Huidige situatie en planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied is midden in de kern van Sliedrecht gelegen. Het bestaande gebouw dateert uit 1964 en is sinds die tijd altijd in gebruik geweest als ziekenhuis. Voorheen was het een gemeentelijk ziekenhuis, dat later overgegaan is naar het Albert Schweitzerziekenhuis. Er vinden uitsluitend dagbehandelingen plaats. Hiervoor wordt maar een deel van het gebouw gebruikt. De rest staat leeg.

Het aanliggende terrein is grotendeels ingericht als parkeerterrein en groenvoorziening. Het terrein wordt nooit afgesloten en heeft daarom een semi-openbaar karakter. De ontsluiting vindt plaats via de Wilhelminastraat. Voor voetgangers is er ook een verbinding met de Kerkbuurt. Het parkeerterrein is in gebruik als (informele) doorgang tussen de Wilhelminastraat en de Kerkbuurt.

Het plangebied is gesitueerd in een strook met zorgvoorzieningen, waarin ook het verpleeghuis Waerthove (westzijde), de geestelijke gezondheidskliniek Yulius en het medisch centrum Havenkwartier (oostzijde) gevestigd zijn. Het plangebied ligt verder ingeklemd tussen de Kerkbuurt (noordzijde) en Wilhelminastraat (zuidzijde). Aan de overzijde van de Wilhelminastraat is de woonbuurt 'Oude Uitbreiding West' gesitueerd. Enkele jaren geleden heeft hier een grootschalige herstructurering plaatsgevonden.



Figuur 2.1 Plangebied vogelvlucht (bron: Arcgis)

2.2 Beoogde situatie

Het voormalige Albert Schweitzer Ziekenhuis locatie Sliedrecht wordt gesloopt. Daarnaast wordt het gehele terrein (parkeerterrein) opnieuw ingericht.

Plangebied en omgeving

Voor het bouwvolume is gekozen om deze te verkavelen over 4 urban villa's met in totaal maximaal 100 woningen binnen het plangebied. De urban villa's variëren in hoogte van 4 tot maximaal 6 bouwlagen. De urban villa met de laagste bouwhoogte bevindt zich aan de zijde van de Wilhelminastraat, gelegen naast de bebouwing van zorginstelling Yulius. De hoogte accenten van de andere urban villa's focussen zich op het binnenterrein van het plangebied in verband met de privacy van omliggende percelen. Deze vorm van meerdere kleinschalige en losstaande appartementsgebouwen past goed tussen de bestaande gebouwen van Waerthove, Yulius en het Havenkwartier.

De bebouwing krijgt in haar architectuur een duidelijke plint en zal op de bovenste verdieping terug liggend uitgevoerd worden. Elke woning krijgt een eigen buitenruimte middels, private tuin, balkon of dakterras. Door de mix van de drie vormen ontstaat er een mix en wisselwerking met de buitenruimte. Bij de entree van het gebied zal een 'kiss en ride' zone gerealiseerd worden waar pakketbezorgers en hulpdiensten korte tijd gebruik van kunnen maken zodat de straat niet geblokkeerd wordt.

De buitenruimte wordt in tegenstelling tot de harde lijnen van de bebouwing meer meanderend ingericht met private buitenruimte tegen de bebouwing aan die middels hagen overgaat in de semi openbare ruimte.

Initiatiefnemer wil vergelijkbaar met de naast gelegen percelen het parkeren uit het straatbeeld ontnemen door een parkeergarage te realiseren onder het niveau van de Wilhelminastraat. Op het niveau van de parkeergarage bevinden zich ook de (fietsen)bergingen. Het dak van de parkeergarage zal dienen als verhoogd maaiveld waarop een parkachtige setting gerealiseerd wordt die tevens de informele langzaam verkeersroute (voetgangers) tussen de Wilhelminastraat en de Kerkbuurt blijft. Ook bestaande groen aan de zijde van de Kerkbuurt blijft behouden en zal een upgrade krijgen in de vorm van nieuwe aanplant van bomen en struiken.



Figuur 2.2 Impressie beoogde situatie van vogelvlucht perspectief



Figuur 2.3 Impressie beoogde situatie vanaf de zijde van de Wilhelminastraat

Appartement typen en doelgroepen

Bij de ontwikkeling van project 'Wilhelminakwartier' is er voor gekozen om appartementen met verschillende woonoppervlakte te realiseren. Dit om een zo breed mogelijke doelgroep aan te kunnen spreken.

Uit marktconsultatie bij 3 lokale makelaars en het concept lokaal uitvoeringsprogramma wonen 2019 blijkt dat er in Sliedrecht behoefte is aan nieuwbouw in de koop en huursector in het midden- en hogere segment. Om het project daarnaast bereikbaar te houden voor zowel starters als senioren is er een variëteit aan woningtypen ontwikkeld die zijn verdeeld over de verschillende urban villa's. De appartement typen variëren van ca. 60 m² tot circa 160 m² woonoppervlakte, waardoor ze goed aansluiten bij de diverse doelgroepen. Vooralsnog gaat initiatiefnemer uit van 100% koop. Afhankelijk van de marktsituatie tijdens verkoop kan het besluit genomen worden één of twee urban villa's om te zetten naar huur.

Woningtype	Gebruiksopp.	Aantal
A	62 m ²	10
B	67 m ²	4
C	72 m ²	12
D	76 m ²	8
E	85 m ²	18
F	94 m ²	1
F1	84 m ²	3
G	88 m ²	3
H	93 m ²	3
J	93 m ²	5
J1	84 m ²	3
K	100 m ²	12
L1	106 m ²	2
L2	106 m ²	2
M	131 m ²	2
N	88 m ²	3
O	113 m ²	3
P	104 m ²	3
R	160 m ²	3
Totaal		100

Figuur 2.4 Woningtypen binnen het plan

Door de mix van de appartement typen in de 4 urban villa's ontstaat er ook een mix van doelgroepen per blok, waardoor de sociale cohesie bevorderd wordt. Initiatiefnemer onderzoekt nog de mogelijkheid om een gemeenschappelijke ruimte in de plint van het complex te realiseren die door bewoners en/of een wijkvereniging te gebruiken is voor activiteiten en ontmoetingen (community room).

Duurzaamheid, Gezondheid en Biodiversiteit

Initiatiefnemer hecht veel waarde aan duurzaamheid, gezondheid en biodiversiteit. De appartementen krijgen standaard een water-water warmtepomp omdat initiatiefnemer van mening is dat een lucht-water warmtepomp minder stabiel is (bij vorst functioneert dit systeem minder goed). Daarnaast komen er zonnepalen op het dak welke geschakeld worden met de individuele woningen.

De woningen krijgen vloerverwarming en koeling wat er aan bijdraagt dat stof minder de kans krijgt zich in de woningen te nestelen en te verplaatsen. De koeling welke mogelijk is bij de warmtepompen in de zomerperiode zorgt ook op hete dagen voor een aangenaam binnenklimaat. De koudeval bij ramen in het geval van natuurlijke ventilatie wordt voorkomen door toepassing van een warmteterugwinning systeem (WTW).

Met de inrichting van de buitenruimte en de gevels wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de biodiversiteit en klimaatadaptatie. Zo worden er in de gevel duurzame inbouwstenen voor vogels en vleermuizen verwerkt. De groenstrook aan de achterzijde van het plangebied wordt behouden en versterkt met nieuwe aanplant. Bij de inrichting van het leefdek wordt met de beplanting rekening gehouden de biodiversiteit te versterken. Planten zoals sierheesters, buddleja (vlinderstruik), diverse grassoorten en bloemenmengsels dragen bij aan een gevarieerde insectenpopulatie.

De groene inrichting biedt naast duurzaam en meervoudig ruimtegebruik ook een aantal andere voordelen. Gebouwen blijven koeler en het groen heeft een gunstige invloed op het leefklimaat van de wijk en de biodiversiteit. Het groene leefdek vangt fijnstof en CO₂ af en het groen heeft een natuurlijke water bufferende werking.

Hoofdstuk 3 Ruimtelijk beleidskader

3.1 Inleiding

Om de beoogde ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken, wordt onderzocht of deze niet in strijd is met de verschillende beleidskaders. In dit hoofdstuk is getoetst aan het nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig. Daar streeft het Rijk naar met een aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft een integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

Doelen

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte formuleert het Rijk drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Waarborgen kwaliteit leefomgeving

Vraaggericht programmeren en realiseren van verstedelijking door provincies, gemeenten en marktpartijen is nodig om groei te faciliteren, te anticiperen op stagnatie en krimpregio's leefbaar te houden. Ook dient de ruimte zorgvuldig te worden benut en overprogrammering te worden voorkomen. Om beide te bereiken, is de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Deze ladder is een procesvereiste. Dit houdt in dat bij ruimtelijke besluiten moet worden gemotiveerd hoe een zorgvuldige afweging is gemaakt van het ruimtegebruik.

Toetsing

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte kent een dusdanig hoog abstractieniveau dat er geen directe uitgangspunten of uitvoeringsprogramma's op het voorliggende bestemmingsplan en de daarin voorziene ontwikkeling van toepassing zijn. De toetsing van het plan aan de Ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen in 3.2.3.

3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vertaald in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Dit besluit omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmings- en inpassingsplannen. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen, inpassingsplannen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Het gaat om kaders voor bijvoorbeeld rijksvaarwegen, het kustfundament, project Mainportontwikkeling Rotterdam en grote rivieren.

Toetsing

Het Barro kent geen concrete kaders, directe uitgangspunten of uitvoeringsprogramma's die op het voorliggende bestemmingsplan en de daarin voorziene ontwikkeling van toepassing zijn.

3.2.3 Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6., lid 2 Bro)

Zorgvuldig ruimtegebruik is het uitgangspunt van de (rijks)overheid. Om dit principe te borgen is de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6., lid 2 Bro). Hieruit volgt dat alle ruimtelijke besluiten die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken, aandacht moeten besteden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Voor binnenstedelijke projecten moet de actuele behoefte in de relevante regio worden beschreven.

Stedelijke ontwikkeling

Uit de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking (bron: Infomil) blijkt dat voor wonen de lijn is, dat er vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Omdat in dit geval maximaal 100 woningen mogelijk worden gemaakt, wordt geconcludeerd dat sprake is van een stedelijke ontwikkeling.

Bestaand stedelijk gebied

In de algemene bepalingen van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 1.1.1 lid 1 onder h) is de volgende definitie opgenomen voor bestaand stedelijk gebied: "bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur".

De locatie is onderdeel van het bestaand stedelijk gebied door de ligging midden in Sliedrecht. Het gebied is volledig omsloten door bebouwd gebied. In dit geval wordt in de behoefte voorzien door binnenstedelijke transformatie.

Uit de actuele **provinciale woningbehoefteraming (WBR, 2019)** blijkt dat de woningbehoefte in Sliedrecht tot en met 2030 is berekend op 170 woningen. Sliedrecht maakt onderdeel uit van de woonregio Drechtsteden, waar behoefte is aan circa 8.000 woningen. Sliedrecht heeft een beperkte eigen kwantitatieve woningbehoefte, maar kan mede invulling geven aan de regionale behoefte.

			2019	2020-2025	2025-2031	Totaal
Drechtsteden	Alblasserdam	WBR 2019	50	240	250	540
	Dordrecht	WBR 2019	520	1.840	1.350	3.710
	Hardinxveld-Giessendam	WBR 2019	90	420	480	990
	Hendrik-Ido-Ambacht	WBR 2019	160	680	590	1.430
	Papendrecht	WBR 2019	110	540	450	1.100
	Sliedrecht	WBR 2019	50	110	10	170
	Zwijndrecht	WBR 2019	80	170	-110	140
	Totaal regio		1.060	4.000	3.020	8.080

Figuur 3.1 Woningbehoefteraming 2019 Drechtsteden (Provincie Zuid-Holland)

Om de druk op de woningmarkt te verminderen, moeten er in de periode tot 2025 100.000 woningen extra bijkomen in de zuidelijke Randstad, oplopend tot 230.000 in 2040. In de **Woondeal zuidelijke Randstad (2019)** is afgesproken dat het Rijk, de provincie Zuid-Holland en de gemeenten in de regio trekken samen op om de woningbouwproductie te versnellen, de leefbaarheid in zwakkere wijken te verbeteren en excessen aan te pakken. Bovenop de bekende 12 ontwikkelingsgebieden (waaronder Dordrecht/Zwijndrecht-Spoorzone) komen er 6 locaties bij waar woningbouw versneld van de grond moet komen.

Inmiddels is de lokale uitvoeringsparagraaf (Woonvisie) voor de gemeente Sliedrecht vastgesteld, maar ten tijde van de opzet van dit plan was die visie nog niet beschikbaar. De toetsing en referenties zijn daarom aan en uit de regionale woonvisie Drechtsteden 2017-2031.

In de **Woonvisie Drechtsteden (2017)** is de woningbehoefte in de Drechtsteden nader onderbouwd. Hieruit blijkt dat er de zeven Drechtstedengemeenten zich gezamenlijk inzetten tot realisatie van woningen voor de autonome opgave door groei van het aantal huishoudens met 9.560 tot 2031.

Uit een inventarisatie van behoefte, plannen en sloop komt naar voren dat er in Sliedrecht een tekort aan plancapaciteit is (medio 2017).

Gemeente	groei-RIGO	Plannen	Sloop
Alblasserdam	490	768	-
Dordrecht	3.110	3.790	1.639
Hardinxveld-Giessendam	850	931	7
Hendrik-Ido-Ambacht	1.660	1.583	-
Papendrecht	460	599	80
Sliedrecht	1.600	1.170	175
Zwijndrecht	1.410	801	143
Totaal	9.560	9.642	2.044

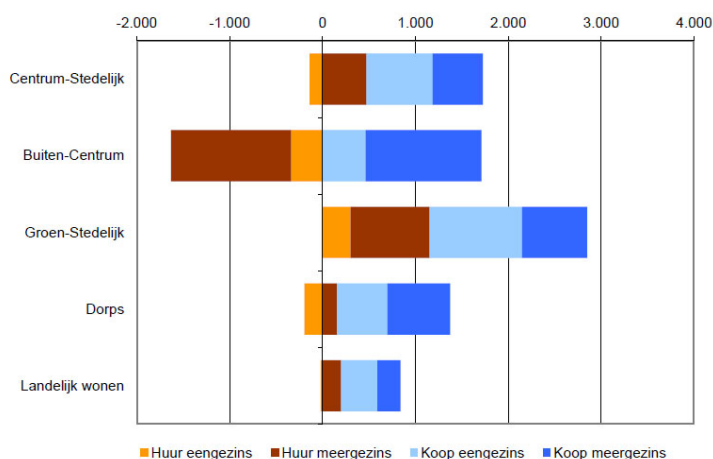
Figuur 3.2 Behoefte, plannen en sloop (bron: woonvisie Drechtsteden)

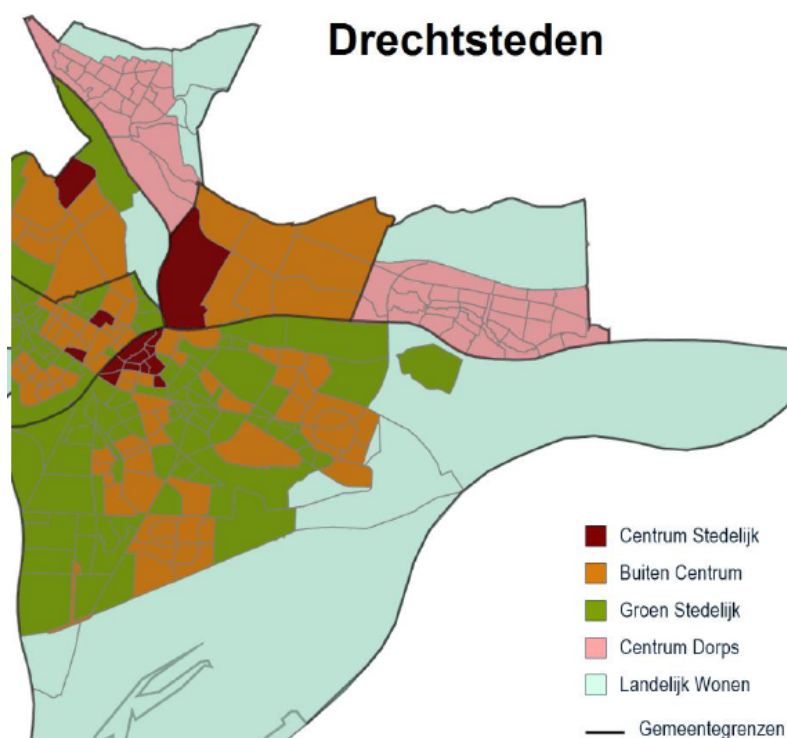
Door alle zeven gemeenten wordt gezocht naar locaties/mogelijkheden om de plancapaciteit te verhogen tot het per gemeente gewenste aantal. Zo gewenst leidt dit tot uitwisseling van woningbouwopgaven tussen de gemeenten.

De kwalitatieve behoefte

Uit de Woningmarktverkenning Regio's Zuid-Holland 2016 blijkt dat in de Drechtsteden behoefte is aan woningen in diverse woonmilieus. Sliedrecht kan invulling geven aan de behoefte aan centrumdorps woonmilieus.

Figuur 6-5: Mutaties woningbehoefte naar woonmilieu en type, 2017-2030





Figuur 3.3 Woningbehoefte naar woonmilieus 2017-2030 (bron: Woningmarktverkenning Regio's Zuid-Holland, 2016)

De provincie ziet vooral woningbehoefte in binnenstedelijke woonmilieus in de onderstaande (witte) categorieën (Bron: Staat van Zuid-Holland). Het gaat dan vooral om binnenstedelijke woonmilieus en wat meer betaalbare koop- en huurwoningen.

Drechtsteden WMV2016*		Huur <520	Huur 520-711	Huur >711	Koop <200.000	Koop 200.000- 320.000	Koop >320.000	Totaal
Woonmilieu	Perioden							
Binnenstedelijk	2017-2019	9	15	82	164	156	163	589
	2020-2024	39	-54	95	207	172	176	635
	2025-2029	37	-39	52	104	112	120	386
Groen stedelijk / suburbaan / dorps	2017-2019	-552	-158	152	320	484	891	1.137
	2020-2024	-589	-89	285	493	593	1.165	1.858
	2025-2029	-455	-47	225	386	323	788	1.220
Buitenstedelijk	2017-2019	8	24	23	35	96	114	300
	2020-2024	20	30	17	48	91	94	300
	2025-2029	-2	26	30	19	97	25	195
Totaal		-1.485	-292	961	1.776	2.124	3.536	6.620

De tabel toont de uitkomsten van de Woningmarktverkenning Zuid-Holland 2016 voor bovengenoemde regio. Hierbij zijn de prijsklassen en woonmilieus gegroepeerd. Voor dezelfde periode zijn de totalen van de Woningbehoefteraming en Bevolkingsprognose (beide uitgedrukt in woningvoorraadontwikkeling) weergegeven.

* Gekleurde vlakken en pijlen geven aan dat Provincie Zuid-Holland bedenkingen heeft bij deze uitkomsten van de Woningmarktverkenning.

Voor toelichting en meer informatie, zie Staat van Zuid-Holland (thema Wonen).

WBR2016	
2017 t/m 2019	3.427
2020 t/m 2024	3.012
2025 t/m 2029	1.848
Totaal	8.287

BP2016	
2017 t/m 2019	2.778
2020 t/m 2024	2.208
2025 t/m 2029	1.043
Totaal	6.029

Figuur 3.4 Analyse woningmarktverkenning (bron: Staat van Zuid-Holland, 2016)

Ook in Sliedrecht is sprake van vergrijzing en individualisering en mede daardoor een groeiend aantal 1-persoonshuishoudens. In de regionale woonvisie is aangegeven dat uitgaande van het gegeven dat ongeveer 5% van de oudere huishoudens bereid en in staat is om te verhuizen, de regio hoge eisen stelt aan de gebruikskwaliteit van nieuwbouwwoningen in het algemeen en nieuwe appartementen in het bijzonder. Door woningen aanpasbaar en levensloopbestendig te bouwen, kunnen deze ook door ouderen en mensen met een lichte beperking worden bewoond.

De regio zal ontwikkelingen in de ouderenhuisvesting nauwlettend volgen, zoals de realisatie van complexen door investeerders waarin naast huisvesting ook de veel voorkomende zorg (huishoudelijke ondersteuning; thuiszorg; etc.) wordt geboden. Marktpartijen worden aangemoedigd innovatieve woonvormen te ontwikkelen en te realiseren.

Wanneer ouderen hun eengezinswoning verruilen voor een ander woningtype, komen bestaande woningen weer beschikbaar voor de doelgroep waar ze eigenlijk voor bestemd zijn. Ouderen willen echter pas verhuizen als zij een woning gevonden hebben die aan al hun wensen voldoet.

Deze eisen maken het ook voor het groeiend aantal jongere een- en tweepersoonshuishoudens aantrekkelijk om voor een appartement te kiezen. Voor doelgroepen als studenten en jongeren met een laag inkomen, kan op specifieke locaties (zoals het stationsgebied) wel van deze eisen worden afgeweken. Maar gezien het ruime aanbod van kleine, goedkope appartementen in bestaande wijken, is daar nadrukkelijk behoefte aan meer kwaliteit.

Conclusie

Er is in Sliedrecht behoefte aan kwalitatief goede appartementen voor senioren (al dan niet met zorg), maar ook voor de groeiende groep 1 en 2 persoonshuishoudens. Verder kan Sliedrecht kwantitatief mede invulling geven aan de grote regionale woningbehoefte op een binnenstedelijke locatie. Er is voldoende behoefte naar het beoogde programma wat voorliggend bestemmingsplan mogelijk maakt. Er wordt voldaan aan het rijksbeleid.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie provincie Zuid-Holland (april 2019)

Verstedelijking en wonen

De provincie voorziet op regionaal niveau, samen met gemeenten, marktpartijen en woningbouwcorporaties, in voldoende en passende woningen voor de verschillende doelgroepen, waaronder de doelgroepen van het huurbeleid. Hierbij gaat de voorkeur uit naar nieuwe woningbouw binnen bestaand stads- en dorpsgebied en georiënteerd op hoogwaardig openbaar vervoer. De provincie is terughoudend over het toevoegen van nieuwe woningbouwlocaties buiten bestaand stads- en dorpsgebied en vraagt om de bodemdalingsgevoeligheid van een gebied expliciet mee te wegen.

De provincie heeft de ambitie om alle woningen in Zuid-Holland in 2035 CO₂-neutraal en vóór 2050 klimaatrobust ingericht en ingepast te laten zijn. Nieuwe woningen dragen bij aan een aantrekkelijke woon- en leefomgeving in Zuid-Holland. Daarnaast zijn nieuwe woningen energieneutraal of leveren zelfs energie en zijn toegerust op de gevolgen van klimaatverandering (extreme regenval, perioden van droogte en hittestress) en bodemdaling. Gemeenten maken in samenspraak met de provincie regionale woonvisies en regionale woningbouwprogramma's waarin bovengenoemde doelstellingen zijn uitgewerkt.

Beter benutten mobiliteitsnetwerk

In de provinciale omgevingsvisie is het beter benutten van het mobiliteitsnetwerk één van de speerpunten in het beleid. Bij programmering van wonen, werken en voorzieningen is één van de keuzefactoren de beschikbaarheid van capaciteit op het mobiliteitsnetwerk. Door te programmeren daar waar capaciteit is zal vraag en aanbod beter op elkaar worden afgestemd. Dit leidt tot optimalere benutting van het netwerk en de OV voertuigen, minder congestie en afvlakking piekgebruik. De grote vervoersstromen in de spitsuren worden ontlast en de beschikbare capaciteit in de tegenrichtingen wordt beter benut. Het gaat daarbij onder meer om woon-werk verkeer.

Toetsing

De provincie zet in op kwaliteitsverbetering en het beter benutten van de ruimte.

De druk op de regionale woningmarkt is fors toegenomen. Dit blijkt uit de actuele provinciale woningbehoefteraming. Er is behoefte aan nieuwe woningen. Daarop is in paragraaf 3.2.3 ingegaan. De provincie wil de bebouwde ruimte beter benutten. Onder 'bebouwde ruimte' wordt het stelsel verstaan van de systemen stedelijke agglomeratie, dorpen en linten en logistiek-industrieel systeem, inclusief de bijbehorende infrastructuur. Tegelijkertijd is er het streven om de leefkwaliteit van die bebouwde ruimte te verbeteren. Verder blijven ook buiten de bebouwde ruimte nieuwe woon- en werklocaties mogelijk en wenselijk.

De woningen binnen het plangebied worden gasloos uitgevoerd en voldoen aan het bouwbesluit (per 1 januari 2020 BENG. Hiermee wordt dus aangesloten op de ambities van de provincie Zuid-Holland.

Het plangebied ligt binnen de invloedssfeer van hoogwaardig openbaar vervoer (binnen 10 minuten fietsafstand van station Sliedrecht). De treinen rijden hier in de richting van Dordrecht en Gorinchem. Ook is er een bushalte direct langs het plangebied gelegen waarop een buurtbus halteert. Er kan dus goed gebruik worden gemaakt van het mobiliteitsnetwerk.

De beoogde ontwikkeling sluit aan bij dit provinciaal beleid.

3.3.2 Omgevingsverordening Zuid Holland (geconsolideerde versie april 2019)

In samenhang met de structuurvisie en het programma ruimte is de Omgevingsverordening opgesteld. De regels in deze verordening zijn bindend en werken door in gemeentelijke bestemmingsplannen. Voor de ontwikkeling van het plangebied is het volgende van toepassing.

Artikel 6.9 Ruimtelijke kwaliteit

1. Een bestemmingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:
 - a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
 - b. als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
 - zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
 - het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid;
 - c. als de ruimtelijke ontwikkeling niet past bij de bestaande gebiedsidentiteit (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:

- een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
- het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid.

Lid 2 t/m 7 zijn niet van toepassing.

Toetsing

Het vervangen van een ziekenhuis door vier appartementengebouwen binnen bestaand stedelijk gebied wordt beschouwd als aanpassen. Het plangebied is op de bij de verordening horende kwaliteitskaart aangemerkt als bestaand stads- en dorpsgebied. Relevante richtpunten zijn:

- Ontwikkelingen dragen bij aan de karakteristieke kenmerken/identiteit van stad, kern of dorp.
- Hoogteaccenten (waaronder hoogbouw) vallen zoveel mogelijk samen met centra (zwaartepunten) en interactiemilieus in de stedelijke structuur.
- Daar waar hoogbouw niet samenvalt met “zwaartepunten” in de stedelijke structuur geeft een beeldkwaliteitsparagraaf inzicht in de effecten, invloed en aanvaardbaarheid van hoogbouw op de (wijde) omgeving.
- Ontwikkelingen dragen bij aan versterking van de stedelijke groen- en waterstructuur.
- Cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en stedenbouwkundige patronen worden behouden door ze waar mogelijk een functie te geven die aansluit bij de behoeften van deze tijd.

In het ontwerp is rekening gehouden met de genoemde richtpunten, zie ook paragraaf 2.2. Aanvullende maatregelen worden op deze locatie niet noodzakelijk geacht.

Artikel 6.10 Stedelijke ontwikkelingen

1. Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:
 - a. de toelichting van het bestemmingsplan gaat in op de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking overeenkomstig artikel 3.1.6, tweede, derde en vierde lid van het Besluit ruimtelijke ordening;
 - b. indien in de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stads- en dorpsgebied kan worden voorzien en voor zover daarvoor een locatie groter dan 3 hectare nodig is, wordt gebruik gemaakt van locaties die zijn opgenomen in het Programma ruimte.
2. Gedeputeerde staten kunnen bij de aanvaarding van een regionale visie aangeven in hoeverre de ladder voor duurzame verstedelijking op regionaal niveau geheel of gedeeltelijk is doorlopen. In de toelichting van het bestemmingsplan kan in dat geval worden verwezen naar de regionale visie bij de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling, als bedoeld in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening.
3. Gedeputeerde staten kunnen een regionale visie voor wonen of bedrijventerreinen vaststellen. Een bestemmingsplan bevat geen bestemmingen die in strijd zijn met de door gedeputeerde staten vastgestelde regionale visie.

Toetsing

Voor de beschrijving van de behoefte wordt verwezen naar de toetsing aan het rijksbeleid in paragraaf 3.2.3. De ontwikkeling is voorzien op een inbreidingslocatie binnen bestaand stedelijk gebied. Het betreft een terrein van een voormalig ziekenhuis dat wordt ingevuld met woningen. Woningbouw wordt in regionaal verband afgestemd, zie ook 3.4.

3.4 Regionaal beleid

3.4.1 Drechtsteden Woonvisie 2017 – 2031 (2017)

De bestaande kracht, een waterrijke woonomgeving, de historische binnenstad van Dordrecht, sterke bedrijven op maritiem en ander gebied, goede recreatiemogelijkheden binnen handbereik moeten behouden en versterkt worden. Met de minder sterke punten moet actief mee aan de slag gegaan worden. De sociaal-economische positie van de gemeenten en inwoners moet worden versterkt. De regio wil groei van werkgelegenheid onder gelijktijdige groei van het aantal woningen en verbetering van het woonklimaat en de woonkwaliteit.

De regio Drechtsteden wil de sociaal-economische achterstand inlopen en de specifieke kwaliteiten beter benutten. Zo heeft de regio een integrale 'Groeiaagenda 2030: Goed leven in de Drechtsteden' ontwikkeld, waar wonen een belangrijk onderdeel van is. Een schaal- en kwaliteitssprong in het wonen is nodig om de regio meer in balans te krijgen. De groei naar 300.000+ inwoners is een gevolg van deze (sociaal-economische) groeiambities.

Er is een geprognosticeerde groei van circa 10.000 huishoudens tot 2031, terwijl daarnaast een groeipotentie wordt voorzien van zo'n 15.000 huishoudens.

Het huidige woningaanbod binnen de Drechtsteden is eenzijdig en kenmerkt zich door veel middelmaat. Mensen die wooncarrière willen maken of zich hier willen vestigen, vinden nog te vaak onvoldoende aanbod of kwaliteit en zoeken elders. Met name veel hoogopgeleiden en jongeren verlaten de regio door het ontbreken van voldoende aantrekkelijke en passende woningen.

Een en ander neemt niet weg dat ook minder koopkrachtige huishoudens een thuis moeten kunnen (blijven) vinden in de Drechtsteden.

Toetsing

Met het voorliggende plan worden 100 woningen op een centrale plek binnen Sliedrecht gerealiseerd. Hierdoor wordt de kern van Sliedrecht versterkt met kwalitatief hoogstaande woningen en wordt ingespeeld op de woningbouwopgave binnen de regio Drechtsteden.

In paragraaf 2.2 is toegelicht hoe de beoogde ontwikkeling qua inhoud en exterieur vorm gegeven wordt.

3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 Structuurvisie Sliedrecht 2020

Op 4 juni 2013 heeft de gemeente Sliedrecht de structuurvisie "Sliedrecht 2020" vastgesteld. Deze bevat drie hoofddoelen:

1. Sliedrecht wil op sociaal gebied een pluriforme, tolerante en vitale gemeenschap blijven, waarbij een goed functionerende samenleving centraal staat;
2. Fysiek gezien betekent dit dat Sliedrecht een ruimtelijke structuur wil realiseren die zowel kwantitatief als kwalitatief inspeelt op de actuele dynamiek waarbij de sociale waarden behouden moeten blijven;
3. Daarbij wil de gemeente een actieve rol spelen in de realisatie van de gewenste toekomstige ruimtelijke structuur.

Voor wonen binnen de gemeente Sliedrecht worden in de structuurvisie de volgende 3 doelen genoemd:

1. Het nastreven van een evenwichtige bevolkingsopbouw en het faciliteren van ruimte voor de bevolkingstoename;
2. Bieden van huisvesting voor kwetsbare groepen;
3. Investeren in de kwaliteit van de woonomgeving.

Toetsing

Met het voorliggende plan worden 100 woningen binnen de bebouwde kom van Sliedrecht gerealiseerd ter plaatse van de locatie waar het Albert Schweitzer ziekenhuis gevestigd was.

Het Albert Schweitzer ziekenhuis blijft voor Sliedrecht behouden met de verhuizing naar de locatie Stationspark 2. Hierdoor wordt dus niet ingeleverd op het voorzieningenniveau binnen Sliedrecht. Met de ontwikkeling naar woningbouw wordt deze locatie beter benut dan nu het geval was (verouderd, voor de helft leegstaand gebouw). Daarnaast geeft de ontwikkeling de ruimte om de bevolkingstoename in Sliedrecht te faciliteren.

3.5.2 Parkeernormennota Sliedrecht 2016

Op 15 december 2015 heeft de gemeente Sliedrecht haar parkeernormennota 2016 vastgesteld. Het doel van de nota is om voor de gemeente per type gebied en per functie de parkeernormen vast te leggen die de komende jaren toepasbaar zijn. Tevens is aangegeven op welke wijze de parkeernormen gehanteerd dienen te worden. Het hanteren van deze normen heeft als doel om te zorgen voor voldoende parkeerplaatsen bij nieuwbouw, verbouw of functieverandering van voorzieningen in Sliedrecht. De beoogde effecten zijn:

- Het waarborgen van bereikbaarheid, van leefbaarheid, van ruimtelijke kwaliteit en het uiterlijke aanzien;
- Het voorkomen van verkeersonveiligheid door ongewenste parkeersituaties die gevaarlijke situaties kunnen opleveren;
- Het op gelijke en voor iedereen duidelijke wijze beoordelen van het benodigde parkeeraanbod bij nieuwbouw, verbouw of functieverandering van voorzieningen.

Toetsing

De parkeervoorzieningen en het aantal daarvan zijn afgestemd op deze nota. Hierdoor wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid in het plangebied (zie ook paragraaf 4.4) en voldaan aan het gemeentelijke beleid.

3.5.3 Verkeers- en Mobiliteitsplan 2017-2040

Het Verkeer en mobiliteitsplan 2017-2040 beschrijft het huidige verkeerssysteem en functioneren hiervan. Daarnaast beschrijft het de ontwikkelingen die worden voorzien en wat daarvan de effecten zijn op het gebied van bereikbaarheid, leefbaarheid en verkeersveiligheid. Het plan biedt handvatten om sturing te geven aan het verkeersbeleid. Een van de uitgangspunten is een goede doorstroming en een goede bereikbaarheid met het autoverkeer. Ruimtelijke en verkeerskundige afstemming is hiervoor noodzakelijk en vraagt om een integrale benadering.

Toetsing

De bereikbaarheid van het plangebied en het effect van de nieuwe woningen op de bestaande infrastructuur is onderzocht in paragraaf 4.4.

3.5.4 Ruimtelijke visie 2050

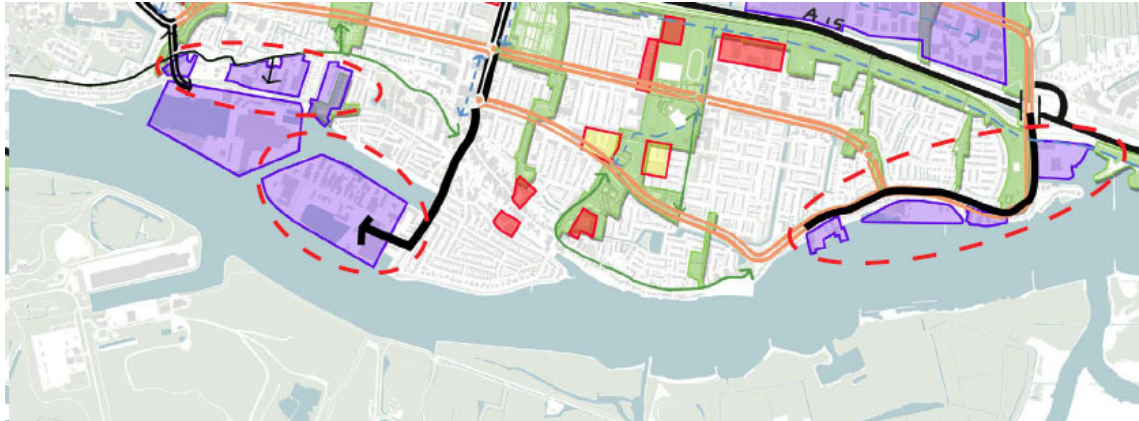
Nu Sliedrecht de grenzen van zijn grondgebied nadert moet het spaarzaam omgaan met de beschikbare ruimte. Nieuwe inpassingen en transformaties moeten trefzeker worden ingevuld zodat ze maximaal bijdragen aan de ontwikkeling van de ruimtelijke structuur van Sliedrecht als geheel. De Ruimtelijke Visie combineert beide; de ambitie van Sliedrecht en concrete inpassingen en transformaties.

Sliedrecht staat voor de opgave om in de komende periode een aanzienlijke hoeveelheid woningen bij te bouwen. En meer woningen betekent ook: meer voorzieningen, betere bereikbaarheid, kwalitatief hoogwaardiger groen, voldoende sportvoorzieningen, voldoende werkgelegenheid en goede mogelijkheden voor recreatie. Al die voorzieningen vragen ruimte.

Toetsing

In de zoektocht naar nieuwe woningbouwlocaties zijn tal van locaties onderzocht op hun transformatie/herstructurerings mogelijkheden. Binnen deze afweging speelt niet enkel het faciliteren van woningbouw een rol, maar worden principiële afwegingen gemaakt, die het perspectief voor Sliedrecht als aantrekkelijk dorp voor wonen, werken en recreatie.

In figuur 3.5 is het plangebied aangemerkt met een cirkel. Deze cirkels geven gebieden aan waar transformatie kansrijk kan zijn. Het plan om de bestaande bebouwing behorende bij het ziekenhuis te slopen en te vervangen door 4 urban villa's, bestaande uit maximaal 100 woningen, past binnen de ruimtelijke visie.



Figuur 3.5 Huidige bedrijfszones voor Sliedrecht, de gebieden binnen de cirkels zijn te onderzoeken voor transformatie (bron: Sliedrecht Ontwikkelingvisie)

3.6 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het plan past binnen het gestelde in het nationale, provinciale, regionale en gemeentelijke beleid. Het beleid staat de uitvoering van deze ontwikkeling niet in de weg.

Hoofdstuk 4 Onderzoek

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de voor dit bestemmingsplan relevante milieuaspecten beschreven. Dit hoofdstuk bevat de uitkomsten van de onderzoeken met conclusies. Ten aanzien van de milieuaspecten is voor de toetsing van het plan uitgegaan van de maximale variant die planologisch mogelijk gemaakt wordt.

4.2 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een ruimtelijke ontwikkeling rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Onderzoek

Verkennd bodemonderzoek

De beoogde ontwikkeling voorziet ten opzichte van de vigerende planologische situatie in een functiewijziging, waarbij de functie 'maatschappelijk' wordt omgezet naar de functie 'wonen'. Vanwege deze functiewijziging is in het kader van het bestemmingsplan door Grondslag een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Grondslag Bodemkwaliteitsbureau, 26 april 2018, 28447), zie ook bijlage 1. Daarbij is ook onderzoek verricht op PFOS en PFOA in de bodem en het grondwater.

Uit het bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van het plangebied zowel in de boven- als ondergrond lichte verhogingen met zware metalen, PAK en PCB's aanwezig zijn. Dit als gevolg van dempingen en ophogingen in het verleden. Daarnaast is in een mengmonster van de zandige ondergrond een matige verhoging met barium aangetoond en in het grondwater een lichte verhoging met barium. Gebleken is echter dat de interventiewaarde voor barium lager ligt dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. De aangetroffen waarden vormen geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging.

Tijdens het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest. Opgemerkt dient te worden dat bij meerdere boringen ter plaatse van de gedempte watergang en in de noordoosthoek van het perceel gestuit is op een onbekende harde laag in de bodem. Geadviseerd wordt om hier aanvullend onderzoek te doen.

De gestelde hypothese dat als gevolg van luchtdepositie de locatie verdacht is op het voorkomen van PFOA, is bevestigd. Zowel in grond als grondwater zijn verhogingen met PFOS en PFOA aangetoond. Met betrekking tot PFOS is voor grond sprake van een overschrijding van de risicogrenswaarden voor visconsumptie (0,78 µg/kg ds). Deze norm is echter niet van toepassing op landbodems. Met betrekking tot PFOA is voor zowel grond als grondwater sprake van een overschrijding van de risicogrenswaarden voor:

- drinkwater MTR (0,6 µg/kg ds / 0,0875 µg/l);
- direct gebruik grondwater als drinkwater (2,7 µg/kg ds / 0,39 µg/l);
- MTR (HC5) doorvergiftiging (7,0 µg/kg ds alleen grond);

Op de locatie wordt geen drinkwater gewonnen. Derhalve is gekeken naar het daarna meest gevoelige scenario, zijnde de ecologische risicogrens 'MTR (HC5) doorvergiftiging (7,0 µg/kg ds)'. In drie van de vier geanalyseerde grondmengmonsters overschrijdt het gehalte aan PFOA deze risicogrenswaarde. Aangezien op de onderzochte locatie diverse risicogrenzen worden overschreden voor PFOA vormen deze gehalten, bij het huidige gebruik, een ecologisch risico. Geadviseerd wordt om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Aanvullend bodemonderzoek PFOS/PFOA en gestuite boringen

Op de locatie heeft een aanvullend bodemonderzoek plaatsgevonden, zie bijlage 2.

Het doel van het onderzoek is om meer inzicht te krijgen in de hoeveelheid grond waarin de maximale toepassingswaarde voor PFOA wordt overschreden. Tevens dient vastgesteld te worden waarop de boringen tijdens het verkennend onderzoek zijn gestuit, zodat hier tijdens de graaf- en bouwwerkzaamheden rekening mee gehouden kan worden.

Met het onderzoek is bij een aantal kleilagen wederom een verhoging aangetroffen met PFOA boven de toepassingsnorm van de Omgevingsdienst. Bij de herontwikkeling van het terrein zal er rekening mee gehouden moeten worden dat er klei zal vrijkomen die elders niet toepasbaar is. De grond zal bij voorkeur binnen het plangebied toegepast moeten worden.

Met het sleuvenonderzoek is vastgesteld dat de boringen (uit het verkennend onderzoek) in de noordoosthoek van de locatie zijn gestuit op oude funderingen/betonbrokken. Aan de zuidzijde van de locatie is een harde vlakke plaat aangetroffen. Onduidelijk is tot waar de fundering en plaat in de bodem aanwezig zijn.

Bij de herontwikkeling van het terrein zal er rekening mee gehouden moeten worden dat klei zal vrijkomen die elders niet toepasbaar is. De grond zal bij voorkeur binnen het plangebied toegepast moeten worden.

Voor de afvoer van de grond dienen echter partijkeuringen verricht te worden van de grond. Ongeacht de uitkomst van een verkennend onderzoek naar PFAS, zal met de partijkeuringen eveneens op PFAS onderzocht moeten worden. Omdat voor de meest kritische parameters al gegevens bekend zijn (PFOS en PFOA) is het uitvoeren van onderzoek naar PFAS nu niet nodig.

Aanvullend onderzoek asbest en barium

Voor de omgevingsvergunning is op dit moment wel extra onderzoek nodig naar asbest en barium. Dit is dan ook uitgezet.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de beoogde bestemmingsplanwijziging.

4.3 Water

Toetsingskader

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheergebied van Waterschap Rivierenland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van dit bestemmingsplan is overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder zijn vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europees:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).
- Waterwet

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan;
- Provinciale Omgevingsvisie;
- Omgevingsverordening.

Waterschapsbeleid

Met het Waterbeheerplan 2016-2021 'Koers houden, kansen benutten' blijft het waterschap op koers om het riviereengebied veilig te houden tegen overstromingen, om voldoende schoon water te hebben en om het afvalwater effectief te zuiveren. Hiermee trekt het Waterschap Rivierenland de lijn door van het vorige waterbeheerplan. Bij de uitvoering van het programma beweegt het waterschap mee met veranderingen en benutten zij de kansen die zich voordoen in de regio. Om inhoudelijke ambities te bereiken ligt het accent in de periode 2016-2021 onder meer op:

- Gebiedsgericht werken;
- Waterbewustzijn;
- Innovatie.

Het waterbeheerprogramma is het centrale beleidsdocument van het waterschap. Het programma biedt houvast voor bestuurders en ambtenaren. De doelen en maatregelen in het waterbeheerprogramma zijn opgesteld samen met provincies, gemeenten en andere partijen. Het waterschap houdt rekening met provinciale functies en werkt mee aan het realiseren van provinciale doelen.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Sliedrecht heeft, samen met Waterschap Rivierenland, een stedelijk waterplan voor Sliedrecht opgesteld. In het waterplan wordt vooral aandacht geschonken aan de waterkwaliteit, de hoeveelheid water in natte én in droge perioden en de wijze waarop het water wordt onderhouden. De verschillende vijvers, sloten en plassen in Sliedrecht hebben hierbij een specifieke gebruiksfunctie gekregen, zoals bijvoorbeeld recreatiewater of natuurwater. Vervolgens zijn er doelen en maatregelen bepaald voor elk type water. Bijvoorbeeld de bereikbaarheid van viswater en de inrichting van natuurvriendelijke oevers langs natuurwater.

De gemeente Sliedrecht heeft daarnaast voor de periode 2019-2023 een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) opgesteld. Het GRP is in samenwerking opgesteld met het Waterschap Rivierenland en de Gemeenschappelijke Afvalwaterketen Alblasserwaard en Vijfheerenlanden (GAAV).

In het GRP wordt niet alleen invulling gegeven aan de zorgplicht voor het afvalwater, maar ook de zorgplicht voor het hemelwater en grondwater. Ook de particuliere eigenaren doen mee, want ook daar ligt een belangrijke rol. Bij grootschalige woningbouwprojecten wordt een gescheiden stelsel aangelegd. Er wordt getracht hemelwater op eigen terrein op te vangen en waar mogelijk zelf te verwerken. Indien dit niet mogelijk is af te voeren op nabij gelegen open water. De gemeente Sliedrecht beschikt over een waterbergingsbank die deels ingezet kan worden als compensatie bij kleinschalige ontwikkelingen.

Huidige situatie

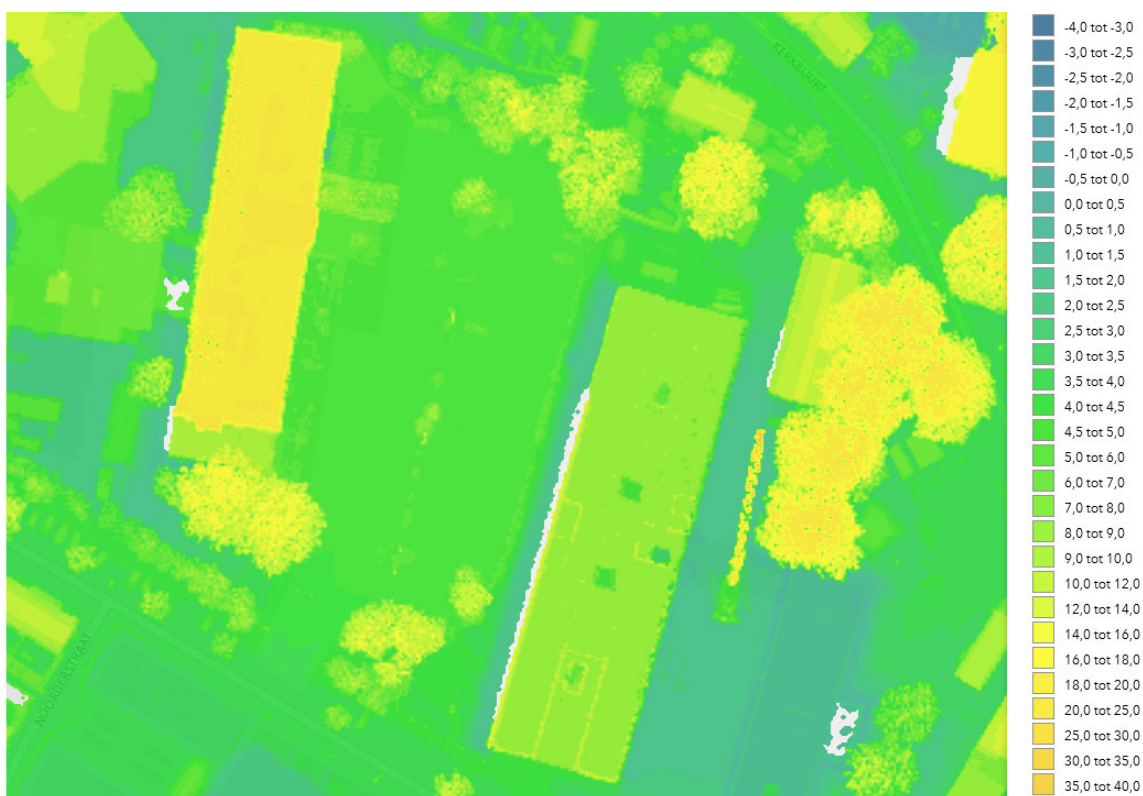
Het plangebied is gesitueerd in een strook met zorgvoorzieningen, waarin ook het verpleeghuis Waerthove (westzijde), de geestelijke gezondheidskliniek Yulius en het medisch centrum Havenkwartier (oostzijde) gevestigd zijn. Het plangebied ligt ingeklemd tussen de Kerkbuurt (noordzijde) en de Wilhelminastraat (zuidzijde). Aan de overzijde van de Wilhelminastraat is de woonbuurt 'Oude Uitbreiding West' gesitueerd. Het plangebied bestaat in de huidige situatie grotendeels uit verhard terrein en omvat onder andere het voormalige gebouw van het Albert Schweitzerziekenhuis uit 1964. Het aanliggende terrein is grotendeels ingericht als parkeerterrein en groenvoorziening.

Bodem en grondwater

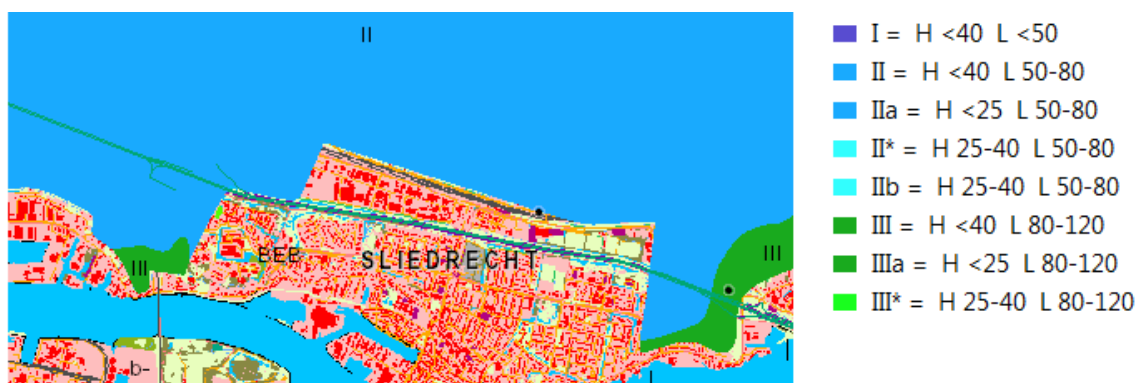
Het plangebied maakt geen deel uit van een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied.

Het plangebied ligt op een gedempt deel van een oude waterloop. Deze waterloop – zo'n 10 meter breed – liep parallel aan de Wilhelminastraat en is begin jaren '60 gedempt.

Vanwege de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van Sliedrecht is het plangebied niet gekarteerd op de Bodemkaart van Nederland. Ten noorden van het plangebied, op circa 920 meter afstand van het plangebied bestaat de bodem uit weideveengronden op bosveen (code Bodemkaart: pVb). De maaiveldhoogte ter plaatse bedraagt circa 4,6-5,0 meter + NAP, zie figuur 4.1. In figuur 4.2 is te zien dat het plangebied in bebouwd gebied valt. Langs de Beneden Merwede ligt de grondwatertrap III. Hier schommelt de laagste grondwaterstand tussen de 80 en 120 centimeter onder maaiveld. Het is zeer aannemelijk dat deze grondwatertrap binnen het plangebied geldt, gezien de ligging van de haven ten opzichte van het plangebied. Mogelijk heeft de vijver in het park ten westen van het plangebied ook invloed.



Figuur 4.1 Maaiveldhoogte van het plangebied (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland)



Figuur 4.2 Grondwatertrappen in en rondom Sliedrecht

Waterkwantiteit

Binnen het plangebied en in de nabije omgeving zijn geen watergangen aanwezig.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Binnen het plangebied of in de nabije omgeving liggen geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Verder bevinden zich tevens geen natte ecologische verbindingzones zoals opgenomen in het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland binnen of in de nabijheid van het plangebied.

Veiligheid en waterkeringen

Het plangebied is niet gelegen binnen de kern- of beschermingszone van een waterkering.

Afvalwaterketen en riolering

Het ziekenhuis heeft in de huidige situatie een gemaal in eigen beheer voor de afvoer van afvalwater. Daarnaast ligt riolering binnen het terrein van de ontwikkellocatie, wat nodig is voor het verwerken van afvalwater van bovenstrooms gelegen percelen

Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling betreft de sloop van het voormalige ziekenhuis, waarna ter plaatse 4 nieuwe urban villa's in parkachtige setting worden gerealiseerd met in totaal circa 100 woningen. De 4 urban villa's bestaan variërend uit 3 tot 6 woonlagen. Verder zal onder het gehele complex een parkeergarage inclusief bergingen worden gerealiseerd en krijgt het geheel een groene inrichting.

Bodem en grondwater

Het maaiveld zal tot circa + 2,35 m NAP worden afgegraven ten behoeve van de realisatie van de parkeergarage (behoudens fundering). Het maaiveld van de twee naastgelegen percelen ligt op respectievelijk circa + 2,40 m en + 1,85 m t.o.v. NAP. Het nieuwe plan zal dus niet dieper de grond ingaan dan wat er op de twee naast gelegen percelen gebeurd is.

Tijdens de sloop zal de bestaande kelder van het ziekenhuis verwijderd worden, de vloer van deze kelder gaat tot 4,75 meter onder het huidige maaiveld. Voor het verwijderen van de bestaande kelder wordt een bemalingsadvies opgesteld door Inpijn-Blokoel. Wellicht dat hier tijdelijke grondwateronttrekking voor noodzakelijk is.

De effecten op de grondwaterstand worden in beeld gebracht tijdens uitvoering. Nadelige effecten op de grondwaterstroming / grondwaterstand worden niet verwacht. Dit omdat de te verwijderen tunnel in de huidige situatie welke van west naar oost over het terrein grondwaterstromingen ook tegen gaat.

De beoogde ontwikkeling heeft derhalve geen gevolgen voor de bodem. Conform artikel 3.7 in de Keur van Waterschap Rivierenland is het verboden zonder vergunning grondwater te onttrekken of water in de bodem te infiltreren. Voor eventuele tijdelijke grondwateronttrekkingen wordt een vergunning aangevraagd. Conform het beleid van Waterschap Rivierenland dient bij bronbemalingen te worden gestreefd naar minimalisatie van de onttrekking door het aanpassen van bouwtechnieken (onderwaterbeton, damwanden e.d.) en zorgvuldige planning van de bouwwerkzaamheden. Grondwateronttrekking tijdens hoogwater in kwelgebieden moet worden voorkomen. Variabele peilbeheersing door middel van dataloggers en gestuurde pompen wordt aanbevolen.

Waterkwantiteit

In tabel 4.1 is de verhouding opgenomen van de oppervlaktes groen en verharding in de bestaande en toekomstige situatie. In tabel 4.2 wordt nader ingegaan op de verschillende onderdelen die door het waterschap worden gezien als 'verhard oppervlak'. Op basis van de verhardingstoename van 167 m² zijn de benodigde watercompenserende maatregelen bepaald.

Tabel 4.1 Verhouding verharding en groen bestaande en nieuwe situatie

Tabel verharding / groen				
	Bestaande situatie		Nieuwe situatie	
Dakoppervlakte bebouwing	1600	m ²	2490	m ²
Bestrating	4206	m ²	163	m ²
Groen (volle grond)	1957	m ²	1790	m ²
Groen (polderdak/substraat)				
- Verharding op dek	0	m ²	1376	m ²
- Groen op dek	0	m ²	1944	m ²
Totaal	7763	m²	7763	m²

Tabel 4.2 Verhouding 'verhard oppervlak' bestaande en nieuwe situatie

Tabel verharding				
	Bestaande situatie		Nieuwe situatie	
Dakoppervlakte bebouwing	1600	m ²	2490	m ²
Bestrating	4206	m ²	163	m ²
Groen (polderdak/substraat)				
- Verharding op dek	0	m ²	1376	m ²
- Groen op dek	0	m ²	1944	m ²
Totaal	5806	m ²	5973	m ²

Het waterschap prefereert (nieuw) oppervlaktewater boven alternatieve maatregelen om water te bergen. In het voorliggende plan zou open oppervlaktewater enkel aan de zijde bij Waerthove kunnen worden toegepast, indien de bezoekersparkeerplaatsen op een alternatieve plek worden gesitueerd. Op het dek van de garage is niet realistisch door de geringe diepte en andere bouwtechnische argumenten. Aan de zijde bij Yulius zijn verschillende nutsvoorzieningen gesitueerd, waardoor daar ook geen open berging mogelijk is.

Open berging aan de zijde van Waerthove zal niet meer dan een kleine sloot bedragen die niet in verbinding staat met ander oppervlaktewater. Dit is niet aan te raden vanwege een negatief effect op de waterkwaliteit. Hierdoor is in overleg met het waterschap besloten om alternatieve maatregelen toe te passen om hemelwater te bergen. Er is gekozen voor waterberging op het dak.

Het dak betreft een technische voorziening, daarom is bij de berekening van de nodige waterberging gebruik gemaakt van de vuistregel van 664 m³ per ha toename verharding (bij bui T=100+10%). Uit de berekening in tabel 4.3 blijkt dat er 11,09 m³ waterberging nodig is. Deze hoeveelheid is vastgelegd in de planregels.

Tabel 4.3 Noodzakelijke waterberging

Waterberging extra verhard oppervlak			
			100%
m ²	mm		m ³
167	66,4	1108,68	11,09

De berging dient na 48 tot 96 uur weer beschikbaar te zijn voor de volgende bui. In overleg met het waterschap worden bij de vergunningaanvraag berekeningen toegevoegd die aantonen dat het dak deze hoeveelheid kan bergen en dat het water op de juiste wijze kan worden afgevoerd.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolwaterzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting;
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI.

Voor het hemelwater wordt in samenspraak met de gemeente gekeken naar de beste oplossing. In de bestaande situatie wordt het water van het dak direct op het riool geloosd. Aangezien het totale dakoppervlak groter wordt wil initiatiefnemer circa 50% van het hemelwater van de daken infiltreren in het dek van de parkeergarage. Het dek van de parkeergarage wordt beplant. Het teveel aan water, wat na benutting van het groen overblijft, wordt afgevoerd naar het RWZI. Door het ontbreken van

oppervlaktewater binnen het plangebied of de directe omgeving kan het hemelwater niet geloosd worden in oppervlaktewater. Hiermee wordt aan de voorkeursvolgorde voldaan.

Omdat niet aan alle zijden van het plangebied riolering (van voldoende capaciteit) aanwezig is, wordt overleg gevoerd met de gemeente over de aansluitlocatie. De afvoer van (hemel)water zal nader worden uitgewerkt in een rioleringsplan.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Veiligheid en waterkeringen

De ontwikkeling heeft geen invloed op de waterveiligheid in de omgeving.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de 'Keur'. Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de 'Keur'. Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Voor de beoogde ontwikkeling is op basis van de Keur een vergunning noodzakelijk voor het tijdelijk onttrekken van grondwater ten behoeve van de aanleg van de parkeergarage.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de vaststelling van dit bestemmingsplan. Er wordt voldoende watercompensatie gerealiseerd (op het dak). De ontwikkeling zal geen negatieve gevolgen hebben voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.4 Verkeer en parkeren

Toetsingskader

Op het gebied van verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt, te worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn en de eventuele verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling. Aan de Wilhelminastraat 75 in Sliedrecht bestaat het voornemen om het huidige ziekenhuis te slopen en hier circa 100 woningen voor terug te bouwen. De verkeerskundige gevolgen van deze ontwikkeling zijn hieronder beschreven.

Voor de beoogde ontwikkeling wordt de verkeersgeneratie berekend op basis van kencijfers uit CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig Parkeren' (2018). De parkeerbehoefte wordt berekend op basis van de gemeentelijke parkeernormen (Parkeernormennota Sliedrecht 2016). Voor het juiste kencijfer/parkeernorm wordt een ligging in de rest bebouwde kom gehanteerd, de gemeente Sliedrecht wordt op basis van adressendichtheid getypeerd als sterk stedelijk gebied (1500 - 2500 adressen per km²). Verder wordt er op basis van het autobezit in Sliedrecht uitgegaan van het gemiddelde binnen de bandbreedte van het CROW-kencijfer.

Verkeersstructuur

Gemotoriseerd verkeer

Het plangebied wordt ontsloten via de Wilhelminastraat. In westelijke richting loopt de Wilhelminastraat dood, in oostelijke richting sluit de Wilhelminastraat aan op de Kerkstraat. De Wilhelminastraat is een erftoegangsweg waar een maximum snelheid van 30 km/u geldt. De Kerkstraat betreft een gebiedsontsluitingsweg (maximum snelheid: 50 km/u). Via de Kerkstraat kunnen de overige gebiedsontsluitingswegen van Sliedrecht en het hoofdwegenet worden bereikt. Het plangebied is goed bereikbaar voor gemotoriseerd verkeer.

Langzaam verkeer

Het plangebied is tevens goed bereikbaar voor langzaam verkeer. De Wilhelminastraat en Kerkstraat zijn voorzien van trottoirs voor voetgangers. Voor voetgangers is er tevens een verbinding met de noordelijk gelegen Kerkbuurt. Op de Wilhelminastraat delen fietsers de rijbaan met het gemotoriseerde verkeer. De Kerkstraat beschikt over fietsstroken aan weerszijden van de weg. Derhalve is de bereikbaarheid van het plangebied voor het langzame verkeer goed.

Openbaar vervoer

In de nabijheid van het plangebied zijn verschillende bushaltes aanwezig. Bushalte Sliedrecht, Ziekenhuis ligt direct naast het plangebied, hier halteert buurtbuslijn 701. Deze rijdt een aantal keer per dag richting Gorinchem via Bleskensgraaf. Het treinstation van Sliedrecht ligt op circa 1,5 km afstand van het plangebied.

Parkeren

Parkeerbehoefte

De 100 woningen die na de sloop van het ziekenhuis worden toegevoegd, brengen een parkeerbehoefte met zich mee. De parkeerbehoefte van het plan is berekend op basis van de gemeentelijke parkeernormen voor appartementen en opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Parkeerbehoefte

Woningtype	Aantal	Parkeernorm (incl. bezoek)	Parkeerbehoefte
Etage, klein (<65m ²)	10 woningen	1,5 per woning	15 parkeerplaatsen
Etage, gemiddeld (65-120m ²)	85 woningen	1,7 per woning	145 parkeerplaatsen
Etage, groot (>120m ²)	5 woningen	2,0 per woning	10 parkeerplaatsen
Totaal	100 woningen		170 parkeerplaatsen

De totale parkeerbehoefte van het plan bedraagt op basis van de gemeentelijke parkeernormen 170 parkeerplaatsen (inclusief bezoekersparkeren).

Parkeeraanbod

In de parkeerkelder onder de woningen zijn 156 parkeerplaatsen beoogd. Buiten de kelder worden nog eens 17 parkeerplaatsen gerealiseerd voor bezoekers van de woningen. Het totale parkeeraanbod is daarmee 173 parkeerplaatsen. Dit aantal voldoet aan de gemeentelijke parkeernorm. In de parkeerkelder zijn verder 100 bergingen voor bewoners beschikbaar.

Voor de dimensionering van de parkeerplaatsen hanteert de gemeente Sliedrecht doorgaans de richtlijnen van het CROW. Voor de parkeerkelder is in overeenstemming met de gemeente echter een hybride model tussen de CROW richtlijnen en alternatieve landelijke NEN-normen toegepast. Conform het gemeentelijk beleid (CROW richtlijn) is de rijbaanbreedte in de parkeerkelder 4,0 m en wordt er tussen de parkeerplaatsen (kopse kant) een vrije zone van 40 cm aangehouden. De hoek van de parkeerplaatsen is 70 graden.

Verkeersgeneratie en -afwikkeling

Huidige verkeersgeneratie

Om de te verwachten verkeerstoename van het plangebied inzichtelijk te maken, wordt voor de huidige en toekomstige situatie de verkeersgeneratie berekend op basis van CROW-kencijfers.

In de huidige situatie is er in het plangebied een ziekenhuis aanwezig met een bruto vloeroppervlakte (BVO) van 5605 m². Wanneer het CROW kencijfer voor de functie 'Ziekenhuis' wordt gevolgd, zorgt deze voor een verkeersgeneratie van $(5605 * 7,4 / 100 =) 414,8$ mvt/etmaal op basis van een gemiddelde weekdag. Omrekening naar een gemiddelde werkdag vindt plaats met de standaard factor 1,2 voor ziekenhuizen. Op een gemiddelde werkdag betekent dit een verkeersgeneratie van 498 mvt/etmaal.

Het ziekenhuis is echter nog maar voor ongeveer de helft in gebruik, er is daarom uitgegaan van 50% van de bruto vloeroppervlakte van het ziekenhuis. Hierbij hoort een verkeersgeneratie van $(2802,5 \text{ m}^2 * 7,4 / 100 =) 207,4$ mvt/etmaal op basis van een gemiddelde weekdag en 249 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag.

Toekomstige verkeersgeneratie

Bij de ontwikkeling wordt het ziekenhuis gesloopt en worden er 100 woningen teruggebouwd. Wanneer het CROW kencijfer voor woongebieden in woonmilieu III ('Centrum-stedelijk overig en buiten-centrum overig') wordt gevolgd, zorgen deze voor een verkeersgeneratie van $(100 * 5,0 =) 500$ mvt/etmaal op basis van een gemiddelde weekdag. Omrekening naar een gemiddelde werkdag vindt plaats met de standaard factor 1,09 voor woongebieden. Op een gemiddelde werkdag betekent dit een verkeersgeneratie van 545 mvt/etmaal.

De verkeerstoename ten opzichte van de huidige verkeersgeneratie ten behoeve van de beoogde ontwikkeling bedraagt hiermee 296 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag. Deze verkeerstoename was een stuk lager geweest als het ziekenhuis pand nog volledig in gebruik was geweest (een toename van 47 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag).

Verkeersafwikkeling

Om de verkeersafwikkeling te beoordelen is de afwikkeling in een spitsuur maatgevend, waarin gemiddeld 10% van de etmaalintensiteit wordt afgewikkeld. In een gemiddeld spitsuur betekent dit een verkeerstoename van circa 30 motorvoertuigen ten opzichte van de situatie dat het ziekenhuis voor de helft in bedrijf is. Dit aantal is dusdanig beperkt dat het goed kan worden afgewikkeld over de ontsluitingswegen en zal opgaan in de dagelijkse fluctuatie van het verkeer.

Conclusie

De ontsluiting van het plangebied is goed voor de verschillende vervoerswijzen. Het beoogde parkeeraanbod op eigen terrein voorziet in het berekende parkeerbehoefte. De ontwikkeling leidt niet tot een significante verkeerstoename; het verkeer kan zodoende goed worden afgewikkeld over de ontsluitingswegen. De aspecten verkeer en parkeren staan de ontwikkeling daarom niet in de weg.

4.5 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2, van de Wet milieubeheer. De Wet milieubeheer bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordenings- praktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in de volgende tabel weergegeven.

Tabel 4.4 Grenswaarden maatgevende stoffen Wet milieubeheer

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Uurgemiddelde concentratie	Max. 18 keer p.j. meer dan 200 µg/m ³
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	Max. 35 keer p.j. Meer dan 50 µg / m ³
Fijn stof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In het Besluit nibm en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% toename van concentratie NO₂ (stikstof dioxide) en PM₁₀ (fijn stof) in de buitenlucht;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of kantoorlocaties met maximaal 100.000 m² bvo bij één ontsluitingsweg.

Onderzoek

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van circa 100 woningen. Dit aantal valt ruim onder de drempelwaarde van 1.500 woningen die is vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Het plan draagt dan ook 'niet in betekenende mate' bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht en is vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2018 (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Stationsweg ten oosten van het plangebied. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2017 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs de Stationsweg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen voor deze weg bedroegen in 2017; 26.7 µg/m³ voor NO₂, 19.6 µg/m³ voor PM₁₀ en 11.9 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 7.3 dagen. Aangezien direct langs deze weg ruimschoots aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende

stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de maatgevende weg ligt.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.6 Wegverkeerslawaaï

Normstelling en beleid

In het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) bevinden zich langs alle wegen geluidzones, met uitzondering van woonerven en 30 km/u-wegen. Binnen de geluidzone van een weg dient de geluidbelasting aan de gevel van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen aan wettelijke normen te voldoen. Volgens artikel 74 van de Wgh is de breedte van een geluidszone afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (stedelijk of buitenstedelijk).

Binnen het plangebied worden woningen mogelijk gemaakt. Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) is wonen een geluidgevoelige functie.

Onderzoek

Om te onderzoeken of er binnen het plangebied een goed akoestisch klimaat is, is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd (bijlage 3).

De voormalige locatie van het Albert Schweitzer Ziekenhuis aan de Wilhelminastraat 75 in Sliedrecht is nog maar gedeeltelijk in gebruik. Om invulling aan dit gebied te geven is een plan voor woningbouwontwikkeling opgezet. Nieuwe woningen zijn op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidgevoelige functies. Omdat het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van de gezoneerde Merwestraat, Dr Langeveldplein, Kerkstraat en Stationsweg (50 km/u), betreft het voorliggende rapport het benodigde onderzoek naar wegverkeerslawaaï. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de niet gezoneerde Kerkbuurt (30 km/u) en de niet gezoneerde Wilhelminastraat (30 km/u) meegenomen in het onderzoek.

Uit de berekende geluidbelasting blijkt dat:

- ten gevolge van de gezoneerde route Merwestraat, Dr Langeveldplein, Kerkstraat en Stationsweg wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB;
- ten gevolge van de niet gezoneerde Kerkbuurt wordt voldaan aan de richtwaarde van 48 dB;
- ten gevolge van de niet gezoneerde Wilhelminastraat wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden met maximaal 3 dB.

Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren ten gevolge van het verkeer op de Wilhelminastraat zijn niet mogelijk en/of ongewenst om verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke en/ of stedenbouwkundige redenen.

De nieuwe woningen kunnen worden gerealiseerd in een goed akoestisch klimaat.

Conclusie

Het aspect wegverkeerslawaaï staat de ontwikkeling van het plangebied niet in de weg.

4.7 Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde wordt overschreden.

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een bestaande of nieuwe situatie betreft.

Het Bevi bevat geen norm voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied van de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het Bevt vormt de wet- en regelgeving, de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het Bevt en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

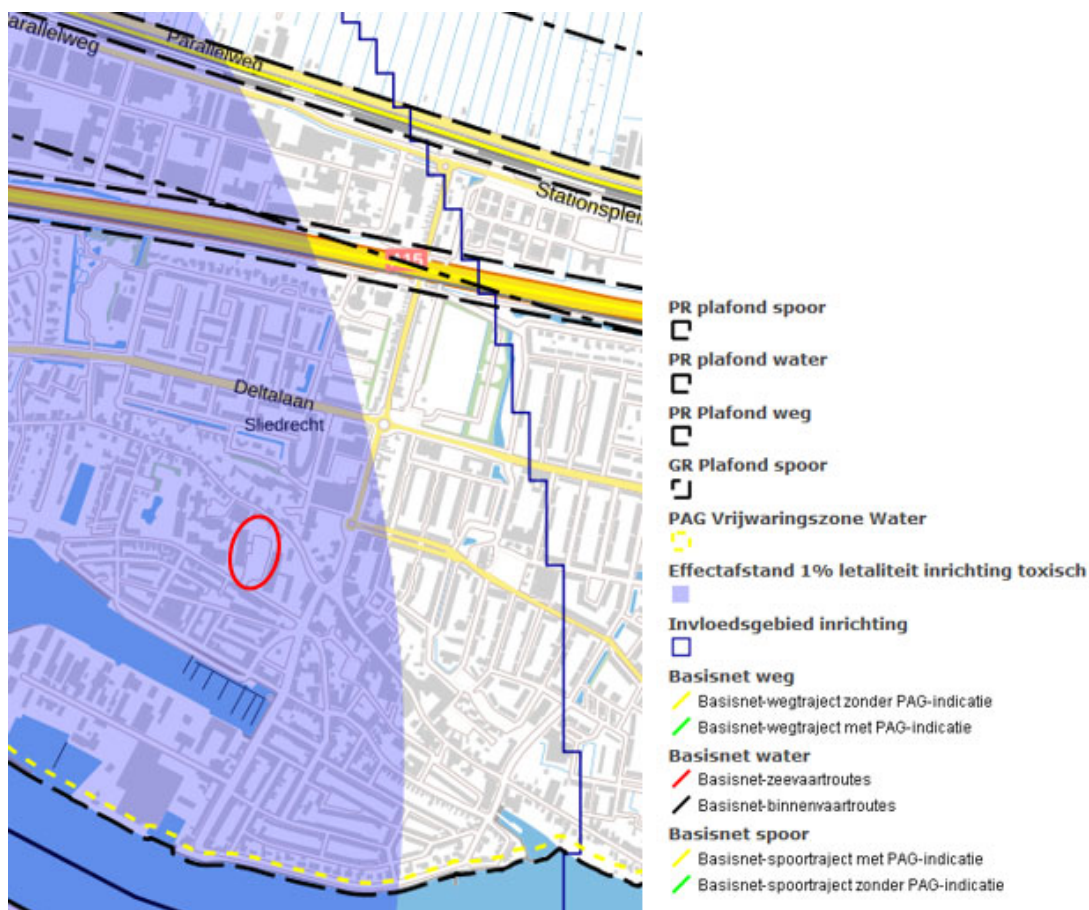
Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes waarbinnen beperkingen voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen gelden. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 meter vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Voor het groepsrisico geldt op grond van het Bevt slechts een oriënterende waarde en alleen in bepaalde gevallen is het doen van een verantwoording van een toename van het GR verplicht.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichting (Bevi), zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en GR gelden. Op grond van het Bevb dient zowel bij consoliderende bestemmingsplannen als bij ontwikkelingen inzicht te worden gegeven in de afstand tot het PR en de hoogte van het GR als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

Onderzoek

Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen worden getoond, zijn in de nabije omgeving van het plangebied enkele risicobronnen gelegen (figuur 4.3).



Figuur 4.3: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van risicovolle bronnen. (Bron: Professionele risicokaart.)

Risicovolle inrichtingen

Ten westen van het plangebied is, op het bedrijventerrein 'De Staart' in Dordrecht, de risicovolle inrichting Chemours Netherlands B.V. gelegen. Het maatgevende scenario betreft een toxische wolk. Het plangebied is niet gelegen binnen de PR 10^{-6} contour. Het invloedsgebied van Chemours reikt volgens de professionele risicokaart tot een afstand van 3.150 meter. Het plangebied is op circa 2.250 meter afstand van Chemours gelegen en valt daarmee binnen het invloedsgebied. De personendichtheid zal als gevolg van de beoogde ontwikkeling beperkt toenemen. Verder ligt in de huidige situatie het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde. Gezien de afstand tot het plangebied en de beperkte toename van de personendichtheid zal het groepsrisico niet relevant toenemen als gevolg van de beoogde ontwikkeling. Een berekening van het groepsrisico is hierdoor niet noodzakelijk en volstaan kan worden met een beknopte verantwoording.

Transport gevaarlijke stoffen

In de nabije omgeving van het plangebied vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de weg, het spoor en het water.

Het vervoer over de weg vindt plaats ten noorden van het plangebied, over de Rijksweg A15. Het plangebied ligt niet binnen de PR 10^{-6} contour en het plasbrandaandachtsgebied van de weg. Het maatgevende invloedsgebied van de weg reikt tot een afstand van 355 meter. Het plangebied is gelegen op circa 600 meter en valt daarmee buiten het maatgevende invloedsgebied. Een berekening of verantwoording van het groepsrisico is hiermee niet noodzakelijk.

Het vervoer over het spoor vindt plaats ten noorden van het plangebied, over de Betuwelijn; het spoortraject 202E1.1. Het plangebied is niet gelegen binnen de PR 10^{-6} contour en het plasbrandaandachtsgebied van het spoortraject. Het invloedsgebied van het spoortraject reikt tot meer dan 4.000 meter. Het plangebied is gelegen op circa 900 meter afstand en valt daarmee binnen het invloedsgebied. Het plangebied ligt buiten 200 meter van de transportroute, waardoor berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Wel is een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Het vervoer over het water vindt plaats ten zuiden van het plangebied en betreft de vaarwegroute Corridor Rotterdam - Duitsland. Het plangebied is niet gelegen binnen de PR 10^{-6} contour van de route. Het invloedsgebied van de vaarroute reikt tot 1.070 meter. Het plangebied is op circa 700 meter van de vaarroute gelegen en valt daarmee binnen het invloedsgebied. Het plangebied ligt buiten 200 meter van de transportroute, waardoor berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Wel is een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Beknopte verantwoording groepsrisico

De onderstaande beknopte verantwoording van het groepsrisico zal op basis van het advies van de veiligheidsregio nader worden uitgewerkt.

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Voor zowel de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn. De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. Het plangebied wordt ontsloten via de Wilhelminastraat, welke aansluit op het verdere wegennetwerk van de kern Sliedrecht (waaronder de Kerkstraat ten oosten van het plangebied en de Noorderstraat ten zuiden van het plangebied). Het gedegen wegennetwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede. Zo kan een mogelijke brand via meerdere aanvalswegen worden geblust. Het wegennetwerk biedt daarnaast vluchtmogelijkheden in drie richtingen, waardoor altijd van de bron af kan worden gevlucht.

Zelfredzaamheid

In de toekomstige situatie zal het plangebied bestaan uit woningen. De aanwezige personen zullen over het algemeen zelfredzaam zijn. Aanwezige kinderen en ouderen worden wel beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Hierbij wordt echter ervan uitgegaan dat in geval van nood de ouders/verzorgers de kinderen en ouderen kunnen begeleiden. Als gevolg van een incident met toxische stoffen geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar. Zelfredzaamheid in dit scenario is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren in te schuilen. Denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Instructie met betrekking tot de juiste handelwijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid.

Conclusie

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van Chemours Netherlands B.V. en van verschillende transportroutes voor gevaarlijke stoffen. In de huidige situatie is geen sprake van overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Vanwege de afstand tot risicobronnen en de geringe omvang van de beoogde ontwikkeling zal het groepsrisico niet relevant toenemen. Verder blijkt uit de beknopte verantwoording dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. Wel dient rekening gehouden te worden met de eis dat de gebouwen geschikt moeten zijn om enkele uren in te schuilen. Hierbij moet gedacht worden aan het sluiten van

ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Het aspect externe veiligheid vormt zodoende geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.8 Kabels en leidingen

Toetsingskader

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:

- gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;
- aardgas met een diameter groter of gelijk aan 18 inch;
- defensiebrandstoffen;
- warmte en afvalwater, ruwwater of halffabrikaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een diameter groter of gelijk aan 18 inch.

Onderzoek en conclusie

In de omgeving van het plangebied zijn geen planologisch relevante leidingen aanwezig die van invloed zijn op de ontwikkeling. Dit aspect vormt dan ook geen belemmering. Het aspect kabels en leidingen vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.9 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de naastgelegen woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en de milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG publicatie *Bedrijven en milieuzonering* (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk/rustig buitengebied'. Voor het omgevingstype 'gemengd gebied' gelden kleinere afstanden. De richtafstanden gelden voor de aangegeven bedrijfsactiviteiten in het algemeen. Op basis van onderzoek naar de specifieke milieusituatie van een bedrijf kunnen kleinere aan te houden afstanden gerechtvaardigd zijn. Hiermee kan dan onderbouwd worden afgeweken van de richtafstanden indien de specifieke bedrijfsvoering van het betreffende bedrijf daar aanleiding toe geeft.

Onderzoek

Het plangebied is gesitueerd in een strook met zorgvoorzieningen, waarin ook het verpleeghuis Waerthove (westzijde), de geestelijke gezondheidskliniek Yulius en het medisch centrum Havenkwartier (oostzijde) gevestigd zijn. Daarnaast is, conform het huidige bestemmingsplan 'Woongebied 2016', direct ten noorden van het plangebied detailhandel toegestaan. Het plangebied ligt verder ingeklemd tussen de Kerkbuurt (noordzijde) en Wilhelminastraat (zuidzijde). Aan de overzijde van de Wilhelminastraat is de woonbuurt 'Oude Uitbreiding West' gesitueerd. Het plangebied kan zodoende worden getypeerd als 'gemengd gebied'.

Conform de VNG-publicatie *Bedrijven en milieuzonering* (2009) behoort het nabijgelegen verpleeghuis Waerthove tot milieucategorie 2, waarbij op basis van het aspect geluid voor een rustige woonwijk een richtafstand geldt van 30 meter. Het plangebied ligt op circa 45 meter, waarmee aan de richtafstand voor een rustige woonwijk wordt voldaan.

De nabijgelegen geestelijke gezondheidskliniek en het medisch centrum behoren tot milieucategorie 1, waarbij op basis van het aspect geluid voor een rustige woonwijk een richtafstand geldt van 10 meter. Het plangebied ligt op circa 6 meter. De urban villa's worden echter niet direct langs de grens van het plangebied gerealiseerd, maar op circa 10 meter afstand van het medisch centrum. Hiermee wordt aan de richtafstand voor een rustige woonwijk voldaan.

De detailhandel aan de noordzijde van het plangebied betreft een winkel in naaimachines: Van Bekkum Naaimachines. Conform de VNG-publicatie *Bedrijven en milieuzonering* (2009) behoort dit soort kleinschalige detailhandel tot milieucategorie 1, waarbij voor een rustige woonwijk een richtafstand geldt van 10 meter. De urban villa's worden op 10 meter afstand gerealiseerd, waarmee voldaan wordt aan de richtafstand voor een rustige woonwijk.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 Ecologie

Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

Bescherming van natuurgebieden wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming (Wnb) en de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Wnb en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt beschermd door de Wro.

Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland

In de provincie Zuid-Holland wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en voor het op of in de bodem brengen van meststoffen. In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeheer, of bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage 6 bij deze verordening. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen deel uit van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op een afstand van circa 800 meter en betreft het gebied 'Biesbosch'. De Beneden Merwede vormt het dichtstbijzijnde natuurgebied behorende tot het Natuurnetwerk Nederland op circa 650 meter. Gezien de ligging op korte afstand van een Natura 2000-gebied (Biesbosch) zijn stikstofberekeningen uitgevoerd die zijn opgenomen in bijlagen 4 en 5. De onderbouwing van de berekeningen is opgenomen in bijlage 6.

De berekeningen laten zien dat de gebruiksfase van de ontwikkeling niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De AERIUS-berekeningen laten in de aanlegfase een zeer geringe toename zien van de stikstofdepositie in het nabijgelegen Natura 2000-gebied Biesbosch. In bijlage 10 is aan de hand van een ecologische toets beoordeeld of deze tijdelijke depositietoename kan leiden tot significant negatieve effecten op dit Natura 2000-gebied. Uit de toets blijkt dat de tijdelijke extra depositie van 0,02 mol/ha/jr verwaarloosbaar is ten opzichte van de stikstofbehoefte van planten en vegetaties en ten opzichte van de jaarlijkse afvoer van stikstof bij regulier graslandbeheer. Dergelijke extreem kleine depositietoenames kunnen de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden niet meetbaar aantasten. De tijdelijke extra stikstofdepositie van 0,02 mol/ha/jr heeft geen gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelen in het Natura 2000-gebied Biesbosch.

De tijdelijke extra depositie in het effectgebied heeft geen effect op Natura 2000. Hierdoor is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet benodigd.

Soortenbescherming

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is door Adviesbureau Mertens B.V. een quickscan beschermde planten- en diersoorten uitgevoerd (Adviesbureau Mertens B.V., februari 2019, rapportnummer 2018.3293). Dit onderzoek is in bijlage 7 opgenomen). Het bijbehorende veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 12 februari 2019.

Uit de quickscan blijkt dat effecten op beschermde planten- en diersoorten kunnen worden uitgesloten. Daarnaast wordt het voorkomen van en negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen en broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen uitgesloten. In verband met het voorkomen van algemene broedvogels is het noodzakelijk om groen te rooien buiten het broedseizoen of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Mogelijk vliegen en foerageren er vleermuizen. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen en foerageren. Het voorkomen van overige beschermde soorten wordt uitgesloten. Op grond van de bovenstaande analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; de plannen aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht zijn niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.11 Cultuurhistorie en archeologie

Toetsingskader

De Nederlandse bodem zit vol met archeologische waarden. Met de ondertekening van het Europese verdrag van Valletta in 1992, een verdrag over behoud en beheer van het archeologische erfgoed, hebben de lidstaten zich tot doel gesteld het bodemarchief te beschermen. Met ingang van 1 september 2007 is het Verdrag van Valletta geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving door middel van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), waardoor het verdrag een juridisch fundament kreeg. Deze wijzigingswet heeft onder meer wijzigingen aangebracht in de Monumentenwet 1988. De Monumentenwet is op 1 juli 2016 deels (met een overgangstermijn tot de Omgevingswet) vervangen door de Erfgoedwet. Deze wet handelt over het aanwijzen van te beschermen cultureel erfgoed. Naast de Monumentenwet vervangt de Erfgoedwet ook andere wetten zoals de Wet tot behoud van cultuurbezit. De Erfgoedwet kent een aantal nieuwe bepalingen. Het gaat om het vaststellen van een gemeentelijke erfgoedverordening en het bijhouden van een erfgoedregister. Ook dienen burgemeester en wethouders het voornemen om hun cultuurgoederen en verzamelingen te vervreemden bekend te maken. De Erfgoedwet bevat bovendien diverse veranderingen met lokale gevolgen, zoals de vervanging van de landelijke aanwijzing van beschermde stads- en dorpsgezichten door een rijksinstructie aan gemeenten. De vuistregel voor de verdeling tussen de Erfgoedwet en de nieuwe Omgevingswet is:

- Roerend cultureel erfgoed en de aanwijzing van rijksmonumenten staat in de Erfgoedwet;
- De aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed (stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen) en omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving komt in de Omgevingswet.

Onderzoek

Cultuurhistorie

Conform het huidige bestemmingsplan 'Woongebied 2016' zijn binnen en in de nabije omgeving van het plangebied geen monumenten aanwezig. Verder maakt het plangebied geen deel uit van cultuurhistorisch waardevol gebied.

Archeologie

Het plangebied kent in het huidige bestemmingsplan geen dubbelbestemming archeologie. Conform de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Zuid-Holland kent het plangebied een lage archeologische verwachtingswaarde. De beoogde ontwikkeling vormt daarmee geen bedreiging voor archeologische waarden.

Conclusie

Het aspect cultuurhistorie en archeologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.12 Vormvrije-mer

Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van circa 100 woningen en blijft daarmee (ruim) onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Deze is opgenomen in bijlage 8. Door B&W van de gemeente Sliedrecht is besloten dat geen milieueffectrapportage hoeft te worden opgesteld en dat is aangetoond dat met de beoogde ontwikkeling geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te verwachten. Het besluit is opgenomen in bijlage 9.

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

5.1 Algemeen

Voor de opbouw van een bestemmingsplan is door het Ministerie van I&M een standaard ontwikkeld, de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP2012). In dit bestemmingsplan wordt van deze standaarden gebruik gemaakt. Hiermee wordt de rechtsgelijkheid en de uniformiteit binnen de gemeentelijke c.q. landelijke bestemmingsplannen gediend.

De hoofdstukindeling bestaat uit:

1. Inleidende regels;
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels;
4. Overgangs- en slotregels.

5.2 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

De in de regels gebruikte begrippen zijn hierin omschreven ter voorkoming van misverstanden of verschil in interpretatie.

Artikel 2 Wijze van meten

Dit betreft een omschrijving van de wijze waarop het meten dient plaats te vinden.

5.3 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

De bestemming 'Groen' is bedoeld voor groen, water, voet- en fietspaden, nutsvoorzieningen, verblijfs- en speelgebieden en bij deze bestemming horende voorzieningen zoals straatmeubilair en kunstobjecten. Binnen de bestemming 'Groen' mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd, met uitzondering van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen.

Artikel 4 Wonen

De bestemming 'Wonen' is bedoeld voor wonen, aan-huis-gebonden beroepen en bedrijven en bij deze bestemming behorende inpandige bergingen, parkeervoorzieningen, tuinen, erven, straten, paden, groenvoorzieningen, speelvoorzieningen, water, waterhuishoudkundige voorzieningen en nutsvoorzieningen.

Binnen de bestemming 'Wonen' worden gebouwen en overkappingen alleen binnen het bouwvlak gebouwd. Er zijn uitsluitend gestapelde woningen toegestaan.

Binnen de bestemming 'Wonen' ligt een aanduiding 'parkeergarage', bedoeld voor een ondergronds gebouwde parkeergarage.

5.4 Algemene regels

In de algemene regels zijn aanvullende regels opgenomen. Dit hoofdstuk bevat de antidubbelregel, enkele algemene bouwregels en de afwijkingsregels. Deze regels zijn opgenomen in de artikelen 5 t/m 7.

5.5 Overgangs- en slotregels

In artikel 3.2.1 Bro zijn standaardregels opgenomen met betrekking tot het overgangsrecht voor bouwwerken en gebruik. Deze maken onderdeel uit van dit bestemmingsplan. Deze regels zijn opgenomen in artikel 8.1 en 8.2. In artikel 9 is de slotregel opgenomen.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.1.1 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

In het kader van het wettelijke vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro is het concept van het ontwerpbestemmingsplan naar de benodigde overlegpartners gestuurd.

Waterschap Rivierenland heeft een overlegreactie ingediend. Hierin gaven zij aan extra informatie te wensen over de manier van watercompensatie en de gevolgen van de parkeerkelder op de grondwaterstromen ter plaatse.

In paragraaf 4.3 is nader toegelicht waarom gekozen is voor deze manier van watercompensatie en hoe om gegaan wordt met de te onderzoeken effecten op de grondwaterstromen.

6.1.2 Participatie

Initiatiefnemer hecht er belang aan dat de buurt betrokken wordt bij de ontwikkeling. Zo wil zij het plan integreren in de directe omgeving en aansluiting zoeken met de burens en de locatie niet als losstaande ontwikkeling benaderen.

Een landschapsarchitect heeft opdracht om ook de bestaande aansluitingen met de burens te ontwerpen en de informele doorsteek tussen de Wilhelminastraat en de Kerkbuurt vorm te geven.

Met Waerthoven, Yulius en Tablis zijn hier afspraken over gemaakt, voor wat betreft het ontwerp, de realisatie en exploitatie periode. De burens gelegen aan de Wilhelminastraat en de Kerkbuurt zijn in een vroeg stadium op de hoogte gebracht middels een brief over de grove lijnen van de ontwikkeling.

Hierbij is ook gevraagd om mee na te denken over een nieuwe naam voor de locatie / nieuwbouw. Na afstemming over het ontwerp met de gemeente is er een informatie avond georganiseerd waar ruimte voor inspraak was. Na een aantal overleg momenten tussen initiatiefnemer, omwonenden en de gemeente heeft de initiatiefnemer het plan op diverse punten aangepast om de bezwaren van de burens zoveel als mogelijk weg te nemen. Een greep uit de wijzigingen is hieronder opgesomd:

- De toegang van de parkeergarage is verplaatst naar de Wilhelminastraat.
- De groenstrook tussen de nieuwbouw en de Kerkbuurt wordt middels bomen en winter vaste planten versterkt t.b.v. extra privacy voor de omliggende percelen.
- Bij de bouwblokken 1, 2 en 3 zijn de bouwlagen 5 en 6 aangepast. Het hoogte accent van de gebouwen is naar het middengebied verplaatst. Hierdoor blijven de dakterrassen verder van gevellijn waardoor de privacy (uitzicht) beter gewaarborgd blijft.
- Bij bouwblok 2 en 3 zijn de balkons aan de achtergevel komen te vervallen wegens privacy. De betreffende woningen krijgen een loggia.
- Bij bouwblok 2 en 3 krijgen de balkons met uitzicht op de Kerkbuurt een privacy scherm.
- Bouwblok 3 wordt circa 2,5 meter opgeschoven naar bouwblok 4 (Wilhelminastraat) om meer afstand te creëren.

Daarnaast is afgesproken dat de buurt betrokken wordt bij de inrichting van de groenstrook tussen de ontwikkeling en de Kerkbuurt.

6.1.3 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan met de daarbij behorende stukken heeft gedurende een periode van 6 weken ter inzage gelegen. De ontvangen zienswijzen zijn samengevat en beantwoord in een Nota zienswijzen (zie bijlage 11).

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Bij nieuwe ontwikkelingen moet onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro) tegelijk met het bestemmingsplan een exploitatieplan worden vastgesteld, tenzij het kostenverhaal anderszins is verzekerd, bijvoorbeeld door middel van gemeentelijke gronduitgifte of een anterieure overeenkomst. De gemeente heeft hierbij de onderzoeksverplichting om de financieel-economische uitvoerbaarheid van het plan te toetsen.

De kosten voor de uitvoering van het bouwplan liggen volledig bij de ontwikkelende partij. Tevens is er een anterieure overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer gesloten. Hierdoor is een exploitatieplan niet noodzakelijk. Geconcludeerd wordt dat er voldoende middelen zijn om de ontwikkeling tot uitvoering te brengen. Het plan is daarmee financieel uitvoerbaar.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

bijlagen bij de Toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek

PROJECT 28447

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
WILHELMINASTRAAT 75 TE SLIEDRECHT**

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl



Titel Verkennend bodemonderzoek
Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht

Projectleider Dhr. P. de Vries

Adviseur Dhr. M. Kuijf

Datum rapport 26 april 2018

Opdrachtgever BCM Consultancy
Postbus 31135
6503 CC Nijmegen

Contactpersoon Dhr. G. Verbeek



Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	2
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	2
2.2	Huidige situatie	2
2.3	Historie tot op heden	2
2.4	Toekomstige situatie	5
2.5	Hypothese en onderzoeksopzet	5
3	VELDWERK	6
3.1	Uitvoering	6
3.2	Resultaten	6
3.2.1	Grond	6
3.2.2	Grondwater	7
4	CHEMISCHE ANALYSES	7
4.1	Toetsingskader	7
4.2	Analyses grond	8
4.3	Analyses grondwater	9
5	CHEMISCHE ANALYSES PFOS/PFOA	10
5.1	Toetsingskader	10
5.2	Analyses grond en grondwater	11
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabellen
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten
BIJLAGE V	: Kaart restverontreinigingen Wilhelminastraat-Kerkbuurt
BIJLAGE VI	: Handreiking toepassing van PFOA houdende grond Drechtsteden e.o.1
BIJLAGE VII	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door BCM Consultancy is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het Albert Schweitzer Ziekenhuis aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop van het bestaande pand. Na de sloop zal het terrein worden herontwikkeld.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en het beoordelen of de bodem geschikt is voor de huidige en toekomstige bestemming.

Het bodemonderzoek is verricht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740/A1 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek) en de onderliggende norm NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 verricht. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

Het Albert Schweitzer Ziekenhuis is gelegen op het perceel welk kadastraal bekend is als gemeente Sliedrecht, sectie K, nummer 3433. De x- en y-coördinaten van het perceel zijn 112,4 en 426,2. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 7.800 m². De onderzoekslocatie bestaat uit het gehele perceel. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Op de locatie staat het Albert Schweitzer Ziekenhuis. De noordwestzijde van de locatie is bebouwd. De overige terreindelen zijn ingericht als parkeerterrein en groenstroken. Het parkeerterrein is verhard met klinkers. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

2.3 Historie tot op heden

Voor de gegevens zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- opdrachtgever
- omgevingsdienst (Omgevingsrapportage Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht)
- oud kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl)
- www.bodemloket.nl
- terreininspectie plaatsgevonden ten tijde van het veldwerk op 21 maart 2018

Het onderhavige perceel maakte in het verleden deel uit van de lintbebouwing de Kerkbuurt, ten noorden van de locatie.

Langs de zuidzijde van het perceel was een watergang aanwezig (Het Kleine Diep). De watergang kwam uit in de Merwede. Ter hoogte van de onderhavige locatie was tevens een vertakking van de watergang aanwezig. De watergang is begin jaren '60 gedempt. In 1968 is het ziekenhuis gebouwd.

Uit de omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid blijkt dat op aangrenzende percelen meerdere verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden. Daarnaast zijn meerdere bodemonderzoek en saneringen uitgevoerd. De meest relevante locaties en onderzoeken zijn hieronder beschreven:

Kerkbuurt 172

Ter plaatse van de Kerkbuurt 172 staan 3 ondergrondse petroleumtanks geregistreerd. De tanks zijn in de jaren '40 en '50 geplaatst. Nadere gegevens en/of bodemonderzoeken ter plaatse van de tanks zijn niet bekend.

AA061000116 Kerkbuurt 200 (Verpleeghuis Waerthove)

Ter plaatse van de Kerkbuurt 200 zijn de onderstaande rapporten bekend:

1. Nulsituatie onderzoek ten behoeve van een ondergrondse dieselolietank aan de Kerkbuurt 200 te Sliedrecht, uitgevoerd door Inpijn-Blokpoel, opdrachtnummer MA-0932, d.d. 18 oktober 1996
2. Inkaderend bodemonderzoek op de locatie Kerkbuurt 200 te Sliedrecht, uitgevoerd door Inpijn-Blokpoel, opdrachtnummer MA-1173, d.d. 6 oktober 1997
3. Plan van Aanpak ten behoeve van een sanering op een locatie aan de Kerkbuurt 200 te Sliedrecht, opgesteld door Inpijn-Blokpoel, opdrachtnummer MA-1173-A, d.d. 3 november 1997
4. Saneringevaluatie locatie aan de Kerkbuurt 200 te Sliedrecht, opgesteld door Inpijn-Blokpoel, MA-1173-B, d.d. 22 april 1998
5. Evaluatie bodemsanering Kerkbuurt 200 te Sliedrecht, opgesteld door Inpijn-Blokpoel, 14P000171-02, d.d. 30 januari 2015

Ten westen van onderhavig perceel is tot midden jaren '80 een busremisestation aanwezig geweest. Uit de omgevingsrapportage blijkt dat op de locatie tot 1981 een benzine- en een dieselinstallatie aanwezig zijn geweest. Uit de beschikbare informatie kan niet worden afgeleid waar deze installaties gesitueerd waren.

Nadat de busremise is gesloopt is op de locatie een verzorgingshuis gerealiseerd. Ter plaatse van het verzorgingshuis was een ondergrondse HBO-tank aanwezig, met een inhoud van 2.000 liter. In 1996 en 1997 meerdere onderzoeken verricht bij de HBO-tank [ref. 1 en 2]. In 1998 is ter plaatse van de tank een bodemsanering uitgevoerd [ref. 4]. In totaal is circa 200 ton sterk met olie verontreinigde grond afgevoerd. Onder het pand is een restverontreiniging achtergebleven. De verontreiniging bevindt zich op circa 60 meter van de onderhavige onderzoekslocatie. Het is niet aannemelijk dat de verontreiniging van invloed is op de bodemkwaliteit op de onderhavige locatie.

In 2015 is een olieverontreiniging gesaneerd [ref. 5]. De onderliggende onderzoeken zijn niet in het archief van de Omgevingsdienst ZHZ aanwezig. Uit het evaluatieverslag valt af te leiden dat op de locatie in het verleden 3 tanks aanwezig zijn geweest. Vermoedelijk betreffen dit de tanks van de voormalige busremise. Uit de evaluatie blijkt dat na de sanering maximaal lichte verhogingen met xylenen en naftaleen in het grondwater zijn achtergebleven. De verontreiniging bevond zich circa 30 meter vanaf de onderhavige locatie.

AA061000294 Wilhelminastraat-Kerkbuurt

Ten oosten van de locatie bevindt zich Kliniek De Gantel, Wilhelminastraat 69-73. Van de locatie zijn de onderstaande rapporten bekend:

6. Verkennend bodemonderzoek op een terrein aan de Wilhelminastraat/Kerkbuurt te Sliedrecht, uitgevoerd door Inpijn-Blokpoel, opdrachtnummer MA-1112, d.d. 27 juni 1997
 7. Nader bodemonderzoek op een terrein aan de Wilhelminastraat/Kerkbuurt te Sliedrecht, uitgevoerd door Inpijn-Blokpoel, opdrachtnummer MA-1112-II, d.d. 1 september 1997
 8. Nader bodemonderzoek (2^e fase) op een terrein aan de Wilhelminastraat/Kerkbuurt te Sliedrecht, uitgevoerd door Inpijn-Blokpoel, opdrachtnummer MA-1112-B, d.d. 21 oktober 1997
 9. Actualiserend NEN-bodemonderzoek perceel Wilhelminastraat / Kerkbuurt te Sliedrecht, uitgevoerd door Inpijn-Blokpoel, opdrachtnummer MA-2602, d.d. 19 november 2003
-

10. Resultaten asbestonderzoek in de bodem op de percelen aan de Wilhelminastraat e.o. te Sliedrecht, uitgevoerd door Inpijn-Blokpoel, opdrachtnummer MA-2602-B/JVUJWK, 5 januari 2004
11. Verkennend en nader onderzoek asbest in bodem Wilhelminastraat/Kerkstraat/-buurt Sliedrecht, uitgevoerd door Milieudienst Zuid-Holland Zuid, rapportnummer JB 04 6353, d.d. 24 februari 2004
12. Saneringsplan locatie aan de Wilhelminastraat, Kerkbuurt e.o. te Sliedrecht, opgesteld door Inpijn-Blokpoel, opdrachtnummer MA-2602-C, d.d. 7 juli 2004
13. Bodemsanering Wilhelminastraat - Kerkbuurt te Sliedrecht, opdrachtnummer MA-3550-I, d.d. 27 september 2012

Uit het verkennend onderzoek [ref. 6.] blijkt dat ter plaatse van Wilhelminastraat een ondergrondse tank aanwezig is geweest. Met het onderzoek zijn ter plaatse van de tank in het grondwater maximaal lichte verhogingen met minerale olie aangetoond. Daarnaast zijn op drie locaties afwijkende verhogingen aangetoond met zware metalen en/of PAK. De verontreinigingen zijn middels twee afperkende onderzoeken in kaart gebracht [ref. 7 en 8]. Twee verontreinigingen, ter plaatse van een autowrak en de stoep van de Kerkbuurt, betreffen spotverontreinigingen ($<25 \text{ m}^3$) met PAK in de bovengrond tot 1,0 m-mv.

De derde verontreiniging is gelegen ter plaatse van de voormalige watergang aan de zuidzijde van het perceel. De verontreiniging is te relateren aan een sliblaag (vermoedelijk de voormalige waterbodem) op circa 2,0 à 2,5 m-mv. In deze laag zijn sterke verhogingen met zware metalen, minerale olie, PAK en PCB's aangetoond. De oppervlakte waarover de verontreiniging wordt aangetroffen beslaat circa 400 à 500 m^2 .

In 2003 is met een actualiserend onderzoek [ref. 9] geconcludeerd dat de verontreiniging ter plaatse van het autowrak omvangrijker is dan in het verleden is aangetoond. De verontreiniging wordt gerelateerd aan de bijmenging van dakleer. Ook elders op de locatie zijn in de bodem sterke verhogingen met PAK aangetoond, tevens zijn plaatselijk matige verhoging met zink en lood aangetoond.

Naar aanleiding van het aantreffen van asbestverdacht materiaal ter plaatse van de zuidoostzijde van de Wilhelminastraat 69-73 [ref. 10] is in 2014 een asbestonderzoek verricht [ref. 11]. Het onderzoek is opgedeeld in twee deellocaties. Ter plaatse van de oostzijde van het terrein, welk in het verleden grotendeels braakliggend is geweest, is een nader onderzoek verricht. Uit het onderzoek blijkt dat aan oostzijde in 2 van de 7 RE's asbest is aangetoond boven de interventiewaarde.

Ter plaatse van de westzijde van de locatie, welk grotendeels bebouwd en verhard is geweest (verzorgingshuis De Gantel), heeft een verkennend onderzoek plaatsgevonden. Op het westelijk deel is op twee locaties, grenzend aan het oostelijke terreindeel, asbest aangetroffen. De interventiewaarde wordt hier echter niet overschreden (maximaal gewogen asbestgehalte van 17 mg/kg d.s.). Op basis van de huidige normering voor asbest kan worden geconcludeerd dat het westelijke terreindeel onverdacht is op het voorkomen van een verontreiniging met asbest.

Tussen 2009 en 2012 is een sanering uitgevoerd ter plaatse van de verontreinigingen met zware metalen, PAK en asbest. Uit de evaluatie blijkt dat alle (aangetroffen) asbesthoudende grond is afgevoerd. Plaatselijk zijn na de sanering nog restverontreinigingen met zware metalen en

PAK achtergebleven. De verontreinigingen zijn afgedekt met een leeflaag. De ligging van de leeflaag en de restverontreinigingen zijn weergegeven op de tekeningen in bijlage V.

PFOS/PFOA

Door de Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid is aangegeven dat de locatie is gelegen binnen het gebied dat verdacht is op het voorkomen van perfluorooctaan zuur (PFOA). PFOA zijn in de periode 1970 tot 2012 uitgestoten door Dupont/Chemours. Als gevolg van luchtdepositie worden in het gebied rondom Dupont/Chemours verhoogde gehalten met PFOA in grond en grondwater gemeten. Door de OZHZ is een handreiking opgesteld hoe omgegaan dient te worden met PFOA-houdende grond. De handreiking is opgenomen in bijlage VI.

Op basis van deze handreiking is de onderhavige locatie gelegen in zone 2 (middelste zone). Van zone 2 zijn geen meetwaarden bekend.

2.4 Toekomstige situatie

Het bestaande ziekenhuis zal worden gesloopt. Vooralsnog is niet bekend wat er op de locatie gebouwd gaat worden.

2.5 Hypothese en onderzoeksopzet

Ter plaatse van de onderzoekslocatie kunnen, als gevolg van dempingen en ophogingen in het verleden, verhogingen met zware metalen en PAK worden verwacht. De locatie wordt aangemerkt als verdacht op het voorkomen van deze parameters. Het onderzoek volgt de "Onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)" van de NEN 5740.

Als gevolg van luchtdepositie is de locatie verdacht op het voorkomen van PFOA. Het onderzoek naar PFOA volgt de "Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, homogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HO)" van de NEN 5740.

Voor de locatie geldt op basis van het vooronderzoek geen verdenking op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest, de locatie wordt aangemerkt als asbestonverdacht. Er wordt geen asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd. Tijdens het veldwerk wordt visueel wel gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen heeft plaatsgevonden op 21 maart 2018 onder leiding van dhr. P.J.G. Boone. Het grondwater is op 4 april 2018 bemonsterd door dhr. J.A. Booijs.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie 28 boringen verricht (nummers 01 t/m 27 en 04A). De boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. Er is in het boorplan rekening gehouden met de plaats van de dempingen.

De boringen 04A en 21 zijn voorzien van een peilbuis. De ligging van de boringen en de peilbuizen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,5 m-mv. Meerdere boringen zijn verricht tot een diepte van circa 2,0 à 3,0- m-mv. Boring 21, afgewerkt met een peilbuis, is verricht tot een diepte van 5,2 m-mv in verband met de diepte van het grondwater, circa 3,7 m-mv)

Boring 09 is op een diepte van 0,5 m-mv gestuit. De boring is verricht nabij de bebouwing, vermoed wordt dat de boring is gestuit op de fundering. Boring 02 verricht ter plaatse van de gedempte watergang en de boringen 14, 16, 26 en 27 verricht in de noordoosthoek van het perceel, zijn op een diepte variërend van 1,5 tot 3,0 m-mv gestuit. De boringen zijn gestuit op een onbekende, handmatig ondoordringbare laag.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

Onder de verharding en in de groenstroken bestaat de bovengrond hoofdzakelijk uit zand. Ter plaatse van de boringen 04 en 04A is onder de verharding een laag menggranulaat aangetroffen met een dikte van circa 0,2 m. Ter plaatse van de boringen 05, 07 en 17 is in de bovengrond tevens klei aangetroffen.

In de ondergrond bestaat de bodem eveneens hoofdzakelijk uit zand, plaatselijk afgewisseld met kleilagen. Ter plaatse van de gedempte watergang (boring 01 t/m 03 en 07 t/m 09) is geen afwijkende bodemopbouw aangetroffen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

Zowel in de boven- als ondergrond zijn ter plaatse van meerdere boringen bijmengingen met baksteen, beton, metaal, slakken en kooltjes aangetroffen. De bijmengingen kunnen duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK.

Ter plaatse van boring 04 zijn op een diepte van 1,0 tot 1,2 m-mv slib sporen aangetroffen. Op basis van oud kaartmateriaal is ter plaatse van boring 04 geen demping bekend. De herkomst van de slibbijmenging is derhalve onduidelijk.

Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
04A	2,00-3,00	1,20	7,61	1,04	43
21	4,20-5,20	3,80	7,58	0,93	22

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

lichte verhoging: gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
matige verhoging: gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
sterke verhoging: gehalte > interventiewaarde

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*). De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

4.2 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Overschrijdingstabel grond

Ref	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyse-parameters	Overschrijding		
				>AW	>T	>I
M01	01 (0,00-0,50) 06 (0,00-0,50) 23 (0,00-0,50) 25 (0,00-0,50)	Baksteen + Baksteen + Baksteen + Baksteen +	NEN-g + PFOS/PFOA	Hg, Pb, Zn & PCB's	-	-
M02	04 (0,50-1,00) 10 (0,00-0,50) 11 (0,00-0,50) 16 (0,00-0,50)	Baksteen +, beton + Baksteen + Baksteen + Baksteen +	NEN-g	Zn & PCB's	-	-
M03	08 (0,05-0,50) 12 (0,08-0,58) 22 (0,08-0,58) 24 (0,08-0,58)	Baksteen +	NEN-g + PFOS/PFOA	-	-	-
M04	05 (0,20-0,40) 07 (0,40-0,70) 17 (0,30-0,80)	Baksteen +, metaal + Baksteen + Baksteen +, kolen +	NEN-g	Ba, Cd, Co, Hg, Pb, Zn, PAK & PCB's	-	-
M05	07 (2,20-2,50) 10 (1,80-2,30) 14 (1,50-2,00) 21 (3,50-3,70)	Baksteen +, slakken ++ Baksteen ++, beton + Baksteen ++ kolen ++	NEN-g + PFOS/PFOA	Hg, Pb, Zn, PAK & PCB's	Ba	-
M06	04 (1,00-1,20) 10 (0,50-0,80) 21 (3,70-4,00)	Slib+ Baksteen +, kolen + Baksteen +, kolen +	NEN-g + PFOS/PFOA	Hg, Pb, Zn	-	-

ref : referentie op analysecertificaat

waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

Ba® : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)

Mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond. Vier grondmengmonsters zijn aanvullend geanalyseerd op PFOS en PFOA. De resultaten van de analyses op PFOS en PFOA zijn weergegeven in hoofdstuk 5.

In de mengmonsters M01 t/m M03, van de zandige bovengrond waarin bijmengingen met baksteen en beton zijn waargenomen, zijn meerdere zware metalen en PCB's licht verhoogd aangetoond.

In het mengmonster M04, van de kleiige bovengrond met bijmengingen met baksteen, metaal en kolen zijn waargenomen, zijn de gehalten aan zware metalen, PAK en PCB's licht verhoogd aangetoond.

In het mengmonster M05, van de zandige ondergrond met bodemvreemde bijmengingen aan baksteen, beton, slakken en kolen, is een matige verhoging met barium aangetoond. De overige zware metalen, PAK en PCB's zijn maximaal licht verhoogd aangetoond.

In het mengmonster M06, van de kleiige ondergrond met bijmengingen aan slib, baksteen en kolen, zijn lichte verhogingen met zware metalen aangetoond.

4.3 Analyses grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analyse-parameters	Overschrijding		
			>S	>T	>I
04A	2,00-3,00	NEN-gw + PFOS/PFOA	Ba	-	-
21	4,20-5,20	NEN-gw + PFOS/PFOA	-	-	-

Het grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit. Het grondwater is aanvullend geanalyseerd op PFOS en PFOA. De resultaten van de analyses op PFOS en PFOA zijn weergegeven in hoofdstuk 5.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 04A is een lichte verhoging met barium aangetoond.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 21 zijn geen verhogingen aangetoond oven de achtergrondwaarde en/of detectielimiet.

5 CHEMISCHE ANALYSES PFOS/PFOA

5.1 Toetsingskader

Advies RIVM

Voor PFOS en PFOA zijn vooralsnog geen landelijke normen vastgesteld. Wel zijn door het RIVM voor PFOS de in tabel 5.1 weergegeven afgeleide waarden voor risicogrenzen bepaald.

Tabel 5.1: Afgeleide waarden voor risicogrenzen PFOS

Functiespecifieke kwaliteitswaarden - toegepaste risicogrenzen		
Wonen met tuin	Bodem en bagger (µg/kg ds)	Grondwater binnen beheersgebied (µg/l)
Humane risico's	6600	(310)
Ecologische risico's	400	930 (19)
Ecologische risico's doorvergiftiging	Nvt	Nvt
Verspreiding naar oppervlaktewater	(7,1)	0,33 (indicatief)
Drinkwater	11	0,53
Visconsumptie	(0,78)	0,038
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Bodem en bagger	Grondwater binnen beheersgebied
Humane risico's	16000	(740)
Ecologische risico's	16000	930
Ecologische risico's doorvergiftiging	8 (indicatief)	nvt
Verspreiding naar oppervlaktewater	(7,1)	0,33 (indicatief)
Drinkwater	11	0,53
Visconsumptie	(0,78)	0,038

(bron: Milieukwaliteitswaarden voor PFOS, RIVM Briefrapport 2016-0001)

Door het RIVM zijn risicogrenzen voor PFOA afgeleid ten behoeve van het opstellen van gebiedsspecifiek beleid. Hiermee kan men bepalen of de kwaliteit van de grond en het grondwater een risico vormt voor mens en milieu. Deze risicogrenzen kunnen dienen als indicatieve grenswaarden. In tabel 5.2 staan alle afgeleide humane en ecotoxicologische risicogrenzen voor grond en grondwater.

Tabel 5.2: Afgeleide waarden voor risicogrenzen PFOA

Risicogrenzen ten behoeve van (gebiedsspecifiek) beleid	Risicogrens grond (µg/kg ds)	Risicogrens grondwater (µg/l)
Humane risicogrenzen		
Scenario 'wonen met tuin' (CSOIL)	674*	98#
Scenario 'wonen met moestuin'	389	56#
Scenario 'wonen met siertuin'	718	104#
Scenario 'ander groen, infrastructuur en industrie'	1900	280#
Scenario 'groen met natuurwaarden'	4200	600#
Direct gebruik grondwater als drinkwater	(2,7)&	0,39**
Drinkwater MTR _{gw, dw}	(0,6)&	0,0875
Ecologische risicogrenzen		
MTR/HC5-niveau (direct)	500	30

Risicogrenzen ten behoeve van (gebiedsspecifiek) beleid	Risicogrens grond (µg/kg ds)	Risicogrens grondwater (µg/l)
ER(HC50)-niveau (direct)	50000	7000
Middenniveau ecologie (direct)	5000	n.v.t.
Doorvergiftiging (ER)	1137	n.v.t.
Doorvergiftiging (MTR/HC5)	7	n.v.t.
Doorvergiftiging middenniveau	89	n.v.t.

afgeleid op basis van evenwichtspartitie met organisch koolstof in standaardbodem met 10% organisch stof;
 & Deze waarde is gebaseerd op evenwichtspartitie vanuit de risicogrens grondwater, respectievelijk 0,39 en 0,0875 µg/l, en is gebaseerd op een worst case benadering omdat geen rekening wordt gehouden met transport en verdunning bij uitloging van grond naar grondwater;
 * tevens voorstel voor ad hoc interventiewaarde grond;
 ** tevens voorstel voor ad hoc interventiewaarde grondwater (gebaseerd op levenslange consumptie van 2 liter ongezuiverd grondwater per dag).
 (bron: Risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater, RIVM Briefrapport 2017-0092)

5.2 Analyses grond en grondwater

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op PFOS/PFOA lineair en vertakt (semi-kwantitatief). Dit valt niet onder het AS3000 accreditatieprogramma. Aanvullend zijn de monsters geanalyseerd op organische stof (grond).

De gehalten PFOS/PFOA in grond zijn als volgt berekend:

- gecorrigeerde waarde = gemeten waarde * 10 / organisch stof
 (waarbij organisch stof is minimaal 2% en maximaal 30%)

In de tabellen 5.3 en 5.4 zijn de resultaten weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 5.3: Gemeten en gecorrigeerde gehalten PFOS en PFOA in µg/kg ds grond

Ref	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Gehalte organisch stof (%)	Gemeten waarden		Gecorrigeerde waarden	
				PFOS (som lineair en vertakt)	PFOA (som lineair en vertakt)	PFOS (som lineair en vertakt)	PFOA (som lineair en vertakt)
M01	01 (0,00-0,50) 06 (0,00-0,50) 23 (0,00-0,50) 25 (0,00-0,50)	Baksteen + Baksteen + Baksteen + Baksteen +	2,6	0,56	3,8	2,2	14,6
M03	08 (0,05-0,50) 12 (0,08-0,58) 22 (0,08-0,58) 24 (0,08-0,58)	Baksteen +	0,5	0,4	<0,1	2,0	<0,1
M05	07 (2,20-2,50) 10 (1,80-2,30) 14 (1,50-2,00) 21 (3,50-3,70)	Baksteen +, slakken ++ Baksteen ++, beton + Baksteen ++ kolen ++	3,8	0,3	4,2	0,79	11,1
M06	04 (1,00-1,20) 10 (0,50-0,80) 21 (3,70-4,00)	Slib+ Baksteen +, kolen + Baksteen +, kolen +	7,5	1,5	13	2,0	17,3

ref : referentie op analysecertificaat

Tabel 5.4: Gemeten gehalten PFOS en PFOA in µg/l (grondwater)

Peilbuis	Filter (m-mv)	PFOS (som lineair en vertakt)	PFOA (som lineair en vertakt)
04A	2,00-3,00	0,02	1,11
21	4,20-5,20	0,0014	0,48

- : gemeten gehalte is kleiner dan de detectielimiet

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Ter plaatse van de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij aanvullend onderzoek is verricht op PFOS en PFOA in grond en grondwater.

De gestelde hypothese, dat op de locatie als gevolg van dempingen en ophogingen in het verleden verhogingen met zware metalen en PAK kunnen worden verwacht, is bevestigd.

Zowel in de boven- als ondergrond zijn lichte verhogingen met zware metalen, PAK en PCB's aangetoond. Daarnaast is in een mengmonster van de zandige ondergrond een matige verhoging met barium, aangetoond. In het grondwater is een lichte verhoging met barium aangetoond.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Onbekend is of in de omgeving van nature verhogingen met barium worden aangetoond.

Tijdens het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest. De hypothese van een asbestonverdachte locatie wordt gehandhaafd.

Opgemerkt dient te worden dat meerdere boringen ter plaatse van de gedempte watergang en in de noordoosthoek van het perceel zijn gestuit op een onbekende harde laag in de bodem. Geadviseerd wordt om hier aanvullend onderzoek te doen, met behulp van een graafmachine.

PFOS en PFOA

De gestelde hypothese, dat als gevolg van luchtdepositie de locatie verdacht is op het voorkomen van PFOA, is bevestigd.

Zowel in grond als grondwater zijn verhogingen met PFOS en PFOA aangetoond.

Voor PFOS overschrijdt het gehalte in grond weliswaar de risicogrenswaarden voor visconsumptie (0,78 µg/kg ds), maar die norm is voor landbodem niet van toepassing.

Voor PFOA overschrijdt het gehalte in grond en grondwater de risicogrenswaarden voor:

- Drinkwater MTR (0,6 µg/kg ds / 0,0875 µg/l);
- Direct gebruik grondwater als drinkwater (2,7 µg/kg ds / 0,39 µg/l);
- MTR (HC5) doorvergiftiging (7,0 µg/kg ds alleen grond);

Op de locatie wordt geen drinkwater gewonnen. Derhalve wordt gekeken naar het daarna meest gevoelige scenario, zijnde de ecologische risicogrens 'MTR (HC5) doorvergiftiging (7,0 µg/kg ds)'. In drie van de vier geanalyseerde grondmengmonsters overschrijdt het gehalte aan PFOA deze risicogrenswaarde.

Aangezien op de onderzochte locatie diverse risicogrenzen worden overschreden voor PFOA vormen deze gehalten, bij het huidige gebruik, een ecologisch risico. Geadviseerd wordt om de onderhavige onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

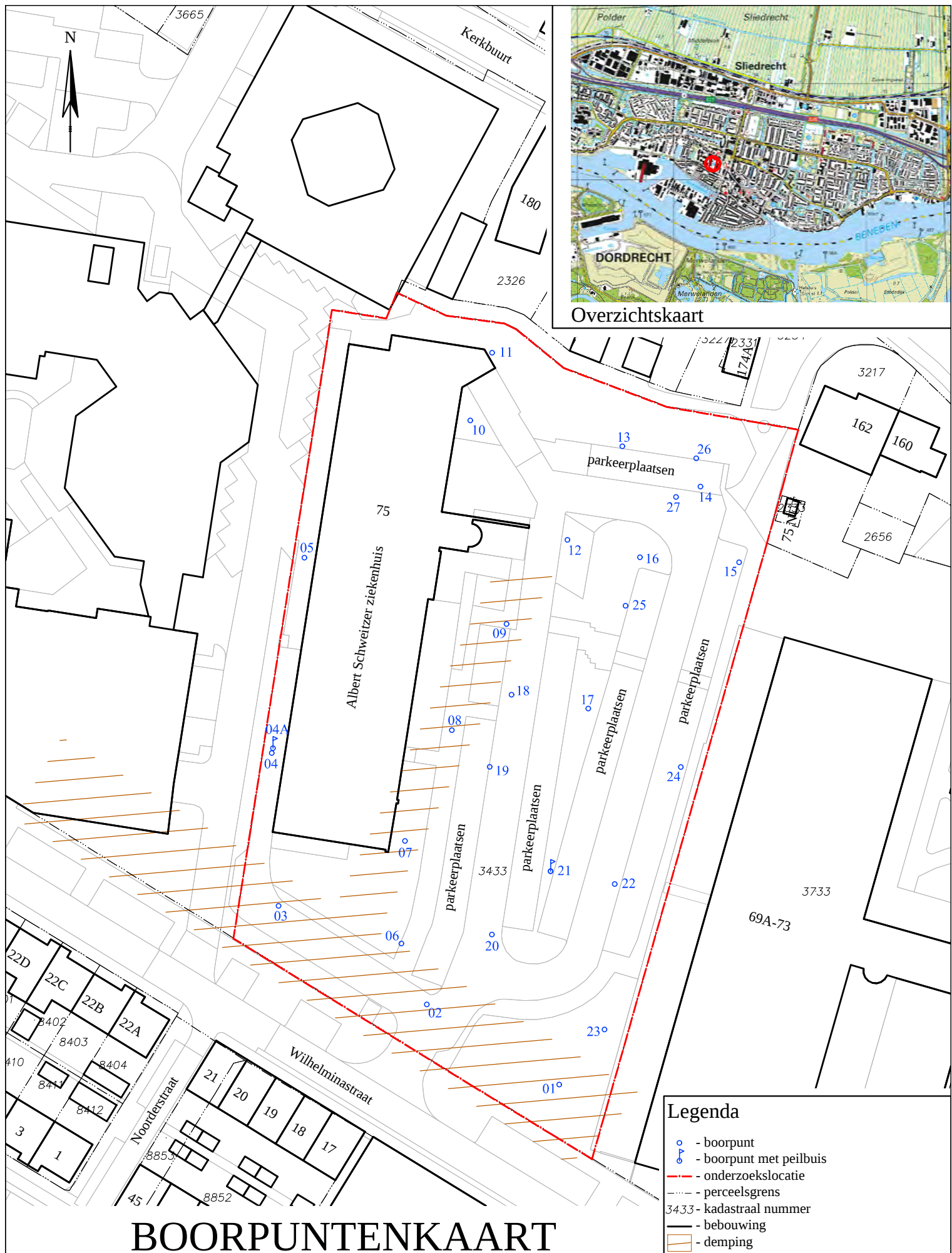
Afzet vrijkomende grond

Bij de afzet van vrijkomende grond afkomstig van de locatie dient er rekening mee gehouden te worden dat in de grond PFOS en PFOA zijn aangetoond. Op basis van de handreiking die is opgesteld door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn er de volgende mogelijkheden ten aanzien van de vrijkomende grond:

- Toepassing op basis van stand-still principe. De grond kan op basis hiervan worden toegepast binnen zone 2 en 3 van de Handreiking toepassing van PFOA houdende grond Drechtsteden e.o.;
- Opslag in tijdelijk depot op de herkomstlocatie;
- Opslag in tijdelijk depot elders binnen de zone (2 en 3) met naar verwachting gelijke of sterkere mate van verontreiniging (inrichting depot heeft melding conform besluit bodemkwaliteit);
- Opslag in tijdelijk depot met onder- en bovenafdichting in een naar verwachting minder sterk verontreinigde zone of buiten de verdachte zone (inrichting depot heeft melding conform besluit bodemkwaliteit);
- Definitieve toepassing in IBC-hergebruikslocatie (schaars).

Naast de specifieke eisen voor PFOS/PFOA gelden de reguliere eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig conform het Besluit Bodemkwaliteit.

BIJLAGE I



grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

Opdrachtgever: BMC Consultancy

Project:
Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht

Project nummer: 28447

Schaal: 1:750

Formaat: A4

Bestandsnaam: 28447tek.dwg

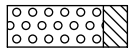
Getekend: MM

Datum : 23-03-2018

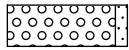
BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

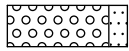
grind



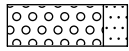
Grind, siltig



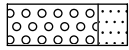
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

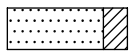


Grind, sterk zandig

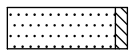


Grind, uiterst zandig

zand



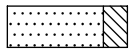
Zand, kleiig



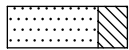
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

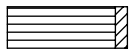


Zand, uiterst siltig

veen



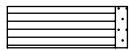
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

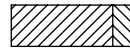


Veen, sterk zandig

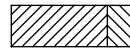
klei



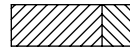
Klei, zwak siltig



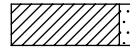
Klei, matig siltig



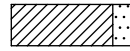
Klei, sterk siltig



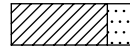
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

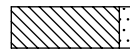


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

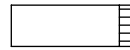


Leem, zwak zandig

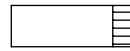


Leem, sterk zandig

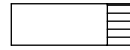
overige toevoegingen



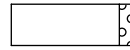
zwak humeus



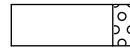
matig humeus



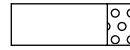
sterk humeus



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

overig

▲ bijzonder bestanddeel

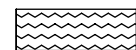
◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand

≡ grondwaterstand

◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

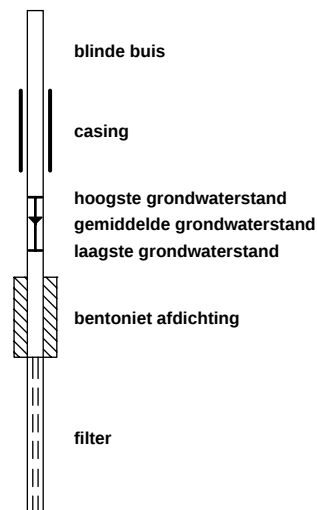


slib

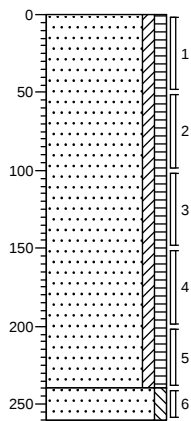


water

peilbuis

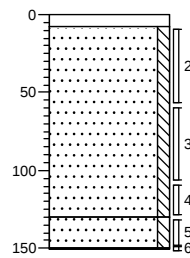


Boring: 01



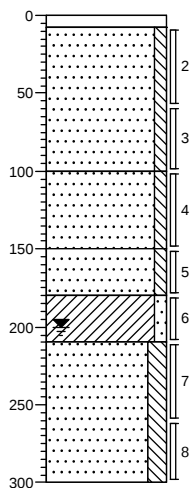
0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak kleilig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen grind, bruinbeige
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
240	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
260	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige

Boring: 02



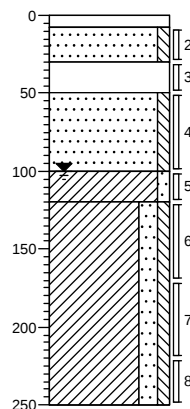
0	klinker
8	Klinker
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, beige
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, beige
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, beige
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, beige
130	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
151	Gestuit

Boring: 03



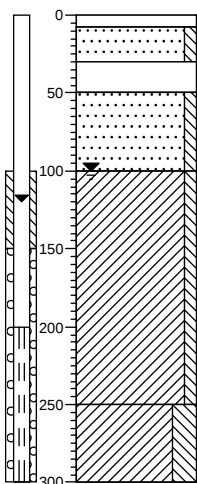
0	klinker
8	Klinker
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
180	Klei, zwak zandig, grijsbeige
210	Zand, matig fijn, matig siltig, grijs
300	

Boring: 04



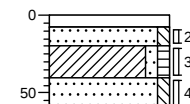
0	klinker
8	Klinker
20	Zand, matig grof, zwak siltig, beige, Straatzand
30	Menggranulaat
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, sporen beton, sporen baksteen, sporen schelpen, beige
50	Klei, zwak zandig, sporen silt, donkergrijs
60	Klei, matig zandig, zwak siltig, grijs
70	Klei, matig zandig, zwak siltig, grijs
250	

Boring: 04A



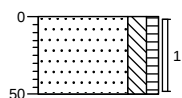
0	klinker
8	Klinker
20	Zand, matig grof, zwak siltig, beige, Straatzand
30	Menggranulaat
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, sporen beton, sporen baksteen, sporen schelpen, beige
50	Klei, zwak zandig, sporen silt, donkergrijs
60	Klei, matig zandig, zwak siltig, grijs
70	Klei, sterk siltig, grijs
250	Klei, sterk siltig, grijs
300	

Boring: 05



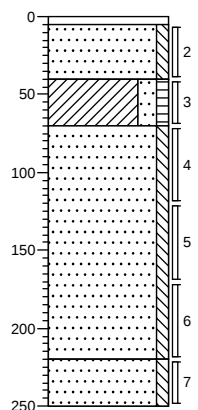
0	klinker
8	Klinker
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, beige
30	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen grind, sporen baksteen, sporen metaal, bruin
40	Zand, matig grof, zwak siltig, beige
60	

Boring: 06



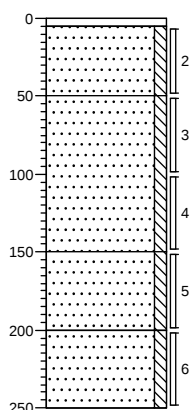
0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, bruin
50	

Boring: 07



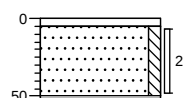
0	braak
5	Tegel
40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige
▲	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen grind, zwak baksteenhoudend, bruinbeige
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, beige
100	
150	
220	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, matig slakhoudend, sporen grind, bruinbeige
▲	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, matig slakhoudend, sporen grind, bruinbeige
250	

Boring: 08



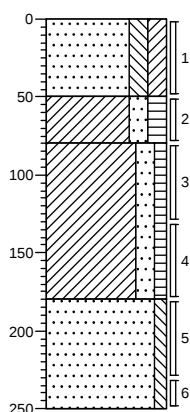
0	tegel
5	Tegel
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, sporen baksteen, grijsbeige
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, sporen schelpen, beige
100	
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, spikkels schelpen, sporen veen, beige
200	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, zwak koolhoudend, beige
▲	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, zwak koolhoudend, beige
250	

Boring: 09



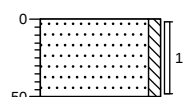
0	klinker
5	Tegel
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, beige
51	Gestuit

Boring: 10



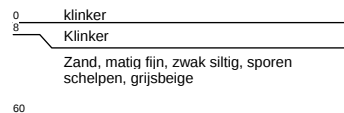
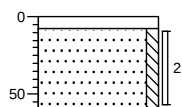
0	braak
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig kleilig, sporen wortels, sporen grind, zwak baksteenhoudend, bruinbeige
50	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak koolhoudend, zwak baksteenhoudend, matig schelphoudend, sporen grind, bruin
80	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak koolhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, bruinbeige
100	
150	Zand, matig grof, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak grindhoudend, beige
200	Zand, matig grof, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak grindhoudend, beige
▲	Zand, matig grof, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak grindhoudend, beige
250	

Boring: 11

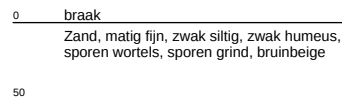
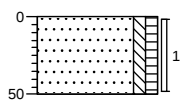


0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen grind, bruinbeige
50	

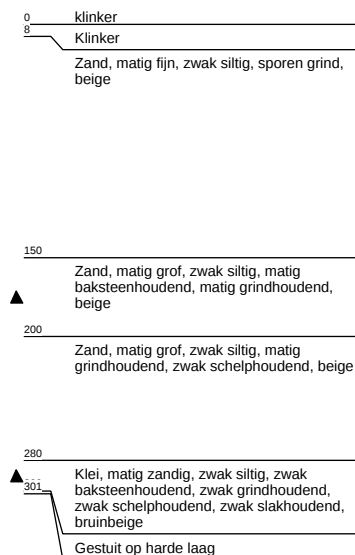
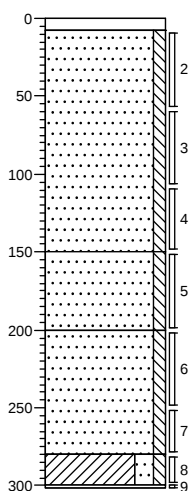
Boring: 12



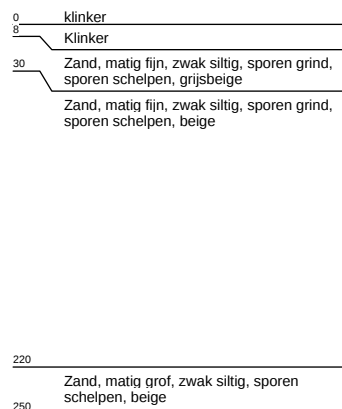
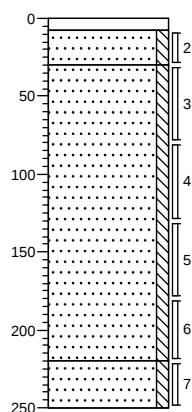
Boring: 13



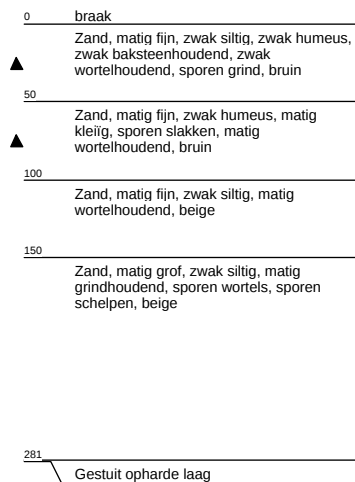
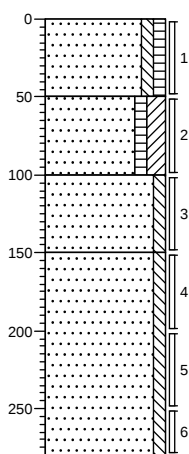
Boring: 14



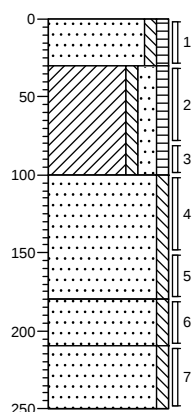
Boring: 15



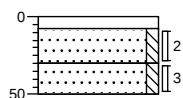
Boring: 16



Boring: 17

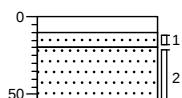


Boring: 18



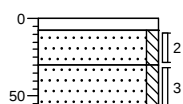
0	klinker
8	Klinker
30	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen grind, grijsbeige
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, beige

Boring: 19



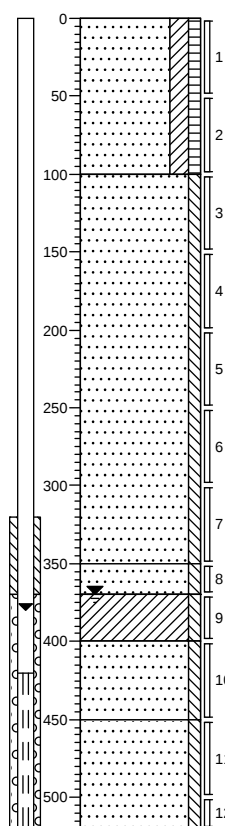
0	tegel
10	
20	Zand, matig fijn, grijsbeige
	Zand, matig grof, beige
60	

Boring: 20



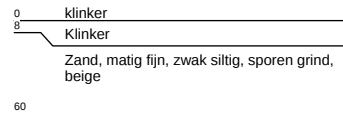
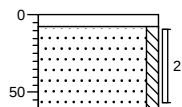
0	klinker
8	Klinker
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, sporen grind, beige
60	Zand, matig grof, zwak siltig, beige

Boring: 21

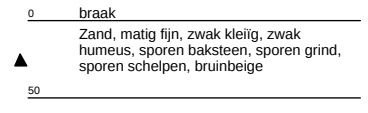
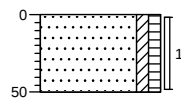


0	braak
	Zand, matig fijn, matig kleilig, zwak humeus, sporen grind, sporen schelpen, bruin
100	
	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, sporen grind, beige
350	
▲ 370	Zand, matig grof, zwak siltig, matig koolhoudend, bruinbeige
▲ 400	Klei, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, grijs
	Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbeige
450	
	Zand, matig grof, zwak siltig, grijs
520	

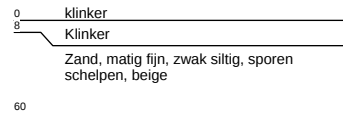
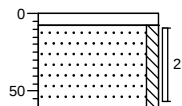
Boring: 22



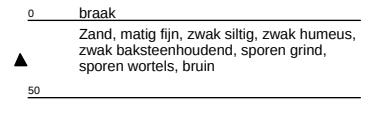
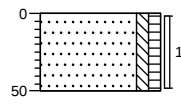
Boring: 23



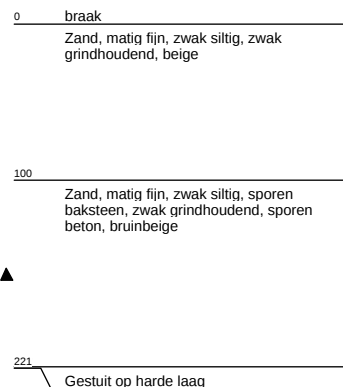
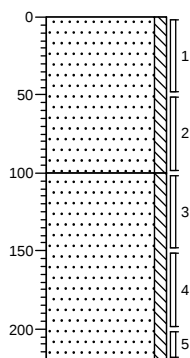
Boring: 24



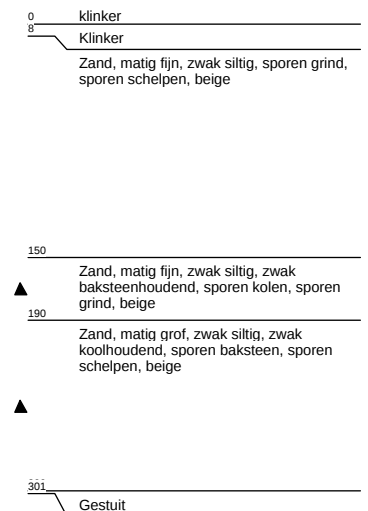
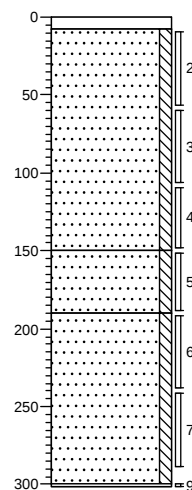
Boring: 25



Boring: 26



Boring: 27



BIJLAGE III

Project	28447-Wilhelminastraat		
Certificaten	751321		
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 3.0.0	Toetsdatum: 4 april 2018 15:32	

Monsterreferentie	5630500						
Monsteromschrijving	M01 01 (0-50) 06 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	8.8	25				

Droogrest

droge stof	%	88	88.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	64	130	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.44	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4	8.1	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	21	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	0.24	1.6 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	38	53	1.1 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	20	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	120	210	1.5 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.74	0.74	-	1.5	20.75	40
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.038	1.9 AW	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	5630501						
Monsteromschrijving	M02 04 (50-100) 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.9	25				

Droogrest

droge stof	%	84.8	84.8	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	53	140	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.35	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	8.1	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	14	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.13	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	20	29	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	22	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	78	150	1.1 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 98	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.74	0.74	-	1.5	20.75	40
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.030	1.5 AW	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	5630502							
Monsteromschrijving	M03 08 (5-50) 12 (8-58) 22 (8-58) 24 (8-58)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					

Droogrest

droge stof	%	95.3	95.3	@				
------------	---	------	-------------	---	--	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	45	110	-	140	430	720	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------	--

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	5630503							
Monsteromschrijving	M04 05 (20-40) 07 (40-70) 17 (30-80)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.8	25					

Droogrest

droge stof	%	82.8	82.8	@				
------------	---	------	-------------	---	--	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	110	250	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	0.70	1.2 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	18	39	2.6 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	38	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.37	0.48	3.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	63	89	1.8 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	29	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	310	2.2 AW	140	430	720	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	2595	5000	
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------	--

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	1.7	1.1 AW	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.015	0.063	3.1 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	5630504							
Monsteromschrijving	M05 07 (220-250) 10 (180-230) 14 (150-200) 21 (350-370)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.3	25					

Droogrest

droge stof	%	89.5	89.5	@				
------------	---	------	-------------	---	--	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	210	810	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.45	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	14	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	31	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.27	0.38	2.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	150	230	4.6 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	290	2.1 AW	140	430	720	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	79	210	1.1 AW	190	2595	5000	
-----------------------------------	----------	----	------------	--------	-----	------	------	--

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	19	19	13 AW	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	0.030	1.5 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	5630505							
Monsteromschrijving	M06 04 (100-120) 10 (50-80) 21 (370-400)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.6	25					

Droogrest

droge stof	%	74.3	74.3	@				
------------	---	------	-------------	---	--	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	120	160	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.27	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8	11	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	28	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.3	0.34	2.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	62	71	1.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	28	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	150	1.1 AW	140	430	720	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 33	-	190	2595	5000	
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------	--

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	20.75	40	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	0.012	-	0.02	0.51	1	

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	28447-Wilhelminastraat				
Certificaten	754704				
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb				
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 24 april 2018 08:22	

Monsterreferentie	5639261				
Monsteromschrijving	04A-1-1 04A (200-300)				
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S T I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	230	4.6 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	5	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	3.2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	3.1	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	15	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0.2	@			630
-----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 5639261 :	Overschrijding Streefwaarde
--------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie		5639262						
Monsteromschrijving		21-1-1 21 (420-520)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	40	-	50	337.5	625		
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6		
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100		
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75		
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3		
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75		
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300		
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75		
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600		
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30		
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150		
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70		
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300		
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000		
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xyleneen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70		
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130		
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900		
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400		
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000		
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5		
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40		
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500		
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400		
<i>Sommaties</i>								
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80		
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20		
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0.2	@			630		
Toetsoordeel monster 5639262 :				Voldoet aan Streefwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

BIJLAGE IV

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer M. Kuijf
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 28447-Wilhelminastraat
Ons kenmerk : Project 751321
Validatieref. : 751321_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NGUJ-AOLX-SODW-NCOP
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 april 2018

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,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. Tukker", written over a faint circular stamp.

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 751321
 Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

5630500 = M01 01 (0-50) 06 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50)
 5630502 = M03 08 (5-50) 12 (8-58) 22 (8-58) 24 (8-58)
 5630504 = M05 07 (220-250) 10 (180-230) 14 (150-200) 21 (350-370)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/03/2018	21/03/2018	21/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	22/03/2018	22/03/2018	22/03/2018
Startdatum :	22/03/2018	22/03/2018	22/03/2018
Monstercode :	5630500	5630502	5630504
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	%	88,0	95,3	89,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	0,5	3,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,8	1,0	1,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	64	< 20	210
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	< 0,20	0,28
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,0	< 3,0	3,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	13	< 5,0	16
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,19	0,07	0,27
S lood (Pb)	mg/kg ds	38	< 10	150
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	6	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	120	45	130

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	79
-------------------------------------	----------	------	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,12
S fenantreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	2,2
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,94
S fluoranteen	mg/kg ds	0,16	< 0,05	4,3
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	2,7
S chryseen	mg/kg ds	0,12	< 0,05	2,8
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	1,5
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	1,9
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	1,2
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	1,3
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,74	0,35	19

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,004	< 0,001	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	< 0,001	0,003
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,010	0,005	0,011

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.

Opdrachtverificatiecode: NGUJ-AOLX-SODW-NCOP

Ref.: 751321_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 751321
 Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

5630500 = M01 01 (0-50) 06 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50)

5630502 = M03 08 (5-50) 12 (8-58) 22 (8-58) 24 (8-58)

5630504 = M05 07 (220-250) 10 (180-230) 14 (150-200) 21 (350-370)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/03/2018	21/03/2018	21/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	22/03/2018	22/03/2018	22/03/2018
Startdatum :	22/03/2018	22/03/2018	22/03/2018
Monstercode :	5630500	5630502	5630504
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Brandvertragers:

PFOA lineair	µg/kg ds	3,7	< 0,1	4,0
PFOA vertakt (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,20
PFOS lineair	µg/kg ds	0,45	0,28	0,20
PFOS vertakt (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	0,11	< 0,1	< 0,1
som PFOA (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	3,8	0,1	4,2
som PFOS (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	0,56	0,4	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 751321
 Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

5630505 = M06 04 (100-120) 10 (50-80) 21 (370-400)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/03/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 22/03/2018
 Startdatum : 22/03/2018
 Monstercode : 5630505
 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	%	74,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	16,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	120
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	23
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,30
S lood (Pb)	mg/kg ds	62
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	120

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	0,30
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,11
S chryseen	mg/kg ds	0,18
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,10
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,10
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,2

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.

Opdrachtverificatiecode: NGUJ-AOLX-SODW-NCOP

Ref.: 751321_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 751321
Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

5630505 = M06 04 (100-120) 10 (50-80) 21 (370-400)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/03/2018
Ontvangstdatum opdracht : 22/03/2018
Startdatum : 22/03/2018
Monstercode : 5630505
Matrix : Grond

Brandvertragers:

PFOA lineair	µg/kg ds	13
PFOA vertakt (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	0,41
PFOS lineair	µg/kg ds	1,2
PFOS vertakt (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	0,30
som PFOA (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	13
som PFOS (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	1,5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 751321
 Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

5630501 = M02 04 (50-100) 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50)

5630503 = M04 05 (20-40) 07 (40-70) 17 (30-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/03/2018	21/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	22/03/2018	22/03/2018
Startdatum :	22/03/2018	22/03/2018
Monstercode :	5630501	5630503
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	%	84,8	82,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,5	2,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,9	7,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	53	110
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,45
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	18
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	22
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,10	0,37
S lood (Pb)	mg/kg ds	20	63
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	78	170

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,05	0,14
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S fluoranteen	mg/kg ds	0,18	0,34
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,08	0,19
S chryseen	mg/kg ds	0,13	0,27
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,06	0,16
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,20
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,05	0,17
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,14
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,74	1,7

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	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,005
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,004
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	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.

Opdrachtverificatiecode: NGUJ-AOLX-SODW-NCOP

Ref.: 751321_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 751321
Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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 : M01 01 (0-50) 06 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50)
Monstercode : 5630500

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : M05 07 (220-250) 10 (180-230) 14 (150-200) 21 (350-370)
Monstercode : 5630504

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : M06 04 (100-120) 10 (50-80) 21 (370-400)
Monstercode : 5630505

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : M02 04 (50-100) 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50)
Monstercode : 5630501

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : M04 05 (20-40) 07 (40-70) 17 (30-80)
Monstercode : 5630503

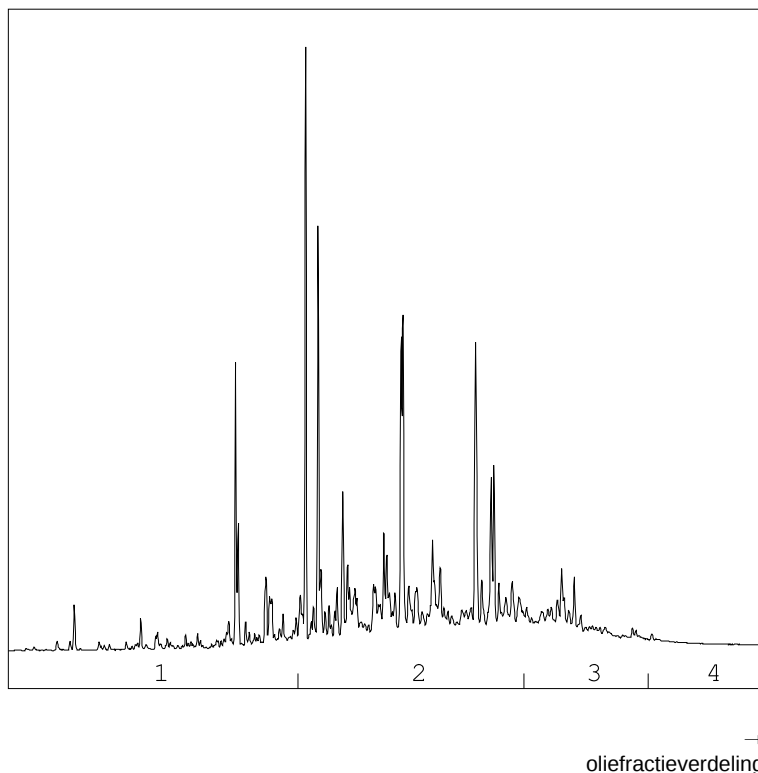
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5630504
Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
Uw referentie : M05 07 (220-250) 10 (180-230) 14 (150-200) 21 (350-370)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	69 %
3) fractie C29 - C35	16 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 79 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 751321
Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Mengschema's

Uw referentie: M01 01 (0-50) 06 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50)
Monstercode: 5630500

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
01	0-0.5	2711377AA
06	0-0.5	2711368AA
23	0-0.5	2711365AA
25	0-0.5	2691685AA

Uw referentie: M03 08 (5-50) 12 (8-58) 22 (8-58) 24 (8-58)
Monstercode: 5630502

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
08	0.05-0.5	2657745AA
22	0.08-0.58	2711344AA
24	0.08-0.58	2711336AA
12	0.08-0.58	2711369AA

Uw referentie: M05 07 (220-250) 10 (180-230) 14 (150-200) 21 (350-370)
Monstercode: 5630504

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
07	2.2-2.5	2657729AA
10	1.8-2.3	2711384AA
14	1.5-2	2691686AA
21	3.5-3.7	2711583AA

Uw referentie: M06 04 (100-120) 10 (50-80) 21 (370-400)
Monstercode: 5630505

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
04	1-1.2	2711340AA
10	0.5-0.8	2711386AA
21	3.7-4	2711573AA

Uw referentie: M02 04 (50-100) 10 (0-50) 11 (0-50) 16 (0-50)
Monstercode: 5630501

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
04	0.5-1	2711338AA
10	0-0.5	2711392AA
11	0-0.5	2711388AA
16	0-0.5	2710991AA

Uw referentie: M04 05 (20-40) 07 (40-70) 17 (30-80)
Monstercode: 5630503

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
05	0.2-0.4	2711333AA
07	0.4-0.7	2657737AA
17	0.3-0.8	2711054AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 751321
Project omschrijving	: 28447-Wilhelminastraat
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

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-, waterbodembodem- 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
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer M. Kuijf
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 28447-Wilhelminastraat
Ons kenmerk : Project 754704
Validatieref. : 754704_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LAYS-DPOD-QZAN-SNYF
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 april 2018

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,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J. Tukker', written over a faint circular stamp.

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754704
 Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

5639261 = 04A-1-1 04A (200-300)

5639262 = 21-1-1 21 (420-520)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/04/2018	04/04/2018
Ontvangstdatum opdracht :	04/04/2018	04/04/2018
Startdatum :	05/04/2018	05/04/2018
Monstercode :	5639261	5639262
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	230	40
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	5,0	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	3,2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	3,1	< 3
S zink (Zn)	µg/l	15	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 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.

Opdrachtverificatiecode: LAYS-DPOD-QZAN-SNYF

Ref.: 754704_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754704
 Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

5639261 = 04A-1-1 04A (200-300)

5639262 = 21-1-1 21 (420-520)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/04/2018	04/04/2018
Ontvangstdatum opdracht :	04/04/2018	04/04/2018
Startdatum :	05/04/2018	05/04/2018
Monstercode :	5639261	5639262
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Brandvertragers:

PFOA lineair	µg/l	0,90	0,35
PFOA vertakt (semi-kwantitatief)	µg/l	0,21	0,13
PFOS lineair	µg/l	0,010	< 0,001
PFOS vertakt (semi-kwantitatief)	µg/l	0,010	< 0,001
som PFOA (semi-kwantitatief)	µg/l	1,11	0,48
som PFOS (semi-kwantitatief)	µg/l	0,020	0,0014

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754704
Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754704
Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5639261	04A-1-1 04A (200-300)	04A	2-3	0298710YA
		04A	2-3	0008594TQ
		04A	2-3	0213515MM
5639262	21-1-1 21 (420-520)	21	4.2-5.2	0298746YA
		21	4.2-5.2	0008591TQ
		21	4.2-5.2	0213357MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 754704
Project omschrijving	: 28447-Wilhelminastraat
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

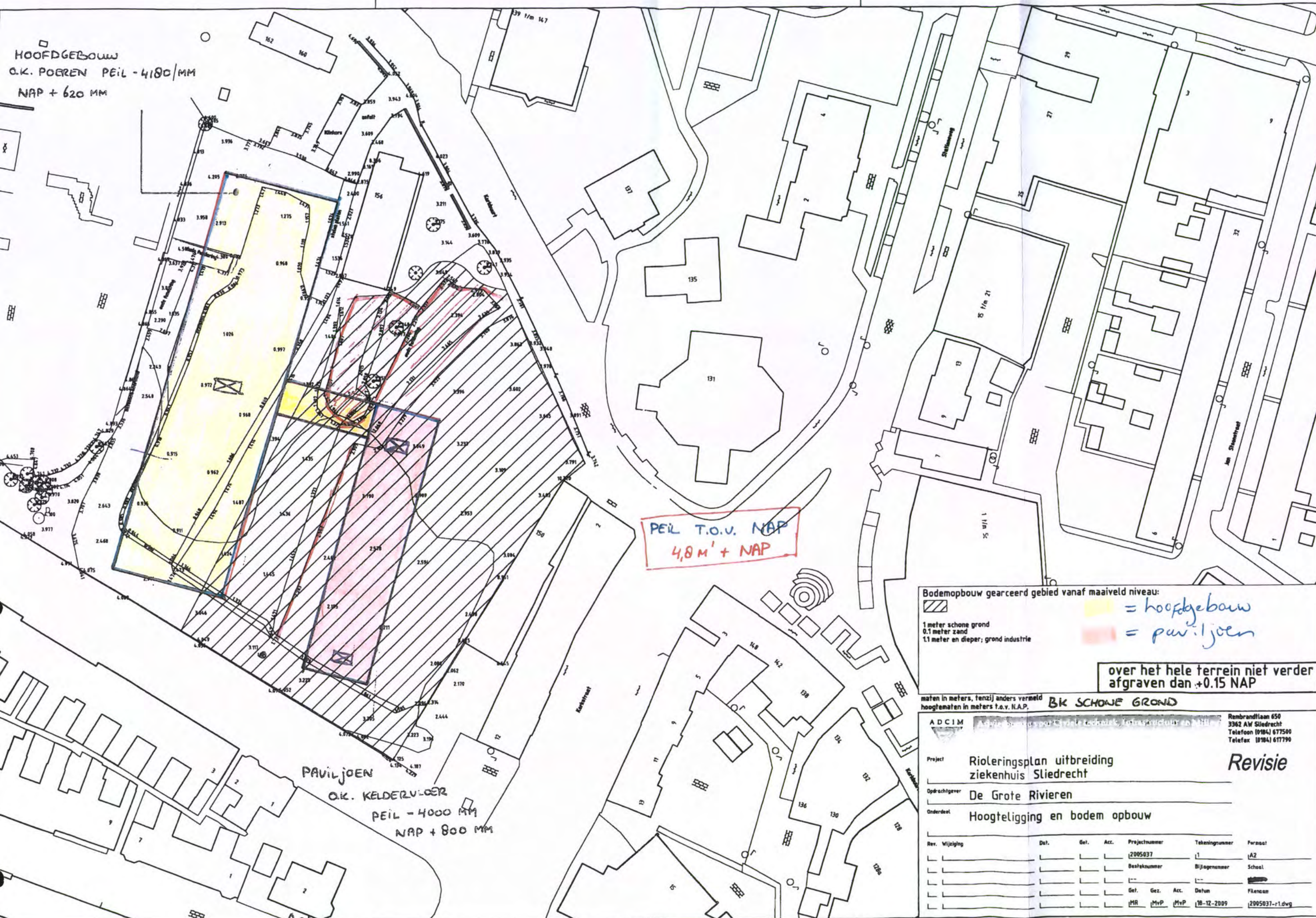
AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- 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.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform 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

BIJLAGE V

HOOFDGEBOUW
O.K. POEREN PEIL - 4180/MM
NAP + 620 MM



PEIL T.O.V. NAP
4,8 M' + NAP

PAVILJOEN
O.K. KELDERSLOER
PEIL - 4000 MM
NAP + 800 MM

Bodemopbouw gearceerd gebied vanaf maaiveld niveau:
 1 meter schone grond
 0.1 meter zand
 11 meter en dieper; grond industrie

= hoofdgebouw
 = paviljoen

over het hele terrein niet verder
afgraven dan +0.15 NAP

maten in meters, tenzij anders vermeld
hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

BK SCHONE GROND

ADCIM

Project: Rioleringsplan uitbreiding
ziekenhuis Sliedrecht

Opdrachtgever: De Grote Rivieren

Onderdeel: Hoogteligging en bodem opbouw

Revisie

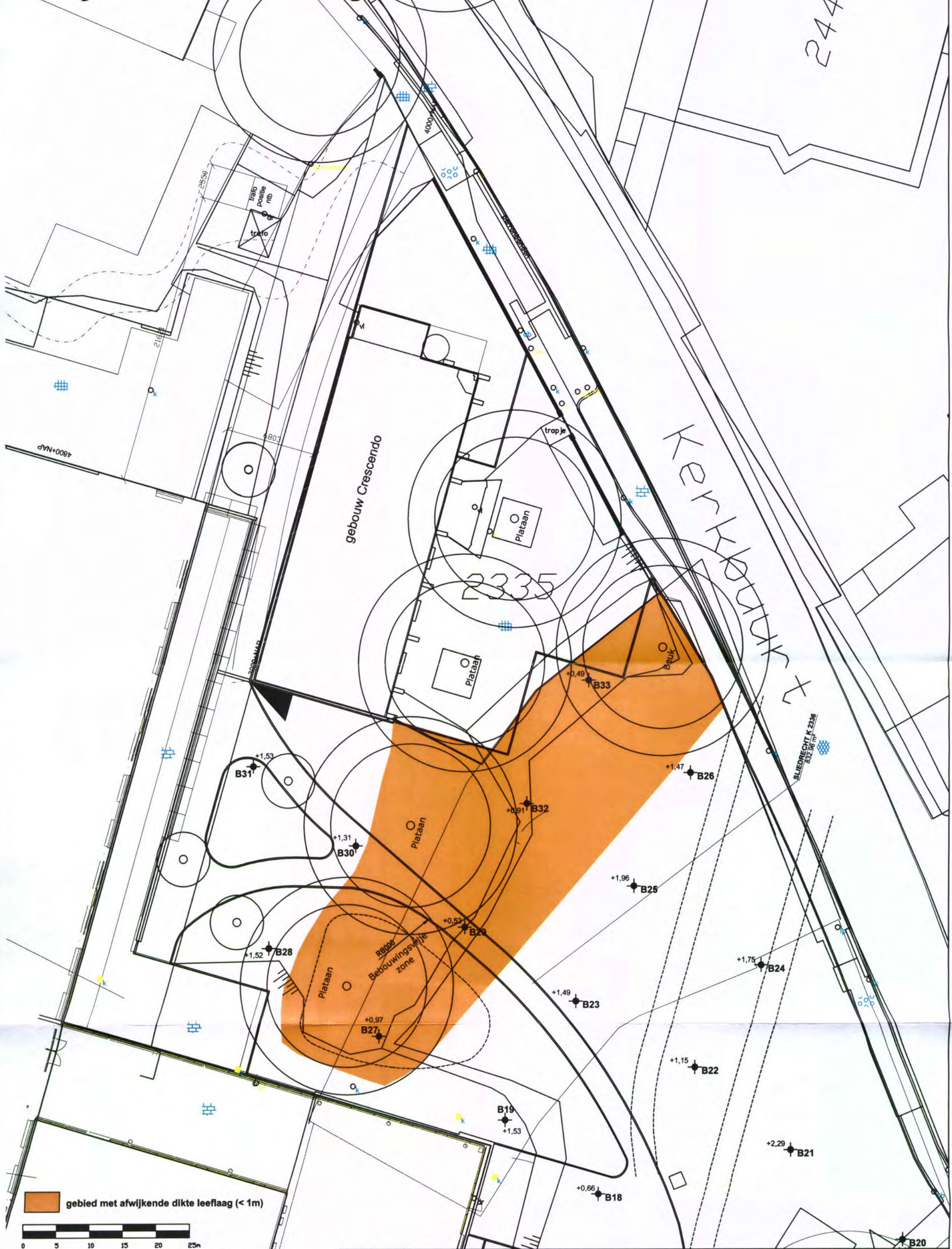
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht
Telefoon (0184) 677500
Telefax (0184) 617790

Rev.	Wijziging	Det.	Gel.	Acc.	Projectnummer	Tekeningnummer	Formaat
1					2005037	1	A2
2					Besteknummer	Bijlagennummer	Schaal
3							
4					Gel.	Gez.	Acc.
5					Datum	Flensom	
6					MR	MvP	MvP
7					18-12-2009	2005037-r1.dwg	

INPIJN (VAN HOUWELINGEN)

BART VAN VLIET 0184-415501
INDUSTRIEWEG 27 (HAVEN)

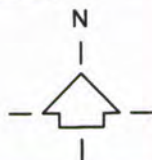
HOFMAN



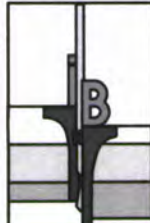
gebied met afwijkende dikte leeflaag (< 1m)



Bestaande bebouwing



Bron:
E-mail digitale tekening
Bureau + vestigingsplaats:
Tekening- / bladnummer:
Datum laatste bewerking:

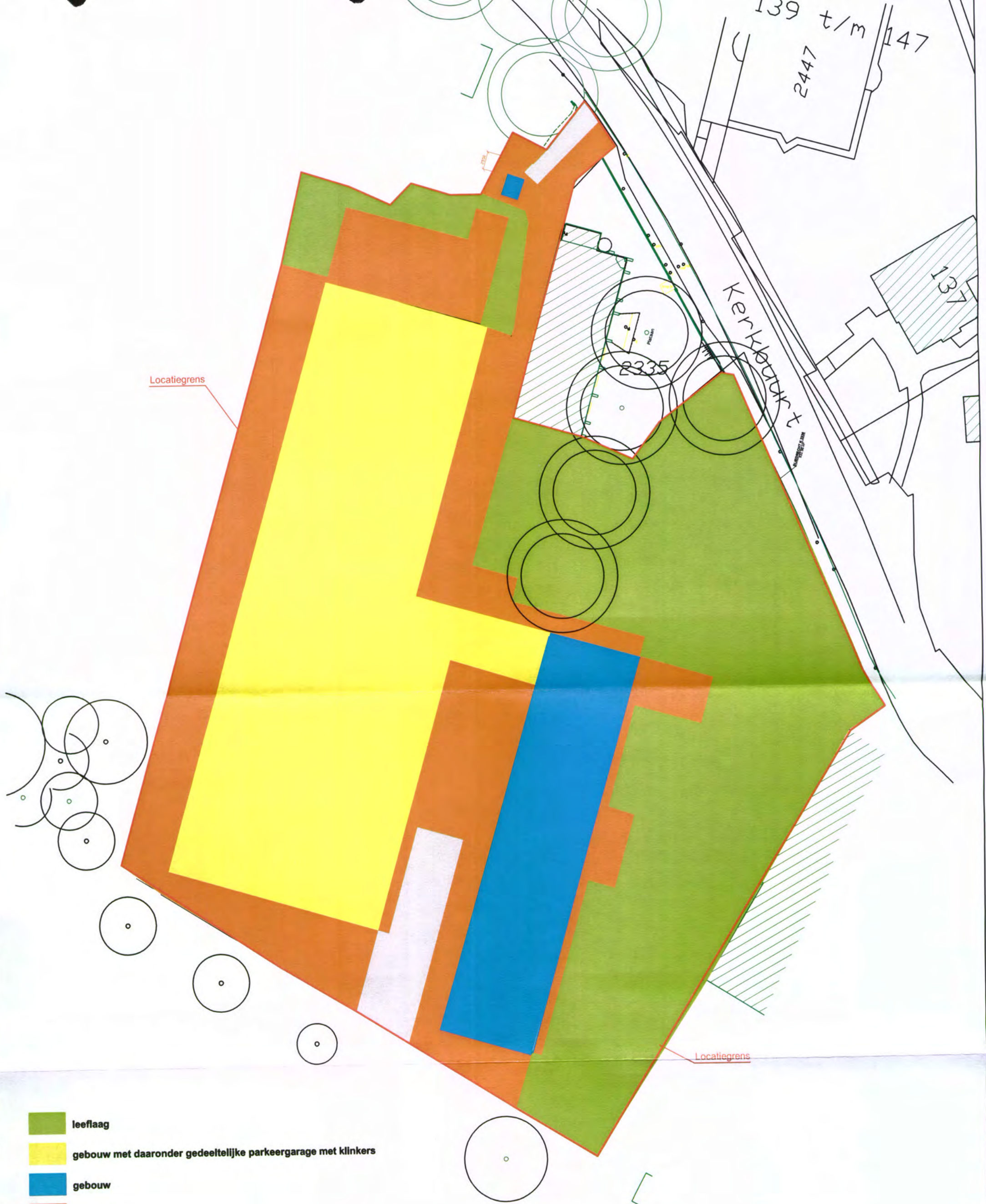


INPLIN-BLOKPOEL
Ingenieursbureau

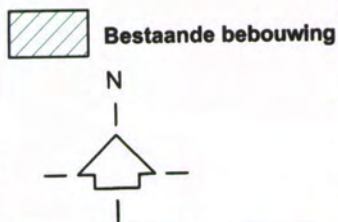
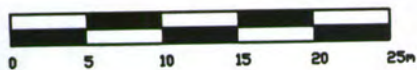
Opdrachtnummer: 13P000055
Bijlage: SIT-04a
Bewerkt: MLE
Datum: 20-09-2012
X, Y:
Schaal: 1 : 250
Formaat: A3

Disclaimer: Deze tekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekpunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

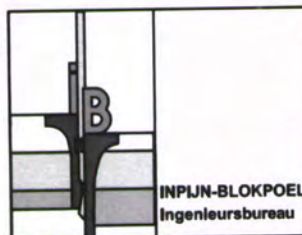
M:\Opdrachten\13\13P\Tekening\13P000055-01-sit04a-MLE



- leeflaag
- gebouw met daaronder gedeeltelijke parkeergarage met klinkers
- gebouw
- bestrating
- beton/asfalt



Bron:
E-mail digitale tekening
Bureau + vestigingsplaats:
Tekening- / bladnummer:
Datum laatste bewerking:



Opdrachtoomschrijving / locatie:
Wilhelminastraat / Kerkbuurt te Sliedrecht
Omschrijving tekening:
Situatietekening Isolerende voorzieningen

Opdrachtnummer:	Bijlage:	
13P000055-01	SIT-04b	
Bewerkt:	Datum:	
MLE	20-09-2012	
X, Y:	Schaal:	Formaat:
	1 : 500	A3

Disclaimer: Deze tekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

M:\Opdrachten\13\13P\Tekening\01-T-13P000055-01-sit-04b-MLE



Bestaande bebouwing Bron: E-mail digitale tekening Bureau + vestigingsplaats: Tekening- / bladnummer: Datum laatste bewerking:		INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau	Opdrachtsomschrijving / locatie: Kerkbuurt - Wilhelminastraat te Sliedrecht		Opdrachtnummer: 13P000055-01		Bijlage: SIT-04c	
			Omschrijving tekening: Overzicht rest verontreiniging > interventiewaarde		Bewerkt: MLE		Datum: 20-09-2012	
		X, Y:			Schaal: 1 : 500		Formaat: A3	

Disclaimer: Deze tekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekpunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

M:\Opdrachten\13\13P000055-01\veldteken\01-T-13P000055-01-sit04c-MLE

BIJLAGE VI

Handreiking toepassing van PFOA houdende grond Drechtsteden e.o.¹

Van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Dossier PFOA in bodem Zaaknummer Z-17-326051 Kenmerk
Datum 3 november 2017

Inleiding

Op 26 september 2017 heeft Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) een memo gepubliceerd omtrent perfluorooctaanzuur (PFOA) en GenX² in de bodem van de Drechtsteden en omgeving. Dit memo had als doel om gemeenten en omgevingsdiensten te informeren over de aanwezigheid van licht verhoogde gehalten aan PFOA in de bodem van de Drechtsteden en ruime omgeving en de gevolgen hiervan voor met name hergebruik van grond. Dit memo heeft in de periode na verschijnen zijn weg gevonden naar de markt (adviesbureaus, aannemers, grondbanken etc.).

Ongereguleerd hergebruik van PFOA houdende grond kan namelijk leiden tot nieuwe bodemverontreinigingen met PFOA op plaatsen die nu nog vrij zijn van PFOA. Conform artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplichtartikel) is dit niet toegestaan.

In onderhavige notitie wordt een en ander nader toegelicht en wordt aangegeven op welke manier zodanig kan worden omgegaan met PFOA houdende grond dat wordt voldaan aan het zorgplichtbeginsel.

Deze handreiking beschrijft de vaste uitvoeringspraktijk die OZHZ en betreffende gemeenten¹ vanaf heden volgen met betrekking tot toepassing van grond met PFOA en GenX. Dit in afwachting van eventueel beleid en/of nadere regels ter zake.

In deze handreiking wordt de problematiek nader toegelicht. Daarnaast wordt aangegeven hoe met bodemonderzoek moet worden omgegaan, welke toepassingsmogelijkheden bestaan en hoe om te gaan met de eveneens aanwezige verontreiniging met GenX.

Luchtdepositie onderzoek

De chemische fabriek Dupont/Chemours in Dordrecht heeft in de periode 1970 tot 2012 de stof PFOA uitgestoten. In mei 2017 is op basis van het luchtdepositie onderzoek³ bekend geworden dat naar alle waarschijnlijkheid een gedeelte van deze stof in de omgeving van de fabriek is neergeslagen. Hierdoor worden verhoogde gehalten PFOA in de grond en in het grondwater aangetroffen. In oktober 2017 is dit bevestigd door een depotonderzoek op een locatie in Papendrecht ("Land van Matena").

De aangetroffen gehalten zijn zodanig, dat indien getoetst wordt aan de onlangs door het RIVM afgeleide humane risicogrenzen (scenario 'wonen met tuin' en 'wonen met moestuin') voor PFOA in grond⁴ er geen sprake is van risico's voor de gezondheid van mensen.

¹ De handreiking is van toepassing binnen de gemeenten in de regio Zuid-Holland Zuid die zijn gelegen binnen de contouren van de kaartbijlage. Overige gemeenten kunnen gebruikmaken van deze handreiking.

² GenX is een stoffengroep die bestaat uit meerdere stoffen. Voor bodemonderzoek worden de stoffen FRD902 en FRD903 aangehouden.

³ Luchtdepositie onderzoek PFOA en GenX Dordrecht e.o. Expertisecentrum PFAS, 012017/20DDT221-1.17, mei 2017

⁴ Risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater. RIVM 2017-0092

Onderstaand zijn de resultaten van bovengenoemde publicaties kort samengevat.

Humane risicogrenzen wonen met (moes)tuin (RIVM 2017-0092)	Risicogrens grond µg/kg ds	Risicogrens grondwater µg/l
Scenario 'wonen met tuin'	674	98
Scenario "wonen met moestuin"	389	56
Levenslange consumptie van 2 liter ongezuiverd grondwater per dag		0,39

Maximaal gemeten gehalten per deellocatie* (Expertisecentrum PFAS, mei 2017)	Maximaal gemeten gehalten grond (µg/kg ds)	Maximaal gemeten gehalten grondwater (µg/l)
Zone 1 (buitenste zone)**	20	0,19
Zone 2 (middelste zone)**	Geen meetwaarden ***	Geen meetwaarden ***
Zone 3 (binnenste zone)**	120	25

* binnen de onderzochte deellocaties variëren de gehalten sterk. De onderzochte locatie zijn gelegen buiten het bedrijfsterrein van Chemours.

** zie bijlage.

*** vanwege de keuze van de zones (zie onder "toepassing van grond") zijn er in deze zone geen meetwaarden Beschikbaar.

In de bijlage is een schatting aangegeven van de mogelijke omvang van het met PFOA verontreinigde gebied. De daadwerkelijke omvang moet nog door middel van aanvullend bodemdepositieonderzoek worden bepaald. In het najaar van 2017 zal worden gestart met dit onderzoek. Dit onderzoek duurt naar verwachting minimaal zes maanden.

De in de bijlage en bovenstaande tabel genoemde zones worden nader toegelicht onder het kopje handreiking voor toepassing van met PFOA houdende grond.

Effecten bodemverontreiniging op hergebruiksmogelijkheden van grond.

Conform de regels voor hergebruik van grond (Besluit bodemkwaliteit en Regeling bodemkwaliteit – Bbk en Rbk) kan verontreinigde grond onder voorwaarden worden hergebruikt indien er voor de betreffende verontreiniging hergebruiksnormen zijn vastgesteld. PFOA en GenX, alhoewel potentieel schadelijk voor mens en milieu, zijn in Bbk en Rbk niet opgenomen en derhalve ontbreken ook concrete hergebruiksnormen. Beperkingen in het toepassen van grond met PFOA en GenX vloeien (bij afwezigheid van zo'n specifieke regeling voor hergebruik) voort uit de zorgplicht van art. 7 Bbk. Ter invulling van die zorgplicht wordt in deze handreiking aangegeven welke toepassingen binnen de betreffende gemeenten in overeenstemming met Bbk en Rbk mogelijk worden geacht.

Handreiking voor toepassing van met PFOA houdende grond

In overleg tussen beleidsmedewerkers van gemeenten Dordrecht, Papendrecht, Sliedrecht, Alblasserdam en bodemdeskundigen van OZHZ, DCMR, GGD, provincie Zuid-Holland en het Expertisecentrum PFAS is onderstaande handreiking opgesteld.

De handreiking zal gelden voor het toepassen van met PFOA verontreinigde grond in gemeenten die hebben ingestemd met de handreiking. In de gemeenten die niet instemmen met de handreiking kan geen PFOA-houdende grond worden toegepast.

- Bodemonderzoek ten behoeve van hergebruik van grond

Als basis voor de landelijke regels voor hergebruik van grond geldt dat de kwaliteit van de toe te passen grond bekend moet zijn. Vertaald naar de huidige situatie betekent dit dat hergebruik van grond afkomstig uit de in de bijlage aangegeven zones alleen kan plaatsvinden als de vrijkomende grond tevens is onderzocht op PFOA. Indien uit onderzoek blijkt dat er in de grond geen PFOA in gehalten boven de detectiegrens worden gemeten, geldt voor de betreffende grond het reguliere van toepassing zijnde hergebruiksbeleid. Dit beleid geldt generiek ook voor de andere stoffen dan PFOA (bijvoorbeeld zware metalen).

Vanwege de specifieke stoffeigenschappen gelden voor PFOA enkele bijzondere eisen met betrekking tot monsternamen en analyse. Deze zijn te vinden op <http://www.expertisecentrumpfas.nl/index.php/nieuws>.

- Toepassing van grond

Uitgangspunt van de landelijke regels voor hergebruik is het zogenaamde stand-still principe. Dit houdt in dat wordt geaccepteerd dat in Nederland op veel plaatsen sprake is van bodemverontreiniging, maar dat het lokale verontreinigingsniveau niet mag toenemen als gevolg van hergebruik van grond. Dit houdt in dat de toepassingslocatie altijd vergelijkbaar of sterker verontreinigd moet zijn dan de herkomstlocatie.

Vertaald naar de huidige situatie met betrekking tot PFOA bevattende grond, houdt dit in dat hergebruik van grond afkomstig uit de in de bijlage aangegeven zones alleen kan plaatsvinden op locaties die even ver van, of dichterbij de verontreinigingsbron zijn gelegen dan de herkomstlocatie. Dit in de verwachting dat de mate van verontreiniging toeneemt naar mate de afstand tot de bron afneemt. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de overheersende windrichting. In de bijlage zijn hiertoe ellipsvormige zones van naar verwachting min of meer gelijke bodemkwaliteit aangegeven. De zones zijn door de deskundigen groep bepaald, en vormen een compromis tussen strikte bewaking van het standstillprincipe en onbeperkte toepassingsruimte.

Naast het bovengenoemde v.w.b. de toepassing van grond bestaan er de volgende mogelijkheden voor het omgaan met vrijkomende PFOA houdende grond:

- Opslag in tijdelijk depot op de herkomstlocatie.
- Opslag in tijdelijk depot elders binnen de zone met naar verwachting gelijke of sterkere mate van verontreiniging (inrichting depot behoeft melding conform besluit bodemkwaliteit).
- Opslag in tijdelijk depot met onder- en bovenafdeling in een naar verwachting minder sterk verontreinigde zone of buiten de verdachte zone (inrichting depot behoeft melding conform besluit bodemkwaliteit).
- Definitieve toepassing in IBC-hergebruikslocatie (schaars).

Het college van de gemeente waarin de grond wordt toegepast is het bevoegd gezag voor hergebruik van grond. Binnen de regio Zuid-Holland Zuid zijn deze taken gemandateerd aan OZHZ.

Relatie PFOA - GenX

Sinds 2013 stoot DuPont/Chemours de aan PFOA verwante stof GenX⁵ uit, die PFOA in het productieproces heeft vervangen. Uit het recent uitgevoerde bodemonderzoeken (zie inleiding) blijkt dat deze stof voorkomt in veel lagere gehalten dan PFOA. Voor GenX bestaan geen bodemrisicogrenswaarden, maar GenX wordt als iets minder toxisch beschouwd dan PFOA (RIVM 2017⁶).

Dit houdt in dat het gerechtvaardigd is om de focus ten aanzien van onderzoeken vooralsnog vooral te leggen bij PFOA. Wel is het zo dat de emissie van GenX voortduurt, waardoor het probleem toeneemt. GenX wordt wel meegenomen in het aanvullend bodemdepositieonderzoek, maar er is voor de looptijd van deze handreiking geen noodzaak om separaat beleid voor hergebruik van grond met GenX vast te stellen. Indien uit de resultaten van toekomstige bodemonderzoeken blijkt dat dit wel noodzakelijk is, zal dit alsnog worden gedaan. Indien binnen een project gemeten gehalten aan GenX getoetst moeten worden, zullen voorlopig de risicogrenswaarden voor PFOA (RIVM 2017-0092) worden gehanteerd.

Effecten op andere bodemaspecten

- Bodemsanering/grondreiniging/storten van grond

Voor zover bekend zijn er nog geen grondreinigers die grond met PFOA kunnen reinigen. Ook zijn er voor zover bekend nog geen stortplaatsen die met PFOA houdende grond kunnen/mogen accepteren. Dit heeft effect op grond die vrijkomt bij een bodemsanering. Het bevoegd gezag van de sanering (B&W Dordrecht voor Dordrechts grondgebied of GS van Zuid-Holland voor overige grondgebied in regio ZHZ) dient hier op toe te zien.

- Bodemtoets bouw ten behoeve van WABO, gronduitgifte door overheden, koop/verkoop.

Ook bij bodemonderzoek ten behoeve van een bouwvergunning binnen de aangegeven zone, geldt dat de grond en het grondwater moet worden onderzocht op PFOA. Dit enerzijds omdat bij bouwwerkzaamheden bijna altijd grond vrijkomt die elders moet worden hergebruikt, en anderzijds omdat PFOA als verdachte stof dient te worden opgenomen in het analysepakket van het onderzoek. Voor dergelijk onderzoek bestaat vooralsnog geen noodzaak om ook op GenX te onderzoeken (zie pagina 3, relatie PFOA - GenX). Voor gronduitgifte en koop/verkoop bestaan geen wettelijk regels ten aanzien van bodemonderzoek. Echter, aangezien gronduitgifte en koop/verkoop vaak leiden tot bouwactiviteiten is het logisch om hiervoor de zelfde onderzoeksstrategie te hanteren als voor bodemonderzoek ten behoeve van een bouwvergunning.

Vervolgproces

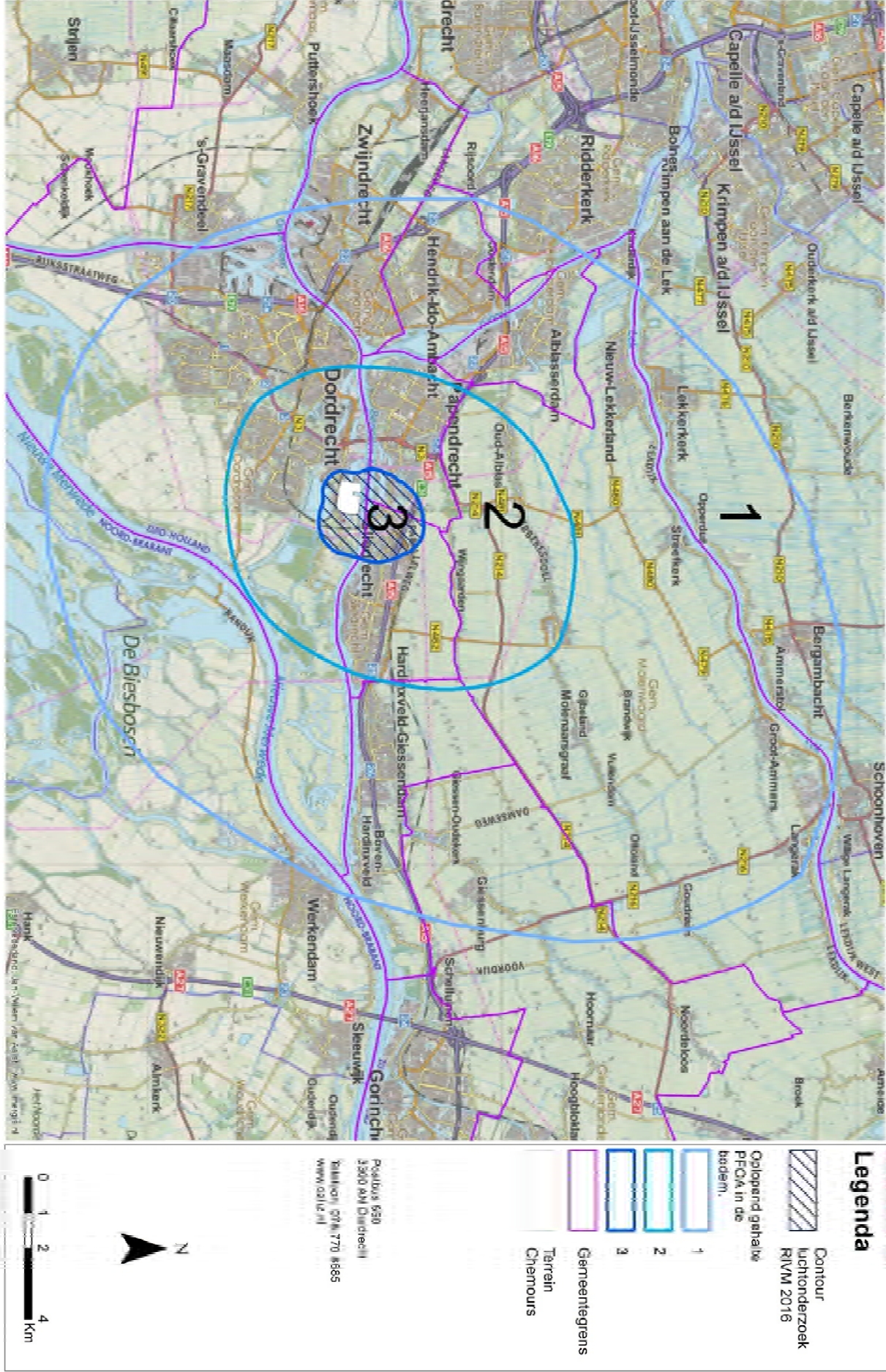
De deskundigengroep die deze handreiking mee heeft helpen opstellen is gestart met de voorbereidingen voor het aanvullend bodemdepositieonderzoek. In de komende periode (ongeveer zes tot negen maanden) zal uitgebreid grondwater- en grondonderzoek en optioneel slibonderzoek plaatsvinden binnen de in de bijlage geschetste contour. Met behulp van dit onderzoek wordt inzicht gekregen in een nader onderbouwde contour en het voorkomen van gehalten aan PFOA en GenX in grond en grondwater. Op basis van deze resultaten zal onderhavige handreiking worden geëvalueerd.

Bijlage: Voorlopige inschatting van zone met licht verhoogde gehalten PFOA (en GenX) in de grond en vermoedelijke zones van gelijke bodemkwaliteit t.a.v. PFOA (en GenX).

⁵ GenX is een stoffengroep die bestaat uit meerdere stoffen. Voor bodemonderzoek worden de stoffen FRD902 en FRD903 aangehouden.

⁶ Onderzoek naar indicatieve waterkwaliteitsnormen voor stoffen in de GenX technologie RIVM 2017-0045

Voorlopige inschatting zone met licht verhoogde gehalten PFOA (en GenX) in de grond en vermoedelijke zones van gelijke bodemkwaliteit t.a.v. PFOA (en GenX)



BIJLAGE VII

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCI)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt. Conform het Kwaliteitshandboek van Grondslag wordt de troebelheid in afwijking van de NEN5744:2011 direct bij terugkomst op kantoor gemeten in plaats van in het veld. In het Kwaliteitshandboek is hiervoor de motivatie opgenomen.

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCI	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Conserveringstermijnen:

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehalten droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monstername.

Bijlage 2 Aanvullend bodemonderzoek

Crossing Borders Development B.V.
t.a.v. dhr. B. Verschure
Kerkstraat 10-12
3361 BP Sliedrecht

Kamerik, 6 juni 2019

project: 28447, Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht (Albert Schweitzer ziekenhuis)
betreft: resultaten aanvullend bodemonderzoek



Geachte heer Verschure,

Bij deze verstrekken wij u de bevindingen van het aanvullend bodemonderzoek, dat is uitgevoerd op het terrein van het Albert Schweitzer ziekenhuis aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht.

Situatie

Op de locatie is door Grondslag BV in 2018 een bodemonderzoek uitgevoerd, *Verkennd bodemonderzoek Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht, project 28447, d.d. 26 april 2018*. Met het onderzoek zijn in zowel grond als grondwater maximaal lichte verhogingen met zware metalen, PAK en PCB's aangetoond. Daarnaast zijn in zowel grond als grondwater verhogingen met PFOS en PFOA aangetoond.

In het mengmonster M06 is destijds een verhoging met PFOA aangetoond boven de maximale waarde voor toepassing (10 µg/kg d.s.) binnen het pluimgebied dat is vastgesteld door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Dit leidt er toe dat binnen de huidige regelgeving er geen toepassingsmogelijkheden zijn voor een deel van de grond. Het mengmonster M06 betreft het enige kleiige mengmonster dat is onderzocht op PFOS en PFOA. In het monster zijn tevens bodemvreemde bijmengingen aanwezig. De overige drie mengmonsters die zijn onderzocht op PFOS en PFOA betreffen zandige monsters, hierin wordt de toepassingsnorm niet overschreden.

Met het verkennend onderzoek zijn tevens enkele boringen gestuit (met name in de noordoosthoek). De diepte waarop de boringen zijn gestuit varieert tussen de 0,5 en 3,0 m-mv.

De opdrachtgever is voornemens om op de locatie vier appartementencomplexen te realiseren met hieronder een parkeergarage. Ten behoeve van de aanleg van de parkeergarage zal de gehele locatie worden ontgraven tot een diepte van 3,0 m-huidig maaiveld.

Het doel van onderhavig onderzoek is om meer inzicht te krijgen in de hoeveelheid grond waarin de maximale toepassingswaarde voor PFOA wordt overschreden. Tevens dient vastgesteld te worden waarop de boringen tijdens het verkennend onderzoek zijn gestuit, zodat hier tijdens de graaf- en bouwwerkzaamheden rekening mee gehouden kan worden.

Onderzoeksopzet

Gestuite boringen

Met het verkennend onderzoek zijn drie locaties aan te duiden waar boringen zijn gestuit. Boring 02 is gestuit op een diepte van 1,5 m-mv. De boring is verricht in de demping. Onduidelijk is of de boring is gestuit op dempingsmateriaal of dat iets anders in de bodem aanwezig is. Ter plaatse van boring 02 zal één proefsleuf gegraven worden.

Boring 09 is gestuit op een diepte van 0,5 m-mv. De boring is verricht in de demping en nabij de ingang van het ziekenhuis. Onduidelijk is of de boring is gestuit op dempingsmateriaal of dat deze mogelijk is gestuit op de fundatie van het ziekenhuis. Ter plaatse van boring 09 zal één proefsleuf gegraven worden.

De boringen 14, 16, 26 en 27 zijn gestuit op een diepte variërend van 2,2 tot 3,0 m-mv. De boringen bevinden zich in de noordoosthoek van de locatie. Op basis van de voorinformatie is onduidelijk waarop de boringen zijn gestuit. Ter plaatse van de noordoosthoek worden twee proefsleuven gegraven om vast te stellen waarop de boringen zijn gestuit.

PFOA

De verhoging met PFOA is aanwezig in de kleiige bodem. Met het verkennend onderzoek is bij acht boringen klei aangetroffen. De boringen zijn verspreid over de locatie gesitueerd. Daarnaast varieert de dikte van de kleilagen en de diepte waarop deze wordt aangetroffen sterk.

De boringen waarin klei is aangetroffen worden herplaatst en doorgezet tot de voorgenomen ontgravingsdiepte van 3,0 m-mv. De kleiige monsters met bodemvreemde bijmengingen worden separaat geanalyseerd op PFOA. Van de zintuiglijk schone klei wordt een mengmonster samengesteld die eveneens wordt geanalyseerd op PFOA.

Veldwerk

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 en 21 mei 2019 onder leiding van de heer I. Hasselt. Op de locatie zijn 4 sleuven gegraven (101 t/m 104) en acht boringen verricht (105 t/m 112). De ligging van de sleuven en gaten is weergegeven in bijlage I. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage II.

Gestuite boringen

Ter plaatse van de boringen die tijdens het verkennend onderzoek zijn gestuit zijn sleuven gegraven om vast te stellen waarop de boringen zijn gestuit. In bijlage IV zijn foto's opgenomen van de sleuven.

Ter plaatse van sleuf 101 is op een diepte van circa 1,4 m-mv een vlakke harde laag aangetroffen. Met de bak van de kraan bleek het niet mogelijk om door de laag heen te komen. De harde laag betreft vermoedelijk een laag met beton, slakken of asfalt. Onduidelijk is over welke oppervlakte en tot welke diepte de plaat aanwezig is. Opgemerkt dient te worden dat de boringen 108 en 109, verricht nabij sleuf 101 eveneens zijn gestuit op een harde laag in de bodem. Vermoedelijk betreft dit dezelfde laag.

Ter plaatse van sleuf 102 is op een diepte van 0,5 m-mv een (elektriciteits-/data)kabel aangetroffen. Vermoedelijk is boring 09 (verkennd onderzoek) hierop gestuit.

Ter plaatse van de sleuf 103 is een oude fundering (metselwerk) aangetroffen op een diepte van circa 1,7 m-mv. Onduidelijk is tot waar de fundering aanwezig is.

Ter plaatse van sleuf 104 is op een diepte van circa 1,7 m-mv een laag met betonbrokken aangetroffen. Onduidelijk is tot waar de betonbrokken aanwezig zijn.

Opgemerkt dient te worden dat met onderhavig onderzoek eveneens boringen zijn gestuit op een diepte variërend van 2,1 á 3,0 m-mv (nummers 105, 108, 109 en 112).

Analyses

Ter bepaling van de mate van verontreiniging met PFOS/PFOA van de kleiige bodem zijn zeven grond(meng)monsters geanalyseerd PFOS/PFOA lineair en vertakt (semi-kwantitatief). De analyse valt niet onder het AS3000 accreditatieprogramma. De analyseresultaten van onderhavige onderzoek en de relevante analyseresultaten van het verkennd onderzoek zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel: Gemeten gehalten PFOS en PFOA in µg/kg ds grond

Ref	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Grondsoort	Gemeten waarden	
				PFOS (som lineair en vertakt)	PFOA (som lineair en vertakt)
Verkennd bodemonderzoek 2018					
M01	01 (0,00-0,50) 06 (0,00-0,50) 23 (0,00-0,50) 25 (0,00-0,50)	Baksteen + Baksteen + Baksteen + Baksteen +	Zand	0,56	3,8
M03	08 (0,05-0,50) 12 (0,08-0,58) 22 (0,08-0,58) 24 (0,08-0,58)	Baksteen +	Zand	0,4	<0,1
M05	07 (2,20-2,50) 10 (1,80-2,30) 14 (1,50-2,00) 21 (3,50-3,70)	Baksteen +, slakken ++ Baksteen ++, beton + Baksteen ++ kolen ++	Zand	0,3	4,2
M06	04 (1,00-1,20) 10 (0,50-0,80) 21 (3,70-4,00)	Slib+ Baksteen +, kolen + Baksteen +, kolen +	Klei	1,5	13*
Aanvullend bodemonderzoek 2019					
M07	105 (2,80 - 3,00)	Baksteen ++, kolen +	Klei	0,1	1,5
M08	106 (0,30 - 0,80)	Baksteen +, kolen +	Klei	0,3	1,8
M09	108 (0,40 - 0,70)	Kolen +	Klei	0,1	25*
M10	110 (1,40 - 1,70)	Planten +	Klei	1,6	8,6
M11	111 (0,20 - 0,40)	Baksteen +, beton +, metaal +	Klei	0,71	2,3
M12	112 (0,00 - 0,50)		Klei	0,69	2,9
M13	112 (0,50 - 1,00)	Baksteen +	Klei	0,99	10*
M14	107 (0,70 - 1,00) 110 (1,40 - 1,70)		Klei	0,43	4,4

ref : referentie op analysecertificaat

* : overschrijding van de maximale toepassingswaarde binnen zone B (Pluimzone) (10µg/kg) van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

In de kleiige bodem van de boringen 108 (0,4 tot 0,7 m-mv) en 112 (0,5 tot minimaal 1,0 m-mv) overschrijdt het gehalte aan PFOA de maximale toepassingswaarde binnen het pluimgebied van 10 µg/kg.

In de overige geanalyseerde grondmonsters wordt de maximale toepassingswaarde niet overschreden. Opgemerkt dient te worden dat in het monster van boring 10 (1,40-1,7 m-mv) een PFOA-gehalte is aangetoond net onder de maximale toepassingswaarde (8,6 µg/kg).

Conclusie

Ter plaatse van het Albert Schweitzer Ziekenhuis aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

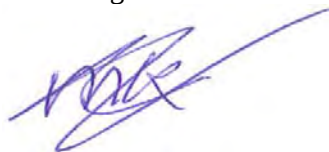
Met behulp van een sleuvenonderzoek is vastgesteld dat de boringen (uit verkennend onderzoek) in de noordoosthoek van de locatie zijn gestuit op oude funderingen/betonbrokken. Aan de zuidzijde van de locatie is een harde vlakke plaat aangetroffen. Onduidelijk is tot waar de fundering en plaat in de bodem aanwezig zijn. Op basis van de extra boringen die zijn verricht is het aannemelijk dat de plaat over een groter oppervlak aanwezig is. Bij de herontwikkeling van het terrein en dan met name bij het uitgraven van de bouwput, zal er rekening mee gehouden moeten worden dat er verhardingen en funderingen vrij komen.

Tevens is een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de verhoging met PFOA in de kleiige bodem. Vastgesteld is dat de bodem ter plaatse van boring 108 en 112 verhogingen met PFOA aanwezig zijn boven de toepassingswaarde binnen het pluimgebied dat is vastgesteld door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. In de overige kleiige bodem wordt de maximale toepassingswaarde niet overschreden.

Bij de herontwikkeling van het terrein zal er rekening mee gehouden moeten worden dat er klei zal vrijkomen die elders niet toepasbaar is. De grond zal bij voorkeur binnen het pluimgebied toegepast moeten worden.

Wij vertrouwen er op u hiermee van dienst te zijn geweest. Indien gewenst leggen wij u de situatie graag nog persoonlijk uit.

Met vriendelijke groet,
Grondslag BV



Pieter de Vries
Behandeld door Mathijs Kuijf

BIJLAGE I: Boorpuntenkaart
BIJLAGE II: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III: Analysecertificaten
BIJLAGE IV: Foto's sleuven
BIJLAGE V: Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid, d.d. 13 juni 2018

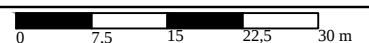
BIJLAGE I



Overzichtskartaal

Legenda

- - boorpunt
- ▢ - sleuf
- - boorpunt eerder onderzoek
- - boorpunt met peilbuis eerder onderzoek
- - onderzoekslocatie
- - perceelsgrens
- 3433 - kadastraal nummer
- - bebouwing
- - demping



BOORPUNTENKAART

grondslag
bedomkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

Opdrachtgever: Crossing Borders Development BV

Project:
Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht

Project nummer: 28447

Schaal: 1:750

Formaat: A4

Bestandsnaam: 28447tek.dwg

Getekend: MM/JTE

Datum : 04-06-2019

BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

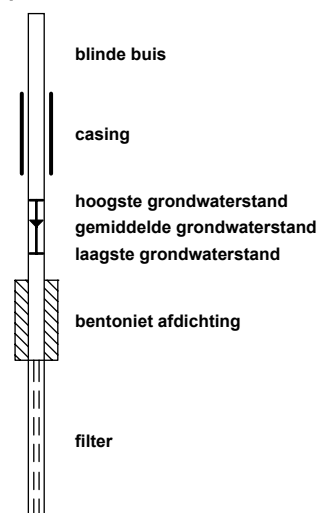
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



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

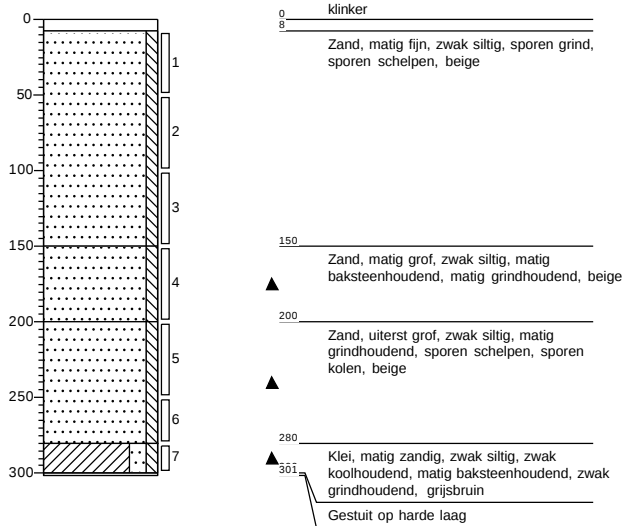
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

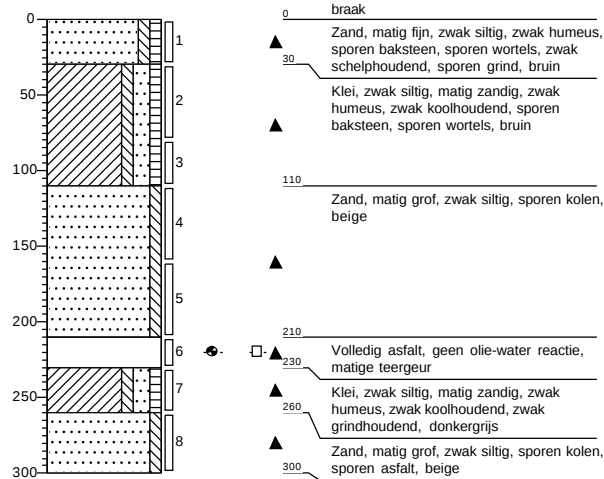
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

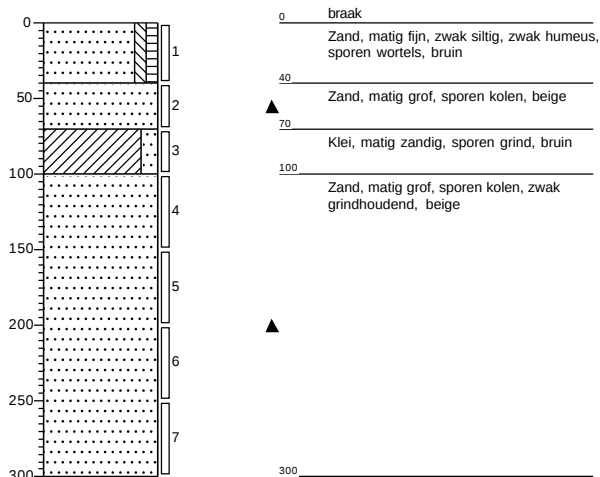
Boring: 105



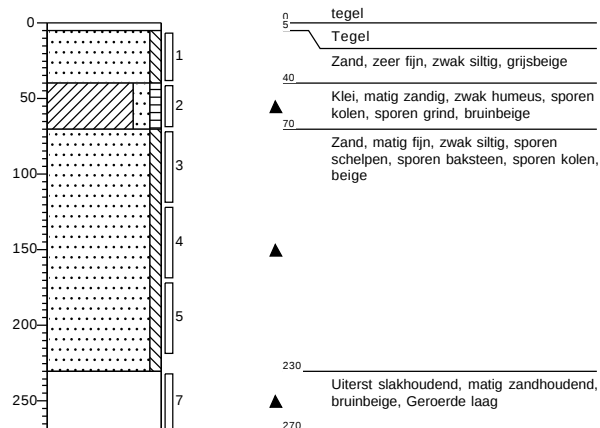
Boring: 106



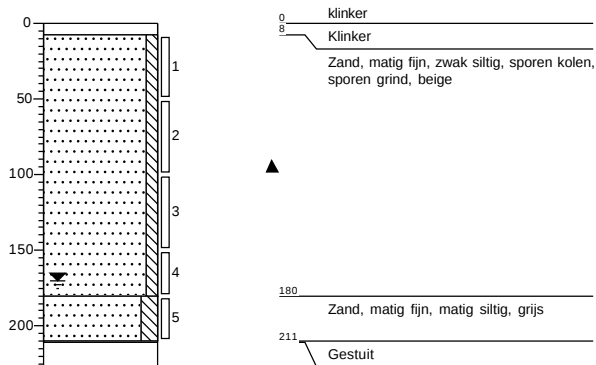
Boring: 107



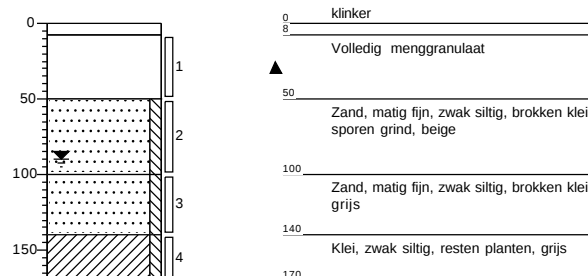
Boring: 108



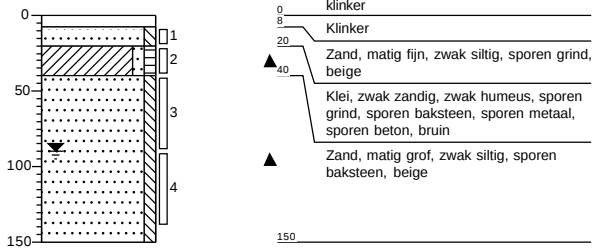
Boring: 109



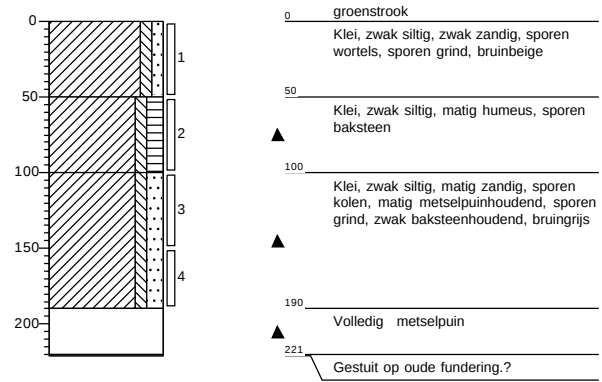
Boring: 110



Boring: 111



Boring: 112



BIJLAGE III

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer M. Kuijf
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 28447-Wilhelminastraat
Ons kenmerk : Project 894682
Validatieref. : 894682_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QRGB-WCCT-UEZK-XRHA
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. 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 : 894682
 Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

5974670 = M07 105 (280-300)

5974671 = M08 106 (30-80)

5974672 = M09 108 (40-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/05/2019	21/05/2019	21/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	22/05/2019	22/05/2019	22/05/2019
Startdatum :	22/05/2019	22/05/2019	22/05/2019
Monstercode :	5974670	5974671	5974672
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	84,2	85,3	87,4
--------------	---	------	------	------

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

PFOA lineair	µg/kg ds	1,4	1,7	24
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	1,1

Perfluorsulfonzuren:

PFOS lineair	µg/kg ds	< 0,1	0,26	< 0,1
PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	1,5	1,8	25
som PFOS	µg/kg ds	0,1	0,3	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 894682
 Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

5974673 = M10 110 (140-170)

5974674 = M11 111 (20-40)

5974675 = M12 112 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/05/2019	21/05/2019	21/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	22/05/2019	22/05/2019	22/05/2019
Startdatum :	22/05/2019	22/05/2019	22/05/2019
Monstercode :	5974673	5974674	5974675
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	69,3	82,3	84,3
--------------	---	------	------	------

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonszuren:

PFOA lineair	µg/kg ds	8,4	2,2	2,8
PFOA vertakt	µg/kg ds	0,21	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

PFOS lineair	µg/kg ds	1,2	0,59	0,48
PFOS vertakt	µg/kg ds	0,43	0,12	0,21
som PFOA	µg/kg ds	8,6	2,3	2,9
som PFOS	µg/kg ds	1,6	0,71	0,69

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 894682
 Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

5974676 = M13 112 (50-100)

5974677 = M14 107 (70-100) 110 (140-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/05/2019	21/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	22/05/2019	22/05/2019
Startdatum :	22/05/2019	22/05/2019
Monstercode :	5974676	5974677
Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	82,9	74,1
--------------	---	------	------

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

PFOA lineair	µg/kg ds	10	4,3
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

PFOS lineair	µg/kg ds	0,87	0,31
PFOS vertakt	µg/kg ds	0,12	0,12
som PFOA	µg/kg ds	10	4,4
som PFOS	µg/kg ds	0,99	0,43

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	894682
Project omschrijving	:	28447-Wilhelminastraat
Opdrachtgever	:	Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 894682
 Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5974670	M07 105 (280-300)	105	2.8-3	0020433AD
5974671	M08 106 (30-80)	106	0.3-0.8	0048638AD
5974672	M09 108 (40-70)	108	0.4-0.7	0048619AD
5974673	M10 110 (140-170)	110	1.4-1.7	0048748AD
5974674	M11 111 (20-40)	111	0.2-0.4	0048752AD
5974675	M12 112 (0-50)	112	0-0.5	0048639AD
5974676	M13 112 (50-100)	112	0.5-1	0048632AD
5974677	M14 107 (70-100) 110 (140-170)	107	0.7-1	0048648AD
		110	1.4-1.7	0048748AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 894682
Project omschrijving : 28447-Wilhelminastraat
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

BIJLAGE IV



Sleuf 101



Sleuf 101



Sleuf 102



Sleuf 103



Sleuf 103



Sleuf 104



Sleuf 104

BIJLAGE V

Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid

Van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Dossier PFOA in bodem
Datum 13 juni 2018
Zaaknummer Z-18-330610
Kenmerk

Dankzij nieuw bodemonderzoek is nu meer bekend over waar PFOA in welke gehalten voorkomt in de bodem van de regio Zuid-Holland Zuid. Daarom is per direct deze nieuwe handreiking van kracht, met herziene regels voor hergebruik van grond met verhoogde concentraties aan PFOA. Deze handreiking vervangt de eerdere handreiking van 3 november 2017.

Uitgangspunt

In Nederland is het uitgangspunt dat bodem (grond en grondwater) niet (verder) verontreinigd mag worden door er 'viezere' grond op toe te passen. Door zorgvuldig om te gaan met PFOA-houdende grond en telkens onderzoek te doen naar de gehalten, zorgen we ervoor dat de gehalten laag blijven waar ze laag waren en niet hoger worden waar ze al wat hoger zijn. Het goed opvolgen van de regels in deze handreiking is daarbij van groot belang. De handreiking is erop gericht dat er door hergebruik van grond geen nieuwe gezondheidsrisico's ontstaan.

Belangrijkste verschillen

Door deze herziening zijn de hergebruiksmogelijkheden van PFOA-houdende grond verruimd ten opzichte van de eerdere handreiking van november 2017. Daarnaast zijn eenduidige normen gesteld voor de maximale concentratie aan PFOA in toe te passen grond, waardoor grondreiniging weer op gang kan komen. De verwachting is dat de ontstane vertragingen in het afvoeren van grond met deze herziene handreiking grotendeels worden opgeheven.

Werkwijze in een notendop

De handreiking geldt voor iedereen in de hele regio Zuid-Holland Zuid die bedrijfsmatig met grond werkt en daarbij bestemmingen moet vinden voor vrijkomende grond.

Bij het bepalen van de toepassingsmogelijkheden van een partij grond die vrijkomt bij een werk gelden de volgende stappen:

- Bepaal de kwaliteit van de vrijkomende grond via bodemonderzoek. Bodemonderzoeksbureaus weten hoe dergelijk onderzoek uit te voeren. Bijlage 1a kan worden gebruikt voor een voorinschatting, maar deze bijlage is geen kwaliteitsbewijs. Onderzoek is altijd verplicht. Er geldt een beperkte lijst met onderzoeksvrijstellingen. Deze kan worden gevonden op de website van de omgevingsdienst (www.ozhz.nl).
- Bepaal aan de hand van een vergelijking van de onderzoeksresultaten met de toepassingskaart (bijlage 1b) in welke zones de partij grond toe te passen is.
- Zoek een geschikte bestemming. Aannemers, adviesbureaus en grondbanken kunnen hierbij assisteren. Voor toepassen van grond is altijd instemming van de perceelseigenaar nodig.
- Meld de toepassing minimaal vijf werkdagen voor uitvoering bij de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid via www.meldpuntbodemkwaliteit.nl (optie "toepassen partij").
- Pas de grond toe.

NB1: Voor kleine partijen grond geldt dat u deze in de regel bij een grondbank kunt brengen. De grondbank voegt grond van naar verwachting vergelijkbare kwaliteit samen tot een grote partij, die vervolgens wordt gekeurd.

Daarna zoekt de grondbank een bestemming voor de grond.

NB2. In de meeste gemeenten kunnen particulieren kleine hoeveelheden grond direct naar de gemeentewerf of milieustraat brengen. Let wel: dit geldt in de regel alleen voor niet-bedrijfsmatig aangevoerde grond, dus niet per container of vrachtwagen bijvoorbeeld. Bij grotere hoeveelheden grond, is de transporteur die de particulier inschakelt degene die de regels in de handreiking kent en moet opvolgen.

Noodzaak tot herziening van de handreiking

Ondanks het feit dat de handreiking van november 2017 ruimte bood voor hergebruik van PFOA-houdende grond, bleek in de maanden erna dat in de regio veel ontwikkelingen waarbij grond vrij zou komen toch stil kwamen te liggen. Dit enerzijds omdat de handreiking het aantal toepassingsmogelijkheden onvermijdelijk verkleinde, anderzijds omdat de handreiking vanwege de beperkte hoeveelheid kennis op het moment van verschijnen enkele onvermijdelijke onzekerheden bevatte, waardoor de markt terughoudend reageerde.

Daarnaast weigerden grondreinigers grond te accepteren met nevenverontreinigingen aan PFOA, waardoor ook bodemsaneringsprojecten stil kwamen te liggen.

Leeswijzer

De handreiking bestaat uit een korte inleiding met kaarten waarop is aangegeven welke concentraties aan PFOA waar te verwachten zijn (bijlage 1a "verwachtingskaart") en wat de maximale concentraties zijn van toe te passen grond (bijlage 1b "toepassingskaart").

De verwachtingskaart: geeft de verwachting voor de PFOA-concentratie in de ongeroerde, onverharde bovengrond. Grond onder verharding en diepere bodemlagen zullen lagere concentraties aan PFOA bevatten, maar uit de ervaring tot nu toe blijkt dat ook deze grond niet vrij is van PFOA. Ook in de laatste decennia opgebrachte bovengrond of grond die is gemengd met andere grond zal in de regel lagere gehalten aan PFOA bevatten dan in de verwachtingenkaart staat aangegeven.

De zones uit bijlage 1a volgen uit de tussen mei 2017 en mei 2018 uitgevoerde onderzoeken. De zones in bijlage 1b zijn door de deskundigengroep bepaald, en vormen een compromis tussen strikte bewaking van het stand-still-principe en onbeperkte toepassingsruimte.

In bijlage 2 en 3 geven we aan welke keuzes zijn gemaakt en waarom. In bijlage 2 is verder aangegeven welke reikwijdte de handreiking heeft en hoe met vergelijkbare stoffen als PFOA moet worden omgegaan. Daarnaast staat in de bijlage hoe de PFOA-verontreiniging is ontstaan.

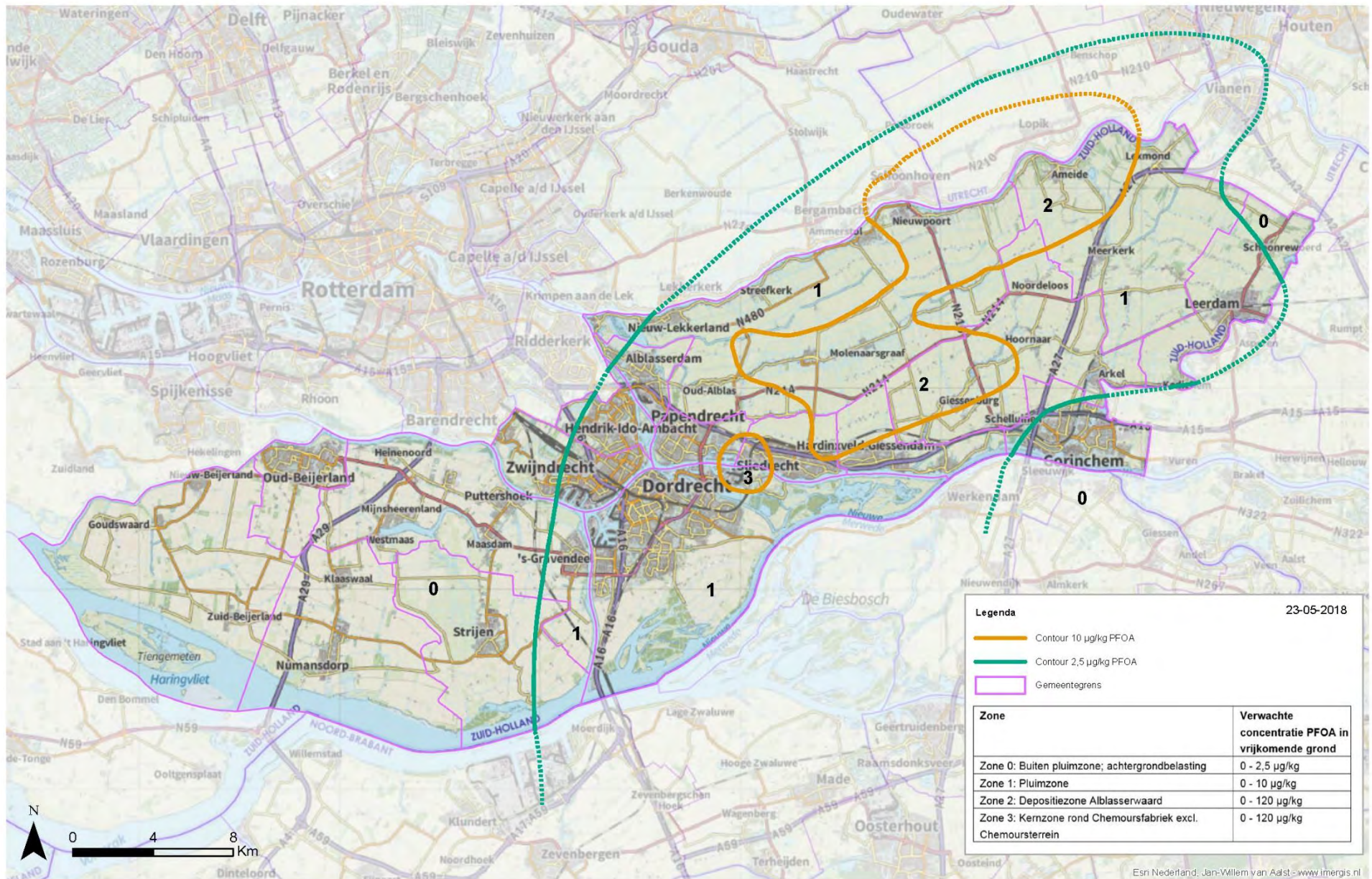
Nauw overleg

De handreiking is opgesteld in overleg tussen beleidsmedewerkers van gemeenten Dordrecht, Papendrecht, Sliedrecht, Alblasterdam, Molenwaard, bodemdeskundigen van OZHZ, DCMR, GGD ZHZ, provincie Zuid-Holland, het Expertisecentrum PFAS en drinkwaterdeskundigen van Provincie Zuid-Holland, Oasen en Evides. Daarnaast is feedback ontvangen van diverse marktpartijen (grondbanken, grondreinigers, aannemers, loonwerkers) en bodemdeskundigen van andere omgevingsdiensten.

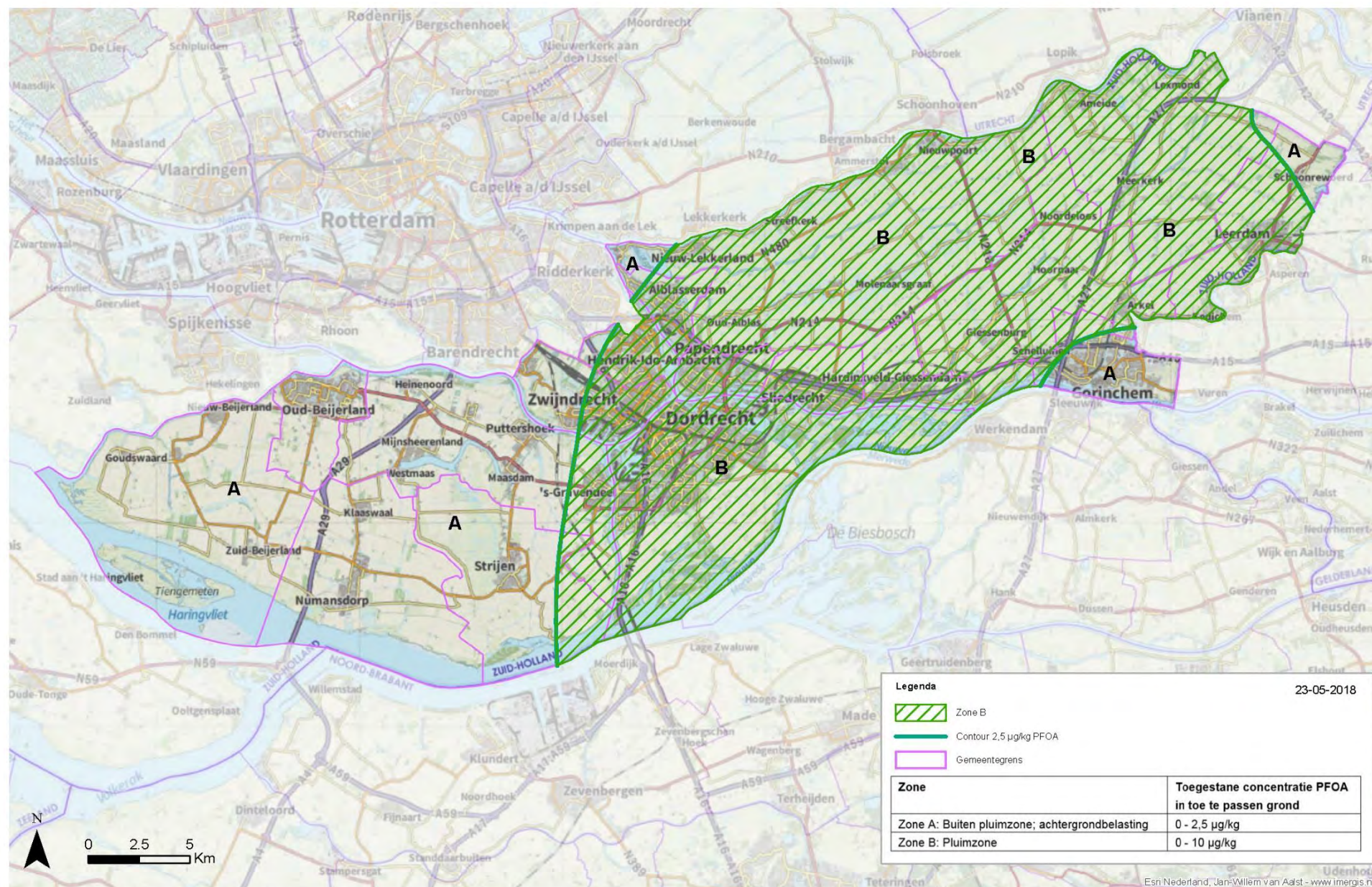
Deze herziene handreiking beschrijft de vaste uitvoeringspraktijk die OZHZ en de betreffende gemeenten vanaf heden volgen met betrekking tot toezicht en handhaving op de toepassing van grond met PFOA. Dit in afwachting van eventueel beleid en/of nadere regels ter zake.

- Bijlage:
- 1a. Verwachtingskaart (verwachte concentraties PFOA in de grond in Zuid-Holland Zuid).
 - 1b. Toepassingskaart (maximale concentratie PFOA in toe te passen grond Zuid-Holland Zuid)
 2. Toelichting en uitwerking
 3. Verantwoording gehanteerde concentratiegrenzen voor PFOA
 4. Genoemde literatuur

Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid
 BIJLAGE 1a - Verwachtingskaart (verwachte concentratie PFOA in ongeroerde
 en onverharde bovengrond in Zuid-Holland Zuid)



Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid
 BIJLAGE 1b - Toepassingskaart (maximale concentratie PFOA in toe te passen grond Zuid-Holland Zuid)



Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid

BIJLAGE 2 – Toelichting en uitwerking

0. Voorwoord

In deze herziene handreiking worden de herziene regels voor hergebruik van grond met licht verhoogde concentraties aan PFOA gepresenteerd. De handreiking bevat concentratiegrenzen die fungeren als hergebruiksnormen. Daarnaast bevat de handreiking twee kaarten waarop de verwachte bodemkwaliteit en de toepassingsmogelijkheden zijn aangegeven. De handreiking is van kracht in de regio Zuid-Holland Zuid.

De handreikingen moeten worden gezien als tussenstappen op weg naar uiteindelijk op te stellen formeel hergebruiksbeleid, dat door de individuele gemeenteraden moet worden vastgesteld.

Op het moment van opstellen van deze handreiking zijn er vele landelijke en internationale ontwikkelingen op het gebied van onderzoek naar PFOA en andere PFAS en bestaan er nog onzekerheden over het voorkomen in het milieu. Zo vindt er op korte termijn onderzoek naar mogelijke effecten op landbouwproducten plaats door het de Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA), en komt de European Food Safety Authority (EFSA) waarschijnlijk met aangepaste toxiciteitsnormen voor PFOA. Beide ontwikkelingen kunnen effect hebben op de hergebruiksbeleidsmogelijkheden van grond met PFOA.

Daar staat tegenover dat de markt gebaat is bij een snelle verbetering van de bestaande handreiking (zie onder), en dat uitstel van een herziene handreiking om die reden volgens de gezamenlijk gemeenten onwenselijk is. De gezamenlijke gemeenten hebben er daarom voor gekozen om de herziene handreiking snel uit te brengen, en om de hergebruiksmogelijkheden zodanig te kiezen dat verreweg het grootste deel van het grondverzet in de regio Zuid-Holland Zuid kan worden gefaciliteerd, terwijl tegelijk de kans klein wordt geacht dat er grond wordt toegepast die later als niet toepasbaar wordt gezien.

Zodra er voldoende kennis aanwezig is om te komen tot een eenduidig beleid dat naar verwachting voor langere tijd zal gelden, zal dit worden opgesteld. Tot dat moment zal worden volstaan met (eventueel aangepaste) handreikingen.

1. Inleiding

Op 3 november 2017 heeft Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) een handreiking gepubliceerd omtrent hergebruik van grond met verhoogde concentraties aan perfluorooctaanzuur (PFOA) en GenX¹ in de Drechtsteden en omgeving. Deze handreiking had als doel vast te leggen welke regels gemeenten en omgevingsdienst in de Drechtsteden en ruime omgeving hanteren voor hergebruik van grond met licht verhoogde concentraties aan PFOA. Ongereguleerd hergebruik van PFOA houdende grond kan namelijk leiden tot nieuwe bodemverontreinigingen met PFOA op plaatsen die nu nog vrij zijn van PFOA. Conform artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplichtartikel) is dit niet toegestaan. Dit wordt later in deze handreiking verder toegelicht.

¹ GenX is een stoffengroep die bestaat uit meerdere stoffen. Voor bodemonderzoek worden de stoffen FRD902 en FRD903 aangehouden. Voor de relatie PFOA-GenX, zie paragraaf 6 van deze handreiking

De handreiking van 3 november 2017 is na verschijnen toegezonden aan ca. 100 in de regio actieve marktpartijen (adviesbureaus, aannemers, grondbanken etc.) en heeft in korte tijd zijn weg gevonden naar de volledige markt.

De in de Regio Zuid-Holland Zuid gemeten concentraties aan PFOA vormen geen gezondheidsrisico's, mogelijk met uitzondering van enkele volks/moestuinen in de zone 2 en 3. Dit wordt later in deze handreiking verder toegelicht.

Noodzaak tot herziening handreiking november 2017

Ondanks het feit dat de handreiking van november 2017 ruimte bood voor hergebruik van PFOA houdende grond, bleek in de maanden erna dat in de regio een aantal ontwikkelingen waarbij grond vrij zou komen toch stil kwamen te liggen. Dit enerzijds omdat de handreiking het aantal toepassingsmogelijkheden onvermijdelijk verkleinde, anderzijds omdat de handreiking vanwege de beperkte hoeveelheid kennis op het moment van verschijnen enkele onvermijdelijke onzekerheden bevatte, waardoor de markt terughoudend reageerde. Daarnaast weigerden grondreinigers grond te accepteren met nevenverontreinigingen aan PFOA, waardoor ook bodemsaneringsprojecten stil kwamen te liggen.

Herziene handreiking

Onderhavige herziening van de handreiking is opgesteld op basis van de ervaringen met de bestaande handreiking en de onderzoeksresultaten die verkregen zijn in de periode november 2017 – april 2018. De herziene handreiking vervangt de handreiking van november 2017 en bevat een nadere uitwerking van de hergebruiksregels. Daarnaast zijn nieuwe grenzen bepaald voor zowel het gebied waarvoor de handreiking geldt, als voor de daarbinnen gelegen zones met hogere concentraties. Door middel van deze herziening van de handreiking worden de hergebruiksmogelijkheden van PFOA houdende grond verruimd ten opzichte van de eerdere handreiking van november 2017. Tevens worden eenduidige normen gesteld voor de maximale concentratie aan PFOA in toe te passen grond, waardoor grondreiniging weer op gang kan komen. De verwachting is dat de ontstane vertragingen in het afvoeren van grond met deze herziene handreiking grotendeels wordt opgeheven.

Deze herziene handreiking beschrijft de vaste uitvoeringspraktijk die OZHZ en de betreffende gemeenten vanaf heden volgen met betrekking tot toezicht en handhaving op de toepassing van grond met PFOA. Dit in afwachting van eventueel beleid en/of nadere regels over dit onderwerp.

In deze handreiking wordt de problematiek nader toegelicht. Daarnaast wordt aangegeven hoe met bodemonderzoek moet worden omgegaan, welke toepassingsmogelijkheden er zijn voor grond met PFOA en hoe om te gaan met de mogelijk eveneens aanwezige verontreiniging met GenX.

2. Resultaten bodemonderzoeken

De chemische fabriek Dupont/Chemours (hierna Chemours) in Dordrecht heeft in de periode 1970 tot 2012 de stof PFOA uitgestoten, en in de periode van 2012 tot heden in kleinere hoeveelheden GenX. In mei 2017 is op basis van het luchtdepositie onderzoek [lit 1] bekend geworden dat naar alle waarschijnlijkheid een gedeelte van deze stoffen in de omgeving van de fabriek is neergeslagen. Hierdoor worden verhoogde concentraties PFOA en GenX in de grond en in het grondwater aangetroffen. In de periode oktober 2017 – april 2018 is dit bevestigd door diverse bodemonderzoeken [lit 2,3,4].

Het overgrote deel van de aangetroffen concentraties is zodanig, dat indien getoetst wordt aan de in 2018 door het RIVM afgeleide humane risicogrenzen [lit 5] (scenario 'wonen met tuin' en 'wonen met moestuin') voor PFOA in grond er geen sprake is van risico's voor de gezondheid van mensen.

Slechts voor enkele deellocaties in zones 2 en 3 is, op basis van de gemeten concentraties PFOA, mogelijk sprake van gezondheidsrisico's bij gebruik als volks/moestuin. Door RIVM is ter plaatse van een tiental volkstuinten in de directe omgeving van het Chemoursterrein gewasonderzoek uitgevoerd [lit 6]. RIVM adviseert op basis van dit onderzoek om binnen een straal van 1 kilometer rond de fabriek van Chemours met mate uit

eigen tuin te eten (niet te vaak of te veel). Hierover is reeds gecommuniceerd met de betrokkenen, en het heeft ook in de media aandacht gekregen. Verder valt dit buiten het kader van onderhavige handreiking, aangezien die alleen betrekking heeft op hergebruik van grond.

Onderstaand zijn de door RIVM [lit 5] opgestelde risicogrenswaarden kort samengevat.

Tabel 1. Humane risicogrenzen PFOA wonen met (moes)tuin (RIVM 2018 [lit 5])

	Risicogrenswaarde grond µg/kg ds	Risicogrenswaarde grondwater µg/l
Scenario 'wonen met tuin' (maximaal 10% voedselconsumptie uit eigen tuin)	900	129
Scenario "wonen met moestuin" (100% voedselconsumptie uit eigen moestuin)	86	12
Levenslange consumptie van 2 liter ongezuiverd grondwater per dag		0,39

In bijlage 1a (verwachtingskaart) zijn voorlopige kwaliteitszones voor PFOA in onverharde, ongeroerde bovengrond aangegeven. Op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten is het niet mogelijk om deze grenzen met volledige zekerheid vast te stellen. De daadwerkelijke grenzen zullen op termijn op basis van aanvullende bodemonderzoeken nog worden aangepast.

3. Wettelijk kader voor hergebruik van grond

Eén van de pijlers van het bodembeleid in Nederland is het zogenaamde stand-still beginsel. Dit houdt in dat moet worden voorkomen dat schone grond verontreinigd raakt doordat er verontreinigde grond op wordt aangebracht, of dat licht verontreinigde grond sterker verontreinigd raakt door dat er sterker verontreinigde grond op wordt aangebracht. Om dit te bewerkstelligen is in 2008 het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden, waarin regels voor hergebruik van grond zijn vastgelegd.

Conform de regels van het (Besluit bodemkwaliteit (Bbk en de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit (Rbk) kan verontreinigde grond onder voorwaarden worden hergebruikt indien er voor de betreffende verontreiniging hergebruiksnormen zijn vastgesteld. PFOA, GenX en andere PFAS (zie onder 7.), alhoewel potentieel schadelijk voor mens en milieu, zijn in de Rbk niet genormeerd. De rijksoverheid geeft aan dat zij vooralsnog ook niet voornemens is dergelijke normen vast te stellen, omdat zij van mening is dat dit een lokaal/regionaal probleem is, dat ook lokaal/regionaal moet worden opgelost. Dit mede in anticipatie op de Omgevingswet, waarin bodemnormen ook deels ook lokaal moeten worden ingevuld.

Beperkingen in het toepassen van grond met PFOA, GenX en overige PFAS vloeien (bij afwezigheid van zo'n specifieke regeling voor hergebruik) voort uit de zorgplicht van art. 13 Wbb. Ter invulling van die zorgplicht wordt in deze herziene handreiking aangegeven welke toepassingen binnen de betreffende gemeenten in overeenstemming met Bbk en Rbk mogelijk worden geacht.

4. Handreiking voor toepassing van PFOA houdende grond

Deze handreiking is opgesteld in overleg tussen beleidsmedewerkers van gemeenten Dordrecht, Papendrecht, Sliedrecht, Alblasserdam, Molenwaard, bodemdeskundigen van OZHZ, DCMR, GGD ZHZ, provincie Zuid-Holland het Expertisecentrum PFAS en drinkwaterdeskundigen van Provincie Zuid-Holland, Oasen en Evides. Daarnaast is feedback ontvangen van diverse marktpartijen (grondbanken, grondreinigers, aannemers, loonwerkers) en bodemdeskundigen van andere omgevingsdiensten.

Bodemonderzoek ten behoeve van hergebruik van grond

Als basis voor de landelijke regels voor hergebruik van grond geldt dat de kwaliteit van de toe te passen grond bekend moet zijn. Vertaald naar de huidige situatie betekent dit dat hergebruik van grond afkomstig uit de in

bijlage 1a aangegeven zones 0, 1, 2 en 3 alleen kan plaatsvinden als de vrijkomende grond tevens is onderzocht op PFOA. Dit wijkt af van het gestelde in de Bodembeheernota Zuid-Holland Zuid [lit 8]. Hierin wordt gesteld dat er in veel gevallen als kwaliteitsbewijs kan worden volstaan met de bodemkwaliteitskaart, en geen partij-onderzoek noodzakelijk is. Als er op enig moment in de toekomst voldoende gegevens over PFOA voorhanden zijn, kan ook voor PFOA worden aangesloten bij de Bodembeheernota.

Een uitzondering op de aanvullende onderzoekplicht voor PFOA geldt voor grond afkomstig van onder reeds 40 jaar of langer aanwezige verhardingen in zones 0 en 1 uit bijlage 1a. Voor dergelijke grond mag worden aangenomen dat de concentratie aan PFOA dermate laag is dat hergebruik in zone B (zie bijlage 1b en tabel 2) acceptabel is.

Vanwege de specifieke stofeigenschappen gelden voor PFOA enkele bijzondere eisen met betrekking tot monsternamen en analyse. Deze zijn te vinden in het handelingskader PFAS [lit 9].

In het handelingskader is aangegeven dat bodemtypecorrectie voor PFAS vanuit het oogpunt van stofgedrag en risico niet noodzakelijk is, en dat het bij het bepalen van lokaal beleid aan de betreffende overheid is om hierin een keuze te maken. In Zuid-Holland Zuid is er voor gekozen om geen bodemtypecorrectie uit te voeren.

5. Toepassing van grond

Uitgangspunt van de landelijke regels voor hergebruik is het zogenaamde stand-still principe. Dit houdt in dat het lokale verontreinigingsniveau in grond en grondwater niet mag toenemen als gevolg van hergebruik van grond. Daarnaast dient ook rekening te worden gehouden met het gebruik van de locatie en de daarbij behorende risicogrenzen.

Vertaald naar de huidige situatie met betrekking tot PFOA bevattende grond, houdt dit in dat hergebruik van grond alleen kan plaatsvinden in zones met een vergelijkbare of hogere concentratie PFOA als de toe te passen grond. Ten aanzien van mogelijke risico's voor gebruikers van de grond is gezien de onzekerheid over toekomstige ontwikkelingen gekozen voor een voorzichtige benadering (zie bijlage 3). De zones zijn door de deskundigengroep bepaald, en vormen een compromis tussen enerzijds strikte bewaking van het stand-still-principe en anderzijds onbeperkte toepassingsruimte.

Indien uit onderzoek blijkt dat er in de toe te passen grond geen PFOA wordt gemeten in concentraties boven de detectiegrens van 0,1 µg/kg, gelden geen beperkingen als gevolg van PFOA, en geldt voor de betreffende grond het reguliere van toepassing zijnde hergebruiksbeleid voor andere stoffen dan PFOA (bijvoorbeeld zware metalen).

Relatie hergebruiksgrenzen PFOA met normen in Besluit bodemkwaliteit

In het besluit bodemkwaliteit zijn per stof maximale waarden opgesteld voor de gebruikstypen "landbouw/natuur", "wonen" en "industrie". Deze maximale waarden zijn gebaseerd op humane en ecologische risico's van de concentraties in de grond, en niet op het uitlooggedrag. Dit laatste omdat verreweg de meeste stoffen bij de voor hergebruik geschikte concentraties niet uitlogen.

Voor PFAS geldt dat het uitloogrisico dermate groot is, dat dit in hoge mate bepalend is voor de hergebruiksmogelijkheden.

In navolgende tabel 2 zijn de toepassingszones samengevat.

Tabel 2. Maximaal toegestane concentraties PFOA per zone

Zone (ligging zones zie bijlage 1b; toepassingskaart)	Maximaal toegestane concentratie PFOA in toe te passen grond
Zone A: Buiten pluimzone; achtergrondbelasting Alle gebruikstypen	2,5 µg/kg
Zone B: Pluimzone; Alle gebruikstypen	10 µg/kg

De in bijlage 1a (verwachtingskaart) en 1b (toepassingskaart) aangegeven zonegrenzen zijn op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten niet met volledige zekerheid vast te stellen. De in bijlage 1b aangegeven toepassingsmogelijkheden zijn echter zodanig opgesteld dat het risico op onacceptabele verslechtering van de bodemkwaliteit als gevolg van achteraf onjuiste ligging van zonegrenzen minimaal is. De daadwerkelijke grenzen zullen op termijn op basis van aanvullende bodemonderzoeken nog worden aangepast.

Van grond afkomstig van onder reeds 40 jaar of langer aanwezige verhardingen in zones 0 en 1 uit bijlage 1a kan worden aangenomen dat de concentratie aan PFOA lager is dan 10 µg/kg. Dergelijke grond kan zonder aanvullend onderzoek op PFOA worden hergebruikt in zone B.

NB: Bovenvermelde toepassingsregels gelden bovenop het reguliere hergebruiksbeleid voor zware metalen, PAK, minerale olie etc. Voor de regio Zuid-Holland Zuid zijn die vastgelegd in de Nota bodembeheer ZHZ (2010), het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit (beide 2008)

Een verantwoording van de gehanteerde concentratiegrenzen is opgenomen in bijlage 3

Overige toepassings- en afzetmogelijkheden

Naast het bovengenoemde voor wat betreft de toepassing van grond, bestaan er op basis van het Besluit bodemkwaliteit en/of het Activiteitenbesluit de volgende mogelijkheden voor het omgaan met vrijkomende PFOA houdende grond:

- Definitieve toepassing in bestaande of nog te realiseren grootschalige bodemtoepassingen (GBT; bijvoorbeeld geluidswallen, kunstmatige heuvels etc.). De acceptatiegrenzen hiervoor zijn gelijk aan de acceptatiegrenzen van de zone uit bijlage 1 waarin de toepassing is gelegen. Deze benadering wijkt af van de lijn uit het Besluit bodemkwaliteit voor andere stoffen dan PFAS, waarbij veelal hogere concentraties dan omgevingsconcentraties mogen worden toegepast in een GBT. Voor deze afwijkende lijn is gekozen vanwege de risico's op het ontstaan van een nieuwe grondwaterverontreiniging met PFOA/PFAS als hogere concentraties PFOA/PFAS zouden worden toegestaan.
- Definitieve toepassing in IBC-hergebruikslocatie (schaars).
- Opslag in tijdelijk depot op de herkomstlocatie.
- Opslag in tijdelijk depot elders binnen de zone met naar verwachting gelijke of sterkere mate van verontreiniging (inrichting depot behoeft melding conform besluit bodemkwaliteit, dan wel het Activiteitenbesluit).
- Opslag in tijdelijk depot met onder- en bovenafdichting in een naar verwachting minder sterk verontreinigde zone of buiten de verdachte zone (inrichting depot behoeft melding conform besluit bodemkwaliteit, dan wel het Activiteitenbesluit).

Indien geen van bovengenoemde opties mogelijk is, kan de grond ter reiniging worden aangeboden aan een grondreiniger.

Naast het bovenstaande wordt de mogelijkheid opengehouden dat er speciale grootschalige bodemtoepassingen (GBT) zullen worden gerealiseerd, waarin hogere dan omgevingsconcentraties

PFOA/PFAS mogen worden toegepast. Dit vanzelfsprekend in nauw overleg met belanghebbenden, waarbij het bepalen van de toepassingsmogelijkheden altijd maatwerk zal zijn.

Dit betreft voornamelijk een hypothetische toepassingsmogelijkheid, aangezien dergelijke toepassingen nog niet bestaan, en het onzeker is of die er zullen komen.

Het voorgaande geldt niet voor grond die niet herbruikbaar is vanwege een andere verontreiniging dan PFOA. Dergelijke grond moet in principe worden afgevoerd naar een erkend verwerker. Indien dit niet mogelijk is kan deze grond alleen - tijdelijk - worden opgeslagen op een hiertoe vergunde locatie.

Het college van B&W van de gemeente waarin de grond wordt toegepast is het bevoegd gezag voor hergebruik van grond. Binnen de regio Zuid-Holland Zuid zijn deze bevoegdheden gemandateerd aan OZHZ. Uitzondering hierop vormt hergebruik van grond ter plaatse van inrichtingen conform de Wet milieubeheer waarvoor voor de provincie Zuid-Holland bevoegd gezag is. Voor deze locaties is de provincie Zuid-Holland tevens het bevoegd gezag voor hergebruik van grond.

6. Relatie PFOA – GenX

Sinds 2013 stoot DuPont/Chemours de aan PFOA verwante stof GenX² uit, die PFOA in het productieproces heeft vervangen. Uit het recent uitgevoerde bodemonderzoek (zie inleiding) blijkt dat deze stof voorkomt in veel lagere concentraties dan PFOA. Voor GenX bestaan geen risicogrenswaarden voor bodem, maar GenX wordt als minder toxisch beschouwd dan PFOA [lit 9].

Dit houdt in dat er bij bodemonderzoek ten behoeve van hergebruik geen onderzoek naar GenX hoeft te worden uitgevoerd. Wel is het zo dat de emissie van GenX voortduurt, waardoor de concentraties in de grond in de toekomst kunnen toenemen. Indien binnen een project gemeten concentraties aan GenX getoetst moeten worden, zullen voorlopig de risicogrenswaarden voor PFOA (RIVM 2018-0060) worden gehanteerd.

7. Relatie PFOA – overige PFAS

PFOA maakt onderdeel uit van de stoffenfamilie PFAS (Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen). Deze zijn gebruikt in een groot aantal (consumenten)producten waaronder blusschuim. Uit de recent uitgevoerde onderzoeken blijkt dat een aantal van deze stoffen net als PFOA diffuus in lage concentraties in de bodem voorkomen [lit 1, 2, 3, 10]. Voor deze stoffen geldt daarom net als voor PFOA een verhoogd achtergrondbelastingsniveau. Voor PFOS (PerFluorOctaanSulfonzuur) geldt evenals voor PFOA een voorlopig achtergrondniveau van 2,5 µg/kg. Voor de overige PFAS (waaronder GenX) geldt een voorlopig achtergrondniveau van 1 µg/kg (individueel). Bij deze niveaus is voornamelijk geen sprake van humane of ecologische risico's [lit 5 in combinatie met lit 9].

Binnen het invloedsgebied van PFOA (zone 1, 2 en 3) kunnen iets hogere concentraties overige PFAS voorkomen, waarschijnlijk als gevolg van productonzuiverheden in het door Chemours/DuPont gebruikte PFOA. Aangezien de concentraties PFOA in de grond in deze zones altijd hoger zullen zijn dan die van de overige PFAS, is de concentratie aan PFOA leidend bij het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden.

8. Reikwijdte handreiking

De handreiking geldt voor het toepassen van met PFOA/PFAS verontreinigde grond in gemeenten die hebben ingestemd met de handreiking.

Voorkomen moet worden dat gemeenten die met de handreiking hebben ingestemd een voorkeursbestemming worden voor PFOA houdende grond uit overige delen van Nederland. Daarom gelden hiervoor de volgende bepalingen:

- PFOA/PFAS houdende grond met concentraties onder de in deze handreiking genoemde achtergrondbelasting (2,5 of 1,0 µg/kg) wordt alleen geaccepteerd indien afkomstig uit gemeenten die met deze handreiking hebben ingestemd of die een vergelijkbaar beleid qua achtergrondbelasting hanteren.

² GenX is een stoffengroep die bestaat uit meerdere stoffen. Voor bodemonderzoek worden de stoffen FRD902 en FRD903 aangehouden.

- PFOA houdende grond met concentraties > 2,5 µg/kg (boven de achtergrondbelasting) wordt alleen geaccepteerd indien:
 - afkomstig uit regio Zuid-Holland Zuid, OF
 - uit aangrenzende gebieden waarvoor is aangetoond dat de herkomstlocatie binnen het aaneensluitende gebied met diffuse PFOA-verontreiniging > 2,5 µg/kg valt EN
 - de herkomstgemeente een vergelijkbaar beleid hanteert.
- Overige PFAS houdende grond met concentraties boven de in deze handreiking genoemde achtergrondbelasting wordt niet geaccepteerd.

De handreiking geldt alleen voor de landbodem binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Voor waterbodem (inclusief natte voorlanden van de grote rivieren) zijn de waterschappen en Rijkswaterstaat bevoegd gezag. Zij dienen eigen beleid te maken voor het toepassen van PFOA houdende grond.

De handreiking geldt niet voor hergebruik van grond op het bedrijfsterrein van Chemours. Hiervoor dienen met het betreffende bevoegd gezag maatwerkafspraken te worden gemaakt.

9. Effecten op andere bodemaspecten

Bodemsanering/grondreiniging

In de inleiding is aangegeven dat grond met nevenverontreinigingen aan PFOA door grondreinigers werd geweigerd, waardoor bodemsaneringsprojecten stagneerden.

Door de grondreinigingsbranche is informeel aangegeven dat zodra er voor de regio Zuid-Holland Zuid eenduidige hergebruikswaarden zijn vastgesteld, het reinigen van grond weer op gang zal komen. Met onderhavige herziene handreiking wordt hier invulling aan gegeven.

Bodemtoets bouw ten behoeve van omgevingsvergunning, gronduitgifte door overheden, koop/verkoop, bestemmingsplanwijzigingen.

Bij bodemonderzoek ten behoeve van een omgevingsvergunning binnen de aangegeven zones 2 en 3, geldt dat de grond en het grondwater moeten worden onderzocht op PFOA. Dit enerzijds omdat bij bouwwerkzaamheden bijna altijd grond vrijkomt die elders moet worden hergebruikt, en anderzijds omdat PFOA als verdachte stof dient te worden opgenomen in het analysepakket van het onderzoek. Voor dergelijk onderzoek bestaat vooralsnog geen noodzaak om ook op GenX of andere PFAS te onderzoeken (zie onder 6).

Voor zone 0 en 1 is ten behoeve van een omgevingsvergunning geen onderzoek op PFOA nodig. Voor beide zones geldt dat het voldoende zeker is dat de te verkrijgen onderzoeksresultaten niet zullen leiden tot zodanige risico's als gevolg van PFOA dat deze belemmerend zijn voor het verlenen van de bouwvergunning. Als bij de nieuwbouw grond vrijkomt is het voor het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden wel noodzakelijk om onderzoek op PFOA uit te voeren.

Voor gronduitgifte en koop/verkoop bestaan geen wettelijk regels ten aanzien van bodemonderzoek. Echter, aangezien gronduitgifte en koop/verkoop, evenals bestemmingsplanwijzigingen vaak leiden tot bouwactiviteiten en grondverzet wordt aanbevolen om hiervoor de zelfde onderzoeksstrategie te hanteren als voor bodemonderzoek ten behoeve van een omgevingsvergunning.

Uitbaggeren van sloten

Er zijn nog maar weinig gegevens bekend over de kwaliteit van baggerspecie in het gebied waar PFOA in de grond is aangetoond. Uit de beschikbare onderzoeken blijkt wel dat PFOA met zekerheid ook voorkomt in de onderzochte baggerspecie. Dit houdt in dat ook bij onderzoeken naar de kwaliteit van baggerspecie PFOA dient te worden opgenomen in het analysepakket. Het besluit bodemkwaliteit geeft aan dat bagger uit bepaalde smalle, onverdachte poldersloten zonder waterbodemonderzoek op het aangrenzende perceel kan

worden verspreid. Op dergelijke partijen baggerspecie hoeft ook geen onderzoek naar PFOA te worden uitgevoerd.

Voor het op de kant verspreiden van PFOA/PFAS houdende baggerspecie geldt de zonering uit bijlage 1b en tabel 2. Voor het toepassen van PFOA/PFAS houdende bagger (of grond) in oppervlaktewater is deze handreiking niet van toepassing. Hiervoor dient het betreffende bevoegd gezag (waterkwaliteitsbeheerders) eigen beleid op te stellen.

10. Vervolgproces

Deze herziening van de handreiking is gebaseerd op de in de periode november 2017 – mei 2018 verkregen onderzoeksgegevens, en is een belangrijke stap voorwaarts ten opzichte van de eerder handreiking van 3 november 2017. Het totaal aan beschikbare gegevens is echter onvoldoende om de grenzen zoals deze in bijlage 1a en 1b zijn aangegeven met voldoende zekerheid te bepalen. Daarnaast is er nog onvoldoende duidelijk over de te verwachten concentraties in o.a. baggerspecie en in het diepere grondwater, en over de omvang van het gebied waarin een verhoogde achtergrondbelasting wordt aangetroffen. Op basis van in het komende half jaar te ontvangen onderzoeksresultaten (zowel uit de regio Zuid-Holland Zuid als van daarbuiten) en op basis van de nationale en internationale ontwikkelingen op het gebied van PFAS, zal de herziene handreiking uiterlijk eind 2018 worden geëvalueerd en zonodig aangepast.

Continue actualisatie zonegrenzen en onderzoeksvrijstellingen

Zoals eerder vermeld was het totaal aan beschikbare onderzoekgegevens ten tijde van het opstellen van deze handreiking onvoldoende om de in bijlage 1a en 1b aangegeven zonegrenzen met zekerheid vast te stellen. Dit houdt in dat het aannemelijk is dat aanvullend te verkrijgen bodeminformatie aanleiding kan geven tot het aanpassen van de zonegrenzen. Aangezien een juiste ligging van de zonegrenzen veel bijdraagt aan zowel het optimaal beschermen van de bodem als het maximaal faciliteren van grondverzet, zullen de zonegrenzen zonodig worden geactualiseerd. Dergelijke actualisaties zullen plaatsvinden in overleg tussen de omgevingsdienst en de betreffende gemeente(n) en behoeven geen regionale goedkeuring. De meest actuele kaart zal altijd beschikbaar zijn op de website van de omgevingsdienst (www.ozhz.nl).

Het verkrijgen van meer onderzoekgegevens kan ook leiden tot voldoende bodemkennis over delen van de regio om voor deze delen vrijstellingen van de onderzoekverplichting te kunnen geven. Op deze manier wordt voorkomen dat onnodig onderzoek plaatsvindt, en wordt de markt optimaal bediend.

Op het moment van opstellen van deze handreiking geldt deze vrijstelling alleen voor grond vrijkomend onder minimaal 40 jaar oude verharding in zones 0 en 1, mits deze wordt toegepast in zone B (zie onder 4 en 5). Het geven van aanvullende onderzoeksvrijstellingen zal plaatsvinden in overleg tussen de omgevingsdienst en de betreffende gemeente(n) en behoeven geen regionale goedkeuring. De meest actuele lijst met vrijstellingen zal altijd beschikbaar zijn op de website van de omgevingsdienst (www.ozhz.nl).

Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid

BIJLAGE 3 – Verantwoording gehanteerde concentratiegrenzen voor PFOA

Concentratie-grens PFOA	Verantwoording
0,1 µg/kg (detectiegrens)	0,1 µg/kg is voor nagenoeg alle laboratoria een haalbare detectiegrens
2,5 µg/kg	In onverdachte gebieden verspreid over Rotterdam en omgeving en in Noord Holland komen concentraties PFOA en andere PFAS voor in de range van 0,6 tot ca. 2,5 µg/kg [lit 9, 10]. Aangezien bekend is dat PFAS voorkomen in veel (consumenten)producten en deze stoffen niet afbreekbaar zijn in het milieu, is het aannemelijk dat door verwerking en verbranding van deze producten een diffuse achtergrondbelasting is ontstaan.
10 µg/kg	Uit recent onderzoek [lit 1, 2] blijkt dat in bijna het gehele onderzochte gebied (ook bij lage concentraties in de grond) lage concentraties aan PFOA in het grondwater worden aangetroffen. Er is geen concentratie in grond waarbij met zekerheid geen grondwaterbeïnvloeding plaatsvindt. Bij hergebruik van grond met PFOA kan dus niet worden uitgesloten dat de grondwaterkwaliteit op de toepassingslocatie wordt beïnvloed. Als maximaal acceptabele grondwaterconcentratie voor de pluimzone (zone 1) is een concentratie van 0,39 µg/l gekozen. Dit is gelijk aan de risicowaarde voor het levenslang dagelijks drinken van 2 liter ongezuiverd grondwater (RIVM 2018 [lit 5]). Alhoewel op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens geen eenduidige correlatie tussen concentraties in grond en grondwater kan worden afgeleid, blijken er in de kleiig-venige bovengrond van het Eiland van Dordrecht en de Alblasserwaard onder een PFOA concentratie van 10 µg/kg geen concentraties in het grondwater voor te komen boven 0,39 µg/l. [lit 7*]. Op basis hiervan is gekozen voor een hergebruikswaarde van 10 µg/kg voor zone B. 10 µg/kg ligt daarnaast dermate ruim onder de risicogrenswaarde voor wonen met moestuin (86 µg/kg), dat wordt verwacht dat eventuele toekomstige aanpassingen van de risicowaarden door RIVM niet zullen leiden tot risicowaarden voor grond die onder deze concentratie zijn gelegen. Ook van het onderzoek door NVWA naar mogelijke effecten op landbouwproducten wordt niet verwacht dat dit zal leiden tot normen voor landbouwgrond die lager zijn dan 10 µg/kg. Daar staat tegenover dat op basis van de gemeten gehalten in gebieden waar veel grond vrijkomt en op basis van de in de periode november 2017 – mei 2018 door OZHZ ontvangen meldingen voor hergebruik van grond wordt verwacht dat met een hergebruiksnorm van 10 µg/kg ca. 95% van het gewenste grondverzet in de regio Zuid-Holland Zuid kan worden gefaciliteerd. * In het gebied direct rond het bedrijfsterrein van Chemours (zone 3 en aangrenzende schil in zone 1; zie bijlage 1a) komen wel hogere concentraties aan PFOA in het grondwater voor, vermoedelijk als gevolg van aanzienlijk hogere historische atmosferische depositie in dit gebied [lit 7].

Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid

BIJLAGE 4 – Genoemde literatuur

1. Luchtdepositie onderzoek PFOA en GenX Dordrecht e.o. Expertisecentrum PFAS, 012017/20DDT221-1.17, mei 2017
2. Aanvullend luchtdepositie onderzoek PFOA en GenX Dordrecht en omgeving, Expertisecentrum PFAS, C05044.000229.0100/079794902 A26 maart 2018,
3. PFOA Onderzoek naar de aanwezigheid van PFOA in de gemeente Molenwaard Expertisecentrum PFAS – nog te verschijnen.
4. Onderzoek naar maximale gehalten PFOA in de bodem binnen diverse gemeenten., Gorinchem, Leerdam, Zederik en Vianen. Lievense/CSO, OB005072.RAP001.RK.MS 17 mei 2018
5. Risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater. Uitwerking ten behoeve van generiek en gebiedsspecifiek beleid (herziene versie). RIVM Briefrapport 2018-0060.
6. Risicobeoordeling van GenX en PFOA in moestuingewassen in Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht. RIVM Briefrapport 2018-0017
7. Interpretatienotitie en onderbouwing hergebruikswaarde PFOA Drechtsteden en omgeving, Expertisecentrum PFAS C05044.000229/079830769, 24 april 2018
8. Bodembeheernota Zuid-Holland Zuid, juli 2010
9. Handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, mei 20182018 – nog te verschijnen
10. PFAS onderzoek Rotterdam, Arcadis, 079792319 B, 5 april 2018

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek



SLIEDRECHT

Wilhelminastraat 75

Onderzoek wegverkeerslawaaï



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Sliedrecht

Wilhelminastraat 75

onderzoek wegverkeerslawaaï

identificatie

projectnummer:

2019.0089

projectleider:

Mw. drs. G.M. Boiten-van Eck

auteur(s):

Ing. P. Dijkgraaf

planstatus

datum:

23-03-2020

opdrachtgever:

Crossing Borders Development B.V.

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Leeswijzer	4
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling wegverkeerslawaaï	5
2.2. Nieuwe situaties	6
2.3. 30 km/uur wegen	6
3. Berekeningsuitgangspunten	7
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	7
3.2. Verkeersgegevens	7
3.3. Ruimtelijke gegevens	8
3.4. Toetspunten	9
3.5. Sectorhoek en reflecties	10
4. Resultaten	11
4.1. Resultaten gezoneerde wegen	11
4.2. Resultaten niet gezoneerde wegen	11
4.3. Cumulatie	12
4.4. Maatregelenonderzoek	12
5. Conclusie	15

Bijlagen:

- 1 Invoergegevens
- 2 Resultaten gezoneerde wegen
- 3 Resultaten niet gezoneerde wegen
- 4 Berekende verkeersgeneratie plangebied & Bouwmeestersstraat

1.1. Aanleiding

De voormalige locatie van het Albert Schweitzer Ziekenhuis aan de Wilhelminastraat 75 in Sliedrecht is nog maar gedeeltelijk in gebruik. Om invulling aan dit gebied te geven is een plan voor woningbouwontwikkeling opgezet. Nieuwe woningen zijn op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidgevoelige functies. Omdat het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van de gezoneerde Merwestraat, Dr Langeveldplein, Kerkstraat en Stationsweg (50 km/uur), betreft voorliggend rapport het benodigde onderzoek naar wegverkeerslawaai. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de niet gezoneerde Kerkbuurt (30 km/uur) en de niet gezoneerde Wilhelminastraat (30 km/uur) meegenomen in het onderzoek. Beide wegen grenzen aan het plangebied, zie figuur 1.1.



Figuur 1.1: Ligging plangebied t.o.v. omliggende wegen

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven, in hoofdstuk 3 volgen de berekeningsuitgangspunten. De resultaten zijn beschreven in hoofdstuk 4. Tot slot volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

2.1. Normstelling wegverkeerslawaaï

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijke- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanaf de kant van de weg. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De ontwikkeling is gelegen binnen de geluidzone van de route Merwestraat – Dr. Langeveldplein – Kerkstraat - Stationsweg. Deze wegen zijn op basis van een maximum snelheid van 50 km/uur gezoneerd. Op basis van een indeling met twee rijstroken en een ligging binnen de bebouwde kom van Sliedrecht, geldt een geluidzone van 200 meter

Dosismaat L_{den}

De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal. Dit etmaal is onderverdeeld in dag (7:00 – 19:00 uur), avond (19:00 – 23:00 uur) en nacht (23:00 – 7:00 uur).

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels ten aanzien van wegverkeerslawaaï betreffen waarden inclusief aftrek op basis van artikel 110g Wgh. Dit artikel houdt in dat voor het wegverkeer een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt. Voor wegen met een representatieve achtensnelheid van 70 km/uur of meer is de hoogte van

de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidbelasting aan de normstellingen uit de Wgh. Op alle genoemde geluidsbelastingen als gevolg van wegverkeer wordt in deze rapportage de aftrek toegepast, tenzij anders vermeld.

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

De relevante grenswaarden uit de Wgh zijn in onderstaande tabel 2.2 opgenomen. Op basis van een ligging binnen de bebouwde kom van Sliedrecht bedraagt de maximale ontheffingswaarde voor de geluidbelasting als gevolg van de route Merwestraat – Dr. Langeveldplein – Kerkstraat - Stationsweg 63 dB.

Tabel 2.2: Relevante grenswaarden Wgh

Geluidbron	Voorkeursgrenswaarde	Ontheffingswaarde
Gezoneerde wegen	48 dB	63 dB

2.3. 30 km/uur wegen

Zoals aangegeven bij de normstellingen (paragraaf 2.1) zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u of lager op basis van de Wgh niet-gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

Het plangebied grenst aan de Wilhelminastraat (30 km/uur) en de Kerkbuurt (30 km/uur). In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze wegen meegenomen in het onderzoek. De bijbehorende richtwaarden zijn opgenomen in onderstaande tabel 2.3. Op basis van een ligging binnen de bebouwde kom van Sliedrecht bedraagt de maximaal aanvaardbare waarde voor de geluidbelasting als gevolg van deze wegen 63 dB.

Tabel 2.3: Relevante grenswaarden Wgh

Geluidbron	Richtwaarde	Maximaal aanvaardbare waarde
Niet gezoneerde wegen	48 dB	63 dB

3. Berekeningsuitgangspunten

7

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu versie 4.50 van DGMR.

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op geluidsafstraling en voor een ander deel op geluidsoverdracht. Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid als shapebestand. Hierin zijn gegevens over de intensiteit van het verkeer in 2030 op de Kerkbuurt en de route Merwestraat – Dr. Langeveldplein – Kerkstraat – Stationsweg opgenomen. Voor de intensiteit van het verkeer op de Wilhelminastraat is in overleg met de gemeente een aanname gedaan. Hierin zijn betrokken de verkeersgeneratie van:

- de bestaande woningen langs de Wilhelminastraat, de Middenstraat en de Prins Hendrikstraat;
- de nieuwbouw in het plangebied;
- het zorgcentrum (personeel en bevoorrading).

In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersintensiteiten opgenomen.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten

Wegvak	Intensiteit 2030 in mvt/etmaal (weekdag)
Merwestraat	4.610
Dr. Langeveldplein	5.533
Kerkstraat	7.065 - 8.515
Stationsweg	8.974
Kerkbuurt	990 – 1.333
Wilhelminastraat	1.040

Voor de voertuigverdeling is voor de Wilhelminastraat uitgegaan van een buurtverzamelweg waardoor gebruik is gemaakt van de standaardverdeling¹ voor dit type wegen. Voor de overige wegen zijn de voertuig- en etmaalverdelingen overgenomen van de aangeleverde gegevens van de Omgevingsdienst.

Voor alle gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane snelheid.

De maximumsnelheid bedraagt op de route Merwestraat – Dr. Langeveldplein – Kerkstraat – Stationsweg 50 km/uur. De snelheid voor de Kerkbuurt en de Wilhelminastraat bedraagt maximaal 30 km/uur.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

De wegdekverharding is aangeleverd door de omgevingsdienst. Op de Kerkbuurt en de Wilhelminastraat ligt klinkerverharding (in het rekenmodel opgenomen als W9a – Elementenverharding in keperverband). De route Merwestraat – Dr. Langeveldplein – Kerkstraat – Stationsweg is voorzien van een asfaltverharding (in het rekenmodel opgenomen als WO – Referentiewegdek).

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van geluidreflecterend bodemgebied (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of geluidabsorberend bodemgebied (bijvoorbeeld zandgrond of grasland). In de omgeving van het plangebied is sprake van significante hoogteverschillen. Zodoende zijn fluctuaties in het maaiveld gemodelleerd. Op basis van een luchtfoto ondergrond en verbeelding in DWG (zie figuur 3.1), zijn de voor de locatie relevante rijlijnen en de nieuwe ontwikkeling ingevoerd.

In bijlage 1 is een volledig overzicht van het akoestisch model opgenomen.

¹ 'Grenzen aan de groei', Rho, 2009.

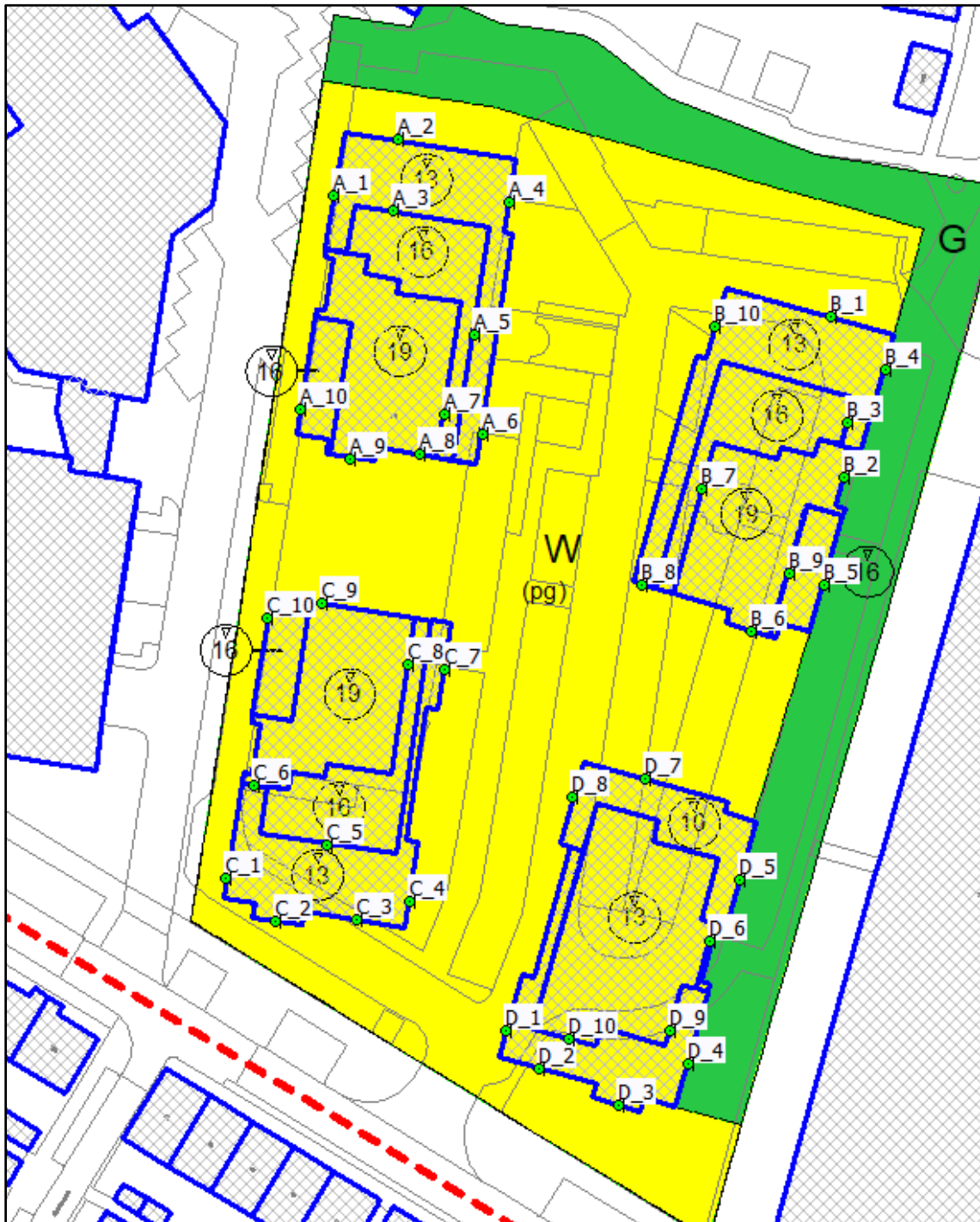


Figuur 3.1: Uitsnede rekenmodel

3.4. Toetspunten

Om de hoogte van de geluidbelasting op de gevels van de toekomstige woningen te kunnen bepalen, zijn toetspunten geplaatst op de grens van de bouwvlakken op de verbeelding, zie figuur 3.2. De waarneemhoogten waarop de toetspunten zijn gesitueerd, zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen. Conform de verbeelding behorende bij het bestemmingsplan wordt voor het plangebied uitgegaan van de maximale bouwhoogte.

De toetspunten voor de bouwvlakken zijn zodoende op 1.50 meter (begane grond), 4.50 meter (eerste verdieping), enzovoorts geplaatst, steeds 1,5 meter boven de verdiepingsvloer.



Figuur 3.2 Nummering toetspunten

3.5. Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2 conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

4.1. Resultaten gezoneerde wegen

Het plangebied ligt in de geluidzone van de route Merwestraat – Dr. Langeveldplein – Kerkstraat – Stationsweg. Onderstaand volgt de beoordeling van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer op deze route.

Als gevolg van het wegverkeer op de route Merwestraat – Dr. Langeveldplein – Kerkstraat – Stationsweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen van de toekomstige bouwvlakken overschreden. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt 43dB op blok D inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

In bijlage 2 zijn de resultaten per toetspunt en toetshoogte opgenomen.

4.2. Resultaten niet gezoneerde wegen

Het plangebied grenst aan de Wilhelminastraat (30 km/uur) en de Kerkbuurt (30 km/uur). Onderstaand volgt de beoordeling van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer op deze wegen.

Wilhelminastraat

Als gevolg van het wegverkeer op de Wilhelminastraat wordt de richtwaarde van 48 dB op de grens van de toekomstige bouwvlakken (blok C en blok D) overschreden. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt 51 dB op beide blokken inclusief aftrek artikel 110g Wgh, zie figuur 4.1.



Figuur 4.1: Resultaten Wilhelminastraat, inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Kerkbuurt

Als gevolg van het wegverkeer op de Kerkbuurt wordt de richtwaarde van 48 dB voor geen van de toekomstige bouwvlakken overschreden. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt 38 dB op blok B inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

In bijlage 3 zijn de resultaten per toetspunt en toetshoogte opgenomen.

4.3. Cumulatie

Omdat er geen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van tenminste één gezoneerde weg kan cumulatie van geluid in voorliggend onderzoek achterwege blijven.

4.4. Maatregelenonderzoek

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is maatregelonderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting ten gevolge van de overschrijdende niet-gezoneerde weg te reduceren. Onderzoek vindt plaats ten gevolge van de overschrijding van het verkeer op de Wilhelminastraat.

De geluidbelasting ter plaatse van het plangebied kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Bronmaatregelen

Allereerst is er gekeken naar mogelijkheden om maatregelen aan de bron te nemen. Er zijn een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid zou het beperken van de verkeeromvang, het wijzigen van de snelheid of van de samenstelling van het verkeer kunnen zijn. Deze maatregelen zijn alleen mogelijk als de functie van de weg wordt gewijzigd. Dit stuit bij deze weg op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard. De Wilhelminastraat is een erftoegangsweg en behoort daarmee reeds tot de laagste wegcategorie met een maximumsnelheid van 30 km/uur. Afwaardering is daardoor niet mogelijk.

Een ander maatregel aan de bron is het toepassen van een stillere wegdekverharding. Bij toepassing van een gesloten asfaltverharding (dicht asfaltbeton, referentiewegdek in het geluidmodel genoemd) over een afstand van 120 meter kan de geluidbelasting door vervanging van de huidige klinkerverharding worden gereduceerd, tot de voorkeursgrenswaarde, zie figuur 4.2.



Figuur 4.2 Geluidbelasting (incl aftrek) met toepassing van asfalt over een afstand van 120 meter op de Wilhelminastraat ter hoogte van het plangebied

Deze maatregel doet afbreuk aan de gewenste uitstraling van de Wilhelminastraat als een buurtverzamelweg. Bovendien nodigt de asfaltverharding de automobilisten uit tot harder rijden. Dit is ongewenst. Het vervangen van de wegdekverharding wordt daarom niet wenselijk geacht.

Overdrachtsmaatregelen

De tweede vorm van maatregelen die genomen kunnen worden zijn maatregelen die invloed hebben op het overdrachtsgebied.

Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidafschermende voorzieningen zijn een scherm of wal. Vanuit landschappelijke en stedenbouwkundig oogpunt is het ongewenst om het uitzicht van de nieuwe appartementen en naastgelegen woningen door een geluidscherm te beperken. Maatregelen door middel van het vergroten van de afstand is niet mogelijk. Hiervoor is de ruimte niet beschikbaar.

Maatregelen bij de ontvanger

Bijzondere gevelmaatregelen zijn niet nodig omdat de maximale richtwaarde van 63 dB niet wordt overschreden. Wel dient ten allen tijden te worden voldaan aan de binnenwaarde van 33 dB conform het Bouwbesluit. Dit dient te worden geborgd bij het binnenwaarde onderzoek ten tijde van de vergunningverlening.

De voormalige locatie van het Albert Schweitzer Ziekenhuis aan de Wilhelminastraat 75 in Sliedrecht is nog maar gedeeltelijk in gebruik. Om invulling aan dit gebied te geven is een plan voor woningbouwontwikkeling opgezet. Nieuwe woningen zijn op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidgevoelige functies. Omdat het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van de gezoneerde Merwestraat, Dr Langeveldplein, Kerkstraat en Stationsweg (50 km/uur), betreft voorliggend rapport het benodigde onderzoek naar wegverkeerslawaaï. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de niet gezoneerde Kerkbuurt (30 km/uur) en de niet gezoneerde Wilhelminastraat (30 km/uur) meegenomen in het onderzoek.

Uit de berekende geluidbelasting blijkt dat:

- ten gevolge van de gezoneerde route Merwestraat, Dr Langeveldplein, Kerkstraat en Stationsweg wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB;
- ten gevolge van de niet gezoneerde Kerkbuurt wordt voldaan aan de richtwaarde van 48 dB;
- ten gevolge van de niet gezoneerde Wilhelminastraat wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden met maximaal 3 dB.

Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren ten gevolge van het verkeer op de Wilhelminastraat zijn niet mogelijk en/of ongewenst om verkeerskundige- vervoerskundige, landschappelijke en/ of stedenbouwkundige redenen.

De nieuwe woningen kunnen worden gerealiseerd in een goed akoestisch klimaat. Het aspect wegverkeerslawaaï staat de ontwikkeling van het plangebied niet in de weg.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Invoergegevens



Model: basismodel maart 2020
 maart 2020 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
Wilhelmina	Wilhelminastraat	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Molendijk	Molendijk	0.00	3.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Kerkbuurt	Kerkbuurt	0.00	3.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Kerkbuurt	Kerkbuurt	0.00	3.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Kerkbuurt	Kerkbuurt	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Kerkbuurt	Kerkbuurt	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Kerkbuurt	Kerkbuurt	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Kerkbuurt	Kerkbuurt	0.00	3.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Kerkbuurt	Kerkbuurt	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Kerkbuurt	Kerkbuurt	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Kerkbuurt	Kerkbuurt	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Kerkbuurt	Kerkbuurt	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Kerkbuurt	Kerkbuurt	0.00	4.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Kerkbuurt	Kerkbuurt	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Kerkbuurt	Kerkbuurt	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Kerkbuurt	Kerkbuurt	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30
Dr. Langev	Dr. Langeveldplein	0.00	4.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Dr. Langev	Dr. Langeveldplein	0.00	4.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Merwestraa	Merwestraat	0.00	4.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Dr. Langev	Dr. Langeveldplein	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Kerkstraat	Kerkstraat	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Kerkstraat	Kerkstraat	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Kerkstraat	Kerkstraat	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Stationswe	Stationsweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Stationswe	Stationsweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Stationswe	Stationsweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Stationswe	Stationsweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Stationswe	Stationsweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Stationswe	Stationsweg	0.00	-0.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Stationswe	Stationsweg	0.00	-0.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Stationswe	Stationsweg	0.00	-0.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Stationswe	Stationsweg	0.00	-0.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50
Stationswe	Stationsweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50

Geomilieu V5.21

[illegible]

Model: basismodel maart 2020
 maart 2020 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
Wilhelmina	--	--	--	--	94.59	94.59	94.59	--	4.76	4.76	4.76	--	0.65	0.65	0.65	--	--	--	--	
Molendijk	--	--	--	--	96.92	98.12	97.48	--	2.28	1.46	2.16	--	0.79	0.42	0.36	--	--	--	--	
Kerkbuurt	--	--	--	--	90.35	93.55	91.90	--	7.67	5.37	7.18	--	1.98	1.07	0.92	--	--	--	--	
Kerkbuurt	--	--	--	--	90.35	93.55	91.90	--	7.67	5.37	7.18	--	1.98	1.07	0.92	--	--	--	--	
Kerkbuurt	--	--	--	--	90.35	93.55	91.90	--	7.67	5.37	7.18	--	1.98	1.07	0.92	--	--	--	--	
Kerkbuurt	--	--	--	--	90.35	93.55	91.90	--	7.67	5.37	7.18	--	1.98	1.07	0.92	--	--	--	--	
Kerkbuurt	--	--	--	--	90.35	93.55	91.90	--	7.67	5.37	7.18	--	1.98	1.07	0.92	--	--	--	--	
Kerkbuurt	--	--	--	--	90.35	93.55	91.90	--	7.67	5.37	7.18	--	1.98	1.07	0.92	--	--	--	--	
Kerkbuurt	--	--	--	--	90.35	93.55	91.90	--	7.67	5.37	7.18	--	1.98	1.07	0.92	--	--	--	--	
Kerkbuurt	--	--	--	--	96.56	97.08	97.07	--	3.44	2.92	2.93	--	--	--	--	--	--	--	--	
Kerkbuurt	--	--	--	--	97.30	97.70	97.70	--	2.70	2.30	2.30	--	--	--	--	--	--	--	--	
Kerkbuurt	--	--	--	--	96.89	97.36	97.36	--	3.11	2.64	2.64	--	--	--	--	--	--	--	--	
Kerkbuurt	--	--	--	--	96.89	97.36	97.36	--	3.11	2.64	2.64	--	--	--	--	--	--	--	--	
Kerkbuurt	--	--	--	--	96.89	97.36	97.36	--	3.11	2.64	2.64	--	--	--	--	--	--	--	--	
Kerkbuurt	--	--	--	--	96.89	97.36	97.36	--	3.11	2.64	2.64	--	--	--	--	--	--	--	--	
Kerkbuurt	--	--	--	--	96.89	97.36	97.36	--	3.11	2.64	2.64	--	--	--	--	--	--	--	--	
Dr. Langev	--	--	--	--	93.77	97.26	94.09	--	3.54	1.62	3.55	--	2.69	1.11	2.36	--	--	--	--	
Dr. Langev	--	--	--	--	93.77	97.26	94.09	--	3.54	1.62	3.55	--	2.69	1.11	2.36	--	--	--	--	
Merwestraa	--	--	--	--	93.76	97.27	94.11	--	3.34	1.53	3.35	--	2.90	1.20	2.54	--	--	--	--	
Dr. Langev	--	--	--	--	94.60	97.28	96.31	--	3.13	1.58	2.65	--	2.27	1.14	1.04	--	--	--	--	
Kerkstraat	--	--	--	--	93.25	97.03	93.60	--	3.93	1.81	3.93	--	2.82	1.17	2.47	--	--	--	--	
Kerkstraat	--	--	--	--	93.25	97.03	93.60	--	3.93	1.81	3.93	--	2.82	1.17	2.47	--	--	--	--	
Stationswe	--	--	--	--	93.02	96.33	95.05	--	4.25	2.29	3.69	--	2.73	1.38	1.26	--	--	--	--	
Stationswe	--	--	--	--	93.14	96.75	93.57	--	4.19	2.15	4.08	--	2.67	1.11	2.35	--	--	--	--	
Stationswe	--	--	--	--	93.14	96.75	93.57	--	4.19	2.15	4.08	--	2.67	1.11	2.35	--	--	--	--	
Stationswe	--	--	--	--	93.14	96.75	93.57	--	4.19	2.15	4.08	--	2.67	1.11	2.35	--	--	--	--	
Stationswe	--	--	--	--	95.59	98.07	95.77	--	2.96	1.34	2.96	--	1.45	0.59	1.27	--	--	--	--	
Stationswe	--	--	--	--	95.59	98.07	95.77	--	2.96	1.34	2.96	--	1.45	0.59	1.27	--	--	--	--	
Stationswe	--	--	--	--	95.59	98.07	95.77	--	2.96	1.34	2.96	--	1.45	0.59	1.27	--	--	--	--	
Stationswe	--	--	--	--	95.59	98.07	95.77	--	2.96	1.34	2.96	--	1.45	0.59	1.27	--	--	--	--	

Model: basismodel maart 2020
 maart 2020 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
Wilhelmina	64.34	36.99	7.97	--	3.24	1.86	0.40	--	0.44	0.25	0.05	--	81.36	86.04	94.54
Molendijk	303.53	183.06	35.53	--	7.14	2.72	0.79	--	2.47	0.78	0.13	--	87.04	91.53	99.15
Kerkbuurt	58.68	35.38	6.91	--	4.98	2.03	0.54	--	1.29	0.40	0.07	--	82.54	87.69	96.66
Kerkbuurt	58.68	35.38	6.91	--	4.98	2.03	0.54	--	1.29	0.40	0.07	--	82.54	87.69	96.66
Kerkbuurt	58.68	35.38	6.91	--	4.98	2.03	0.54	--	1.29	0.40	0.07	--	82.54	87.69	96.66
Kerkbuurt	58.68	35.38	6.91	--	4.98	2.03	0.54	--	1.29	0.40	0.07	--	82.54	87.69	96.66
Kerkbuurt	58.68	35.38	6.91	--	4.98	2.03	0.54	--	1.29	0.40	0.07	--	82.54	87.69	96.66
Kerkbuurt	66.10	39.86	7.75	--	2.36	1.20	0.23	--	--	--	--	--	80.55	84.82	92.83
Kerkbuurt	84.18	50.82	9.85	--	2.34	1.20	0.23	--	--	--	--	--	81.23	85.38	93.00
Kerkbuurt	84.21	50.74	9.86	--	2.70	1.38	0.27	--	--	--	--	--	81.44	85.66	93.51
Kerkbuurt	84.21	50.74	9.86	--	2.70	1.38	0.27	--	--	--	--	--	81.44	85.66	93.51
Kerkbuurt	84.21	50.74	9.86	--	2.70	1.38	0.27	--	--	--	--	--	81.44	85.66	93.51
Kerkbuurt	84.21	50.74	9.86	--	2.70	1.38	0.27	--	--	--	--	--	81.44	85.66	93.51
Kerkbuurt	84.21	50.74	9.86	--	2.70	1.38	0.27	--	--	--	--	--	81.44	85.66	93.51
Dr. Langev	341.39	189.43	45.29	--	12.89	3.16	1.71	--	9.79	2.16	1.14	--	81.17	88.32	95.00
Dr. Langev	341.39	189.43	45.29	--	12.89	3.16	1.71	--	9.79	2.16	1.14	--	81.17	88.32	95.00
Merwestraa	284.41	157.84	37.74	--	10.13	2.48	1.34	--	8.80	1.95	1.02	--	80.42	87.55	94.22
Dr. Langev	435.10	287.97	43.55	--	14.40	4.68	1.20	--	10.44	3.37	0.47	--	81.91	89.01	95.58
Kerkstraat	522.47	290.00	69.34	--	22.02	5.41	2.91	--	15.80	3.50	1.83	--	83.17	90.37	97.11
Kerkstraat	522.47	290.00	69.34	--	22.02	5.41	2.91	--	15.80	3.50	1.83	--	83.17	90.37	97.11
Kerkstraat	522.47	290.00	69.34	--	22.02	5.41	2.91	--	15.80	3.50	1.83	--	83.17	90.37	97.11
Stationswe	544.26	360.48	53.74	--	24.87	8.57	2.09	--	15.97	5.16	0.71	--	83.39	90.62	97.39
Stationswe	549.98	305.62	73.05	--	24.74	6.79	3.19	--	15.77	3.51	1.83	--	83.39	90.61	97.38
Stationswe	549.98	305.62	73.05	--	24.74	6.79	3.19	--	15.77	3.51	1.83	--	83.39	90.61	97.38
Stationswe	549.98	305.62	73.05	--	24.74	6.79	3.19	--	15.77	3.51	1.83	--	83.39	90.61	97.38
Stationswe	549.98	305.62	73.05	--	24.74	6.79	3.19	--	15.77	3.51	1.83	--	83.39	90.61	97.38
Stationswe	644.67	357.37	85.53	--	19.96	4.88	2.64	--	9.78	2.15	1.13	--	83.14	90.23	96.64
Stationswe	644.67	357.37	85.53	--	19.96	4.88	2.64	--	9.78	2.15	1.13	--	83.14	90.23	96.64
Stationswe	644.67	357.37	85.53	--	19.96	4.88	2.64	--	9.78	2.15	1.13	--	83.14	90.23	96.64
Stationswe	644.67	357.37	85.53	--	19.96	4.88	2.64	--	9.78	2.15	1.13	--	83.14	90.23	96.64
Stationswe	644.67	357.37	85.53	--	19.96	4.88	2.64	--	9.78	2.15	1.13	--	83.14	90.23	96.64

Geomilieu V5.21

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Wilhelmina	92.71	95.99	89.52	84.43	79.56	78.95	83.63	92.13	90.30	93.59	87.11	82.02	77.16	72.29
Molendijk	99.09	102.43	95.75	90.64	84.71	84.18	88.35	95.25	96.51	99.99	93.20	88.05	81.20	77.41
Kerkbuurt	93.47	96.37	90.17	85.18	81.50	79.19	84.04	92.69	90.45	93.61	87.20	82.15	77.66	72.70
Kerkbuurt	93.47	96.37	90.17	85.18	81.50	79.19	84.04	92.69	90.45	93.61	87.20	82.15	77.66	72.70
Kerkbuurt	93.47	96.37	90.17	85.18	81.50	79.19	84.04	92.69	90.45	93.61	87.20	82.15	77.66	72.70
Kerkbuurt	93.47	96.37	90.17	85.18	81.50	79.19	84.04	92.69	90.45	93.61	87.20	82.15	77.66	72.70
Kerkbuurt	93.47	96.37	90.17	85.18	81.50	79.19	84.04	92.69	90.45	93.61	87.20	82.15	77.66	72.70
Kerkbuurt	92.19	95.71	89.08	83.92	78.06	78.09	82.28	90.03	89.89	93.44	86.75	81.59	75.40	70.98
Kerkbuurt	93.10	96.65	89.95	84.78	78.44	78.82	82.89	90.25	90.83	94.40	87.66	82.48	75.85	71.69
Kerkbuurt	93.17	96.71	90.05	84.88	78.82	79.00	83.14	90.72	90.89	94.45	87.74	82.56	76.19	71.88
Kerkbuurt	93.17	96.71	90.05	84.88	78.82	79.00	83.14	90.72	90.89	94.45	87.74	82.56	76.19	71.88
Kerkbuurt	93.17	96.71	90.05	84.88	78.82	79.00	83.14	90.72	90.89	94.45	87.74	82.56	76.19	71.88
Kerkbuurt	93.17	96.71	90.05	84.88	78.82	79.00	83.14	90.72	90.89	94.45	87.74	82.56	76.19	71.88
Kerkbuurt	93.17	96.71	90.05	84.88	78.82	79.00	83.14	90.72	90.89	94.45	87.74	82.56	76.19	71.88
Dr. Langev	100.01	105.89	102.49	95.75	86.49	77.21	84.09	90.10	96.33	102.85	99.37	92.59	82.56	72.24
Dr. Langev	100.01	105.89	102.49	95.75	86.49	77.21	84.09	90.10	96.33	102.85	99.37	92.59	82.56	72.24
Merwestraa	99.28	105.12	101.71	94.98	85.73	76.44	83.31	89.32	95.57	102.07	98.59	91.81	81.78	71.48
Dr. Langev	100.80	106.83	103.41	96.66	87.24	79.03	85.90	91.92	98.16	104.67	101.19	94.41	84.38	71.11
Kerkstraat	101.98	107.80	104.41	97.68	88.51	79.16	86.07	92.16	98.25	104.73	101.26	94.48	84.51	74.24
Kerkstraat	101.98	107.80	104.41	97.68	88.51	79.16	86.07	92.16	98.25	104.73	101.26	94.48	84.51	74.24
Kerkstraat	101.98	107.80	104.41	97.68	88.51	79.16	86.07	92.16	98.25	104.73	101.26	94.48	84.51	74.24
Stationswe	102.17	107.99	104.61	97.88	88.74	80.38	87.36	93.62	99.39	105.76	102.31	95.54	85.73	72.46
Stationswe	102.18	108.02	104.63	97.90	88.75	79.46	86.42	92.59	98.51	104.98	101.52	94.74	84.83	74.45
Stationswe	102.18	108.02	104.63	97.90	88.75	79.46	86.42	92.59	98.51	104.98	101.52	94.74	84.83	74.45
Stationswe	102.18	108.02	104.63	97.90	88.75	79.46	86.42	92.59	98.51	104.98	101.52	94.74	84.83	74.45
Stationswe	102.08	108.36	104.93	98.17	88.52	79.54	86.35	92.10	98.73	105.48	101.98	95.19	84.91	74.27
Stationswe	102.08	108.36	104.93	98.17	88.52	79.54	86.35	92.10	98.73	105.48	101.98	95.19	84.91	74.27
Stationswe	102.08	108.36	104.93	98.17	88.52	79.54	86.35	92.10	98.73	105.48	101.98	95.19	84.91	74.27
Stationswe	102.08	108.36	104.93	98.17	88.52	79.54	86.35	92.10	98.73	105.48	101.98	95.19	84.91	74.27
Stationswe	102.08	108.36	104.93	98.17	88.52	79.54	86.35	92.10	98.73	105.48	101.98	95.19	84.91	74.27

Model: basismodel maart 2020
 maart 2020 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Wilhelmina	76.97	85.47	83.63	86.92	80.44	75.35	70.49	--	--	--	--	--	--
Molendijk	81.67	89.08	89.49	92.95	86.23	81.08	74.70	--	--	--	--	--	--
Kerkbuurt	77.60	86.55	83.57	86.71	80.43	75.38	71.35	--	--	--	--	--	--
Kerkbuurt	77.60	86.55	83.57	86.71	80.43	75.38	71.35	--	--	--	--	--	--
Kerkbuurt	77.60	86.55	83.57	86.71	80.43	75.38	71.35	--	--	--	--	--	--
Kerkbuurt	77.60	86.55	83.57	86.71	80.43	75.38	71.35	--	--	--	--	--	--
Kerkbuurt	77.60	86.55	83.57	86.71	80.43	75.38	71.35	--	--	--	--	--	--
Kerkbuurt	75.17	82.93	82.78	86.32	79.64	74.47	68.30	--	--	--	--	--	--
Kerkbuurt	75.77	83.13	83.70	87.28	80.54	75.36	68.73	--	--	--	--	--	--
Kerkbuurt	76.02	83.61	83.77	87.33	80.62	75.45	69.07	--	--	--	--	--	--
Kerkbuurt	76.02	83.61	83.77	87.33	80.62	75.45	69.07	--	--	--	--	--	--
Kerkbuurt	76.02	83.61	83.77	87.33	80.62	75.45	69.07	--	--	--	--	--	--
Kerkbuurt	76.02	83.61	83.77	87.33	80.62	75.45	69.07	--	--	--	--	--	--
Kerkbuurt	76.02	83.61	83.77	87.33	80.62	75.45	69.07	--	--	--	--	--	--
Dr. Langev	79.39	86.04	91.09	97.06	93.65	86.91	77.58	--	--	--	--	--	--
Dr. Langev	79.39	86.04	91.09	97.06	93.65	86.91	77.58	--	--	--	--	--	--
Merwestraa	78.61	85.25	90.35	96.28	92.87	86.13	76.81	--	--	--	--	--	--
Dr. Langev	78.15	84.43	90.10	96.55	93.10	86.33	76.51	--	--	--	--	--	--
Kerkstraat	81.44	88.15	93.05	98.96	95.57	88.83	79.59	--	--	--	--	--	--
Kerkstraat	81.44	88.15	93.05	98.96	95.57	88.83	79.59	--	--	--	--	--	--
Kerkstraat	81.44	88.15	93.05	98.96	95.57	88.83	79.59	--	--	--	--	--	--
Stationswe	79.64	86.16	91.32	97.60	94.19	87.43	77.88	--	--	--	--	--	--
Stationswe	81.66	88.38	93.25	99.18	95.79	89.06	79.82	--	--	--	--	--	--
Stationswe	81.66	88.38	93.25	99.18	95.79	89.06	79.82	--	--	--	--	--	--
Stationswe	81.66	88.38	93.25	99.18	95.79	89.06	79.82	--	--	--	--	--	--
Stationswe	81.66	88.38	93.25	99.18	95.79	89.06	79.82	--	--	--	--	--	--
Stationswe	81.36	87.74	93.21	99.55	96.12	89.36	79.66	--	--	--	--	--	--
Stationswe	81.36	87.74	93.21	99.55	96.12	89.36	79.66	--	--	--	--	--	--
Stationswe	81.36	87.74	93.21	99.55	96.12	89.36	79.66	--	--	--	--	--	--
Stationswe	81.36	87.74	93.21	99.55	96.12	89.36	79.66	--	--	--	--	--	--
Stationswe	81.36	87.74	93.21	99.55	96.12	89.36	79.66	--	--	--	--	--	--
Stationswe	81.36	87.74	93.21	99.55	96.12	89.36	79.66	--	--	--	--	--	--

Model: basismodel maart 2020
maart 2020 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Wilhelmina	--	--
Molendijk	--	--
Kerkbuurt	--	--
Kerkbuurt	--	--
Kerkbuurt	--	--
Kerkbuurt	--	--
Kerkbuurt	--	--
Kerkbuurt	--	--
Kerkbuurt	--	--
Kerkbuurt	--	--
Kerkbuurt	--	--
Kerkbuurt	--	--
Kerkbuurt	--	--
Kerkbuurt	--	--
Dr. Langev	--	--
Dr. Langev	--	--
Merwestraa	--	--
Dr. Langev	--	--
Kerkstraat	--	--
Kerkstraat	--	--
Kerkstraat	--	--
Stationswe	--	--
Stationswe	--	--
Stationswe	--	--
Stationswe	--	--
Stationswe	--	--
Stationswe	--	--

Model: basismodel maart 2020
 maart 2020 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
A_1		1.51	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
A_2		2.58	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
A_3		1.60	Relatief	14.50	--	--	--	--	--	Ja
A_4		1.75	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
A_5		1.74	Relatief	14.50	--	--	--	--	--	Ja
A_6		1.77	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
A_7		1.72	Relatief	17.50	--	--	--	--	--	Ja
A_8		1.69	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	14.50	17.50	Ja
A_9		1.61	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	14.50	17.50	Ja
A_10		1.53	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	14.50	--	Ja
B_1		4.74	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
B_2		4.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	14.50	17.50	Ja
B_3		4.50	Relatief	14.50	--	--	--	--	--	Ja
B_4		4.86	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
B_5		4.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	14.50	--	Ja
B_6		4.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	14.50	17.50	Ja
B_7		4.50	Relatief	17.50	--	--	--	--	--	Ja
B_8		4.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
B_9		4.50	Relatief	17.50	--	--	--	--	--	Ja
B_10		4.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
C_1		2.07	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
C_2		2.65	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
C_3		1.73	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
C_4		1.78	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
C_5		1.64	Relatief	14.50	--	--	--	--	--	Ja
C_6		1.69	Relatief	14.50	17.50	--	--	--	--	Ja
C_7		1.78	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
C_8		1.73	Relatief	17.50	--	--	--	--	--	Ja
C_9		1.59	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	14.50	17.50	Ja
C_10		1.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	14.50	--	Ja
D_1		4.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
D_2		4.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
D_3		4.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
D_4		4.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
D_5		4.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja

Model: basismodel maart 2020
maart 2020 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
D_6		4.50	Relatief	11.50	--	--	--	--	--	Ja
D_7		4.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
D_8		4.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
D_9		4.50	Relatief	11.50	--	--	--	--	--	Ja
D_10		4.50	Relatief	11.50	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage 2 Resultaten gezoneerde wegen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel maart 2020
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Merwestr-DrLangeveldpl-Kerkstr-Stationsweg
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
A_1_A	1.50	18.6
A_1_B	4.50	21.9
A_1_C	7.50	24.0
A_1_D	10.50	28.4
A_10_A	1.50	19.7
A_10_B	4.50	22.6
A_10_C	7.50	24.8
A_10_D	10.50	29.2
A_10_E	14.50	25.3
A_2_A	1.50	22.2
A_2_B	4.50	26.1
A_2_C	7.50	27.6
A_2_D	10.50	27.6
A_3_A	14.50	28.5
A_4_A	1.50	24.3
A_4_B	4.50	28.8
A_4_C	7.50	28.8
A_4_D	10.50	30.1
A_5_A	14.50	31.3
A_6_A	1.50	22.3
A_6_B	4.50	24.6
A_6_C	7.50	25.9
A_6_D	10.50	28.0
A_7_A	17.50	36.2
A_8_A	1.50	21.5
A_8_B	4.50	23.7
A_8_C	7.50	24.7
A_8_D	10.50	26.9
A_8_E	14.50	33.2
A_8_F	17.50	35.9
A_9_A	1.50	21.9
A_9_B	4.50	23.9
A_9_C	7.50	25.1
A_9_D	10.50	27.1
A_9_E	14.50	31.4
A_9_F	17.50	34.5
B_1_A	1.50	29.8
B_1_B	4.50	30.9
B_1_C	7.50	31.0
B_1_D	10.50	32.4
B_10_A	1.50	22.7
B_10_B	4.50	23.8
B_10_C	7.50	25.0
B_10_D	10.50	28.4
B_2_A	1.50	31.0
B_2_B	4.50	33.3
B_2_C	7.50	35.5
B_2_D	10.50	40.3
B_2_E	14.50	42.1
B_2_F	17.50	43.0
B_3_A	14.50	39.8
B_4_A	1.50	31.6
B_4_B	4.50	33.3
B_4_C	7.50	35.8
B_4_D	10.50	39.6
B_5_A	1.50	26.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel maart 2020
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Merwestr-DrLangeveldpl-Kerkstr-Stationsweg
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
B_5_B	4.50	29.6
B_5_C	7.50	33.7
B_5_D	10.50	40.6
B_5_E	14.50	42.6
B_6_A	1.50	26.1
B_6_B	4.50	28.4
B_6_C	7.50	32.4
B_6_D	10.50	39.5
B_6_E	14.50	41.4
B_6_F	17.50	41.8
B_7_A	17.50	31.8
B_8_A	1.50	25.7
B_8_B	4.50	27.6
B_8_C	7.50	30.4
B_8_D	10.50	37.0
B_9_A	17.50	43.2
C_1_A	1.50	15.2
C_1_B	4.50	20.1
C_1_C	7.50	24.1
C_1_D	10.50	18.3
C_10_A	1.50	17.4
C_10_B	4.50	20.5
C_10_C	7.50	22.6
C_10_D	10.50	25.9
C_10_E	14.50	24.1
C_2_A	1.50	33.9
C_2_B	4.50	33.6
C_2_C	7.50	34.2
C_2_D	10.50	35.7
C_3_A	1.50	20.3
C_3_B	4.50	23.8
C_3_C	7.50	25.9
C_3_D	10.50	29.3
C_4_A	1.50	21.0
C_4_B	4.50	23.9
C_4_C	7.50	25.6
C_4_D	10.50	29.2
C_5_A	14.50	35.3
C_6_A	14.50	25.7
C_6_B	17.50	37.2
C_7_A	1.50	22.4
C_7_B	4.50	25.2
C_7_C	7.50	26.9
C_7_D	10.50	29.9
C_8_A	17.50	38.3
C_9_A	1.50	20.0
C_9_B	4.50	21.8
C_9_C	7.50	23.4
C_9_D	10.50	26.2
C_9_E	14.50	27.7
C_9_F	17.50	30.3
D_1_A	1.50	20.2
D_1_B	4.50	23.7
D_1_C	7.50	27.9
D_10_A	11.50	39.9
D_2_A	1.50	34.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel maart 2020
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Merwestr-DrLangeveldpl-Kerkstr-Stationsweg
Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
D_2_B	4.50	34.4
D_2_C	7.50	36.2
D_3_A	1.50	33.1
D_3_B	4.50	33.7
D_3_C	7.50	36.2
D_4_A	1.50	27.0
D_4_B	4.50	30.0
D_4_C	7.50	35.2
D_5_A	1.50	26.3
D_5_B	4.50	29.4
D_5_C	7.50	34.4
D_6_A	11.50	42.5
D_7_A	1.50	23.8
D_7_B	4.50	26.1
D_7_C	7.50	30.2
D_8_A	1.50	22.5
D_8_B	4.50	23.8
D_8_C	7.50	25.7
D_9_A	11.50	42.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Resultaten niet gezoneerde wegen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel maart 2020
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wilhelminastraat
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
A_1_A	1.50	30.4
A_1_B	4.50	32.1
A_1_C	7.50	33.3
A_1_D	10.50	33.7
A_10_A	1.50	33.2
A_10_B	4.50	35.4
A_10_C	7.50	36.2
A_10_D	10.50	36.4
A_10_E	14.50	36.4
A_2_A	1.50	16.5
A_2_B	4.50	18.4
A_2_C	7.50	18.6
A_2_D	10.50	10.3
A_3_A	14.50	6.8
A_4_A	1.50	19.3
A_4_B	4.50	23.7
A_4_C	7.50	24.4
A_4_D	10.50	23.1
A_5_A	14.50	31.6
A_6_A	1.50	30.0
A_6_B	4.50	33.4
A_6_C	7.50	34.6
A_6_D	10.50	35.1
A_7_A	17.50	34.1
A_8_A	1.50	23.3
A_8_B	4.50	29.5
A_8_C	7.50	30.9
A_8_D	10.50	31.9
A_8_E	14.50	33.2
A_8_F	17.50	34.3
A_9_A	1.50	31.7
A_9_B	4.50	34.0
A_9_C	7.50	35.0
A_9_D	10.50	35.3
A_9_E	14.50	36.0
A_9_F	17.50	35.6
B_1_A	1.50	15.3
B_1_B	4.50	17.6
B_1_C	7.50	14.9
B_1_D	10.50	0.8
B_10_A	1.50	22.3
B_10_B	4.50	23.6
B_10_C	7.50	24.8
B_10_D	10.50	25.8
B_2_A	1.50	25.7
B_2_B	4.50	27.4
B_2_C	7.50	28.7
B_2_D	10.50	29.5
B_2_E	14.50	30.0
B_2_F	17.50	30.3
B_3_A	14.50	25.1
B_4_A	1.50	27.8
B_4_B	4.50	29.5
B_4_C	7.50	30.5
B_4_D	10.50	31.7
B_5_A	1.50	30.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel maart 2020
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
B_5_B	4.50	32.0
B_5_C	7.50	33.2
B_5_D	10.50	33.8
B_5_E	14.50	34.0
B_6_A	1.50	29.2
B_6_B	4.50	30.9
B_6_C	7.50	32.3
B_6_D	10.50	33.5
B_6_E	14.50	35.5
B_6_F	17.50	36.7
B_7_A	17.50	32.3
B_8_A	1.50	34.4
B_8_B	4.50	35.8
B_8_C	7.50	36.7
B_8_D	10.50	37.2
B_9_A	17.50	32.7
C_1_A	1.50	46.7
C_1_B	4.50	48.0
C_1_C	7.50	48.0
C_1_D	10.50	47.7
C_10_A	1.50	37.8
C_10_B	4.50	40.1
C_10_C	7.50	40.4
C_10_D	10.50	40.5
C_10_E	14.50	40.4
C_2_A	1.50	49.3
C_2_B	4.50	50.6
C_2_C	7.50	50.5
C_2_D	10.50	50.2
C_3_A	1.50	45.9
C_3_B	4.50	49.2
C_3_C	7.50	49.3
C_3_D	10.50	49.2
C_4_A	1.50	40.1
C_4_B	4.50	44.1
C_4_C	7.50	44.5
C_4_D	10.50	44.5
C_5_A	14.50	38.2
C_6_A	14.50	43.5
C_6_B	17.50	44.8
C_7_A	1.50	34.2
C_7_B	4.50	37.8
C_7_C	7.50	38.8
C_7_D	10.50	38.8
C_8_A	17.50	36.0
C_9_A	1.50	25.4
C_9_B	4.50	27.3
C_9_C	7.50	28.3
C_9_D	10.50	29.0
C_9_E	14.50	30.6
C_9_F	17.50	31.4
D_1_A	1.50	47.7
D_1_B	4.50	48.1
D_1_C	7.50	47.9
D_10_A	11.50	42.9
D_2_A	1.50	50.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel maart 2020
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wilhelminastraat
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
D_2_B	4.50	50.7
D_2_C	7.50	50.5
D_3_A	1.50	50.0
D_3_B	4.50	50.4
D_3_C	7.50	50.2
D_4_A	1.50	42.6
D_4_B	4.50	43.7
D_4_C	7.50	43.7
D_5_A	1.50	35.7
D_5_B	4.50	37.6
D_5_C	7.50	38.0
D_6_A	11.50	38.8
D_7_A	1.50	25.6
D_7_B	4.50	26.9
D_7_C	7.50	28.1
D_8_A	1.50	39.2
D_8_B	4.50	40.7
D_8_C	7.50	40.7
D_9_A	11.50	39.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel maart 2020
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Kerkbuurt
Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
A_1_A	1.50	21.5
A_1_B	4.50	23.6
A_1_C	7.50	25.1
A_1_D	10.50	26.3
A_10_A	1.50	18.2
A_10_B	4.50	20.3
A_10_C	7.50	21.7
A_10_D	10.50	23.0
A_10_E	14.50	23.0
A_2_A	1.50	31.7
A_2_B	4.50	34.5
A_2_C	7.50	35.4
A_2_D	10.50	35.8
A_3_A	14.50	33.9
A_4_A	1.50	27.5
A_4_B	4.50	33.4
A_4_C	7.50	34.8
A_4_D	10.50	35.3
A_5_A	14.50	32.6
A_6_A	1.50	24.0
A_6_B	4.50	28.9
A_6_C	7.50	30.4
A_6_D	10.50	31.2
A_7_A	17.50	32.0
A_8_A	1.50	13.8
A_8_B	4.50	17.0
A_8_C	7.50	18.2
A_8_D	10.50	20.0
A_8_E	14.50	21.3
A_8_F	17.50	21.2
A_9_A	1.50	14.2
A_9_B	4.50	17.2
A_9_C	7.50	18.5
A_9_D	10.50	20.1
A_9_E	14.50	21.1
A_9_F	17.50	23.1
B_1_A	1.50	36.2
B_1_B	4.50	38.0
B_1_C	7.50	38.4
B_1_D	10.50	38.4
B_10_A	1.50	30.3
B_10_B	4.50	31.8
B_10_C	7.50	32.6
B_10_D	10.50	32.6
B_2_A	1.50	29.5
B_2_B	4.50	31.7
B_2_C	7.50	32.9
B_2_D	10.50	34.1
B_2_E	14.50	35.6
B_2_F	17.50	36.3
B_3_A	14.50	35.6
B_4_A	1.50	33.8
B_4_B	4.50	35.8
B_4_C	7.50	36.4
B_4_D	10.50	36.9
B_5_A	1.50	27.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel maart 2020
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Kerkbuurt
Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
B_5_B	4.50	29.9
B_5_C	7.50	31.4
B_5_D	10.50	33.6
B_5_E	14.50	36.0
B_6_A	1.50	17.4
B_6_B	4.50	19.3
B_6_C	7.50	21.8
B_6_D	10.50	26.2
B_6_E	14.50	28.8
B_6_F	17.50	29.1
B_7_A	17.50	30.0
B_8_A	1.50	16.0
B_8_B	4.50	17.6
B_8_C	7.50	19.5
B_8_D	10.50	21.7
B_9_A	17.50	34.5
C_1_A	1.50	15.7
C_1_B	4.50	18.3
C_1_C	7.50	19.6
C_1_D	10.50	19.3
C_10_A	1.50	17.0
C_10_B	4.50	19.2
C_10_C	7.50	20.4
C_10_D	10.50	21.6
C_10_E	14.50	21.3
C_2_A	1.50	15.2
C_2_B	4.50	16.3
C_2_C	7.50	17.2
C_2_D	10.50	15.7
C_3_A	1.50	3.8
C_3_B	4.50	15.9
C_3_C	7.50	16.8
C_3_D	10.50	17.7
C_4_A	1.50	19.5
C_4_B	4.50	21.5
C_4_C	7.50	22.5
C_4_D	10.50	24.0
C_5_A	14.50	14.2
C_6_A	14.50	10.7
C_6_B	17.50	18.0
C_7_A	1.50	22.6
C_7_B	4.50	25.0
C_7_C	7.50	26.3
C_7_D	10.50	27.7
C_8_A	17.50	29.2
C_9_A	1.50	22.0
C_9_B	4.50	23.9
C_9_C	7.50	25.1
C_9_D	10.50	26.3
C_9_E	14.50	27.3
C_9_F	17.50	27.9
D_1_A	1.50	23.8
D_1_B	4.50	23.8
D_1_C	7.50	24.6
D_10_A	11.50	4.8
D_2_A	1.50	16.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel maart 2020
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Kerkbuurt
Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
D_2_B	4.50	17.6
D_2_C	7.50	19.4
D_3_A	1.50	16.6
D_3_B	4.50	17.7
D_3_C	7.50	19.6
D_4_A	1.50	23.2
D_4_B	4.50	25.4
D_4_C	7.50	28.3
D_5_A	1.50	22.5
D_5_B	4.50	25.0
D_5_C	7.50	27.7
D_6_A	11.50	32.2
D_7_A	1.50	23.2
D_7_B	4.50	25.0
D_7_C	7.50	26.8
D_8_A	1.50	23.8
D_8_B	4.50	24.8
D_8_C	7.50	26.1
D_9_A	11.50	31.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlage 4 Stikstofberekening gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	Wilhelminastraat 75, xx Sliedrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wilhelminastraat 75	RucvBzHYu7yP

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 oktober 2020, 11:12	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	18,07 kg/j
NH ₃	1,21 kg/j

Resultaten

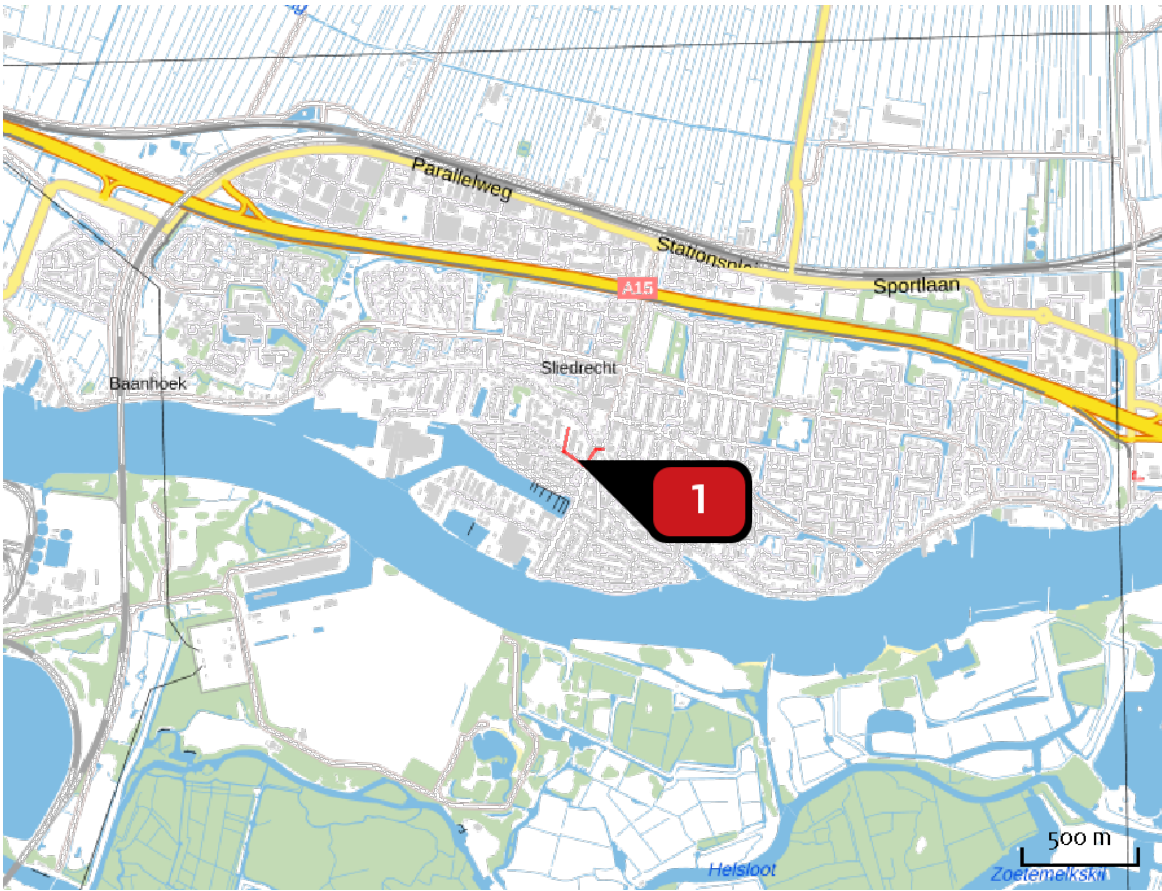
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruik

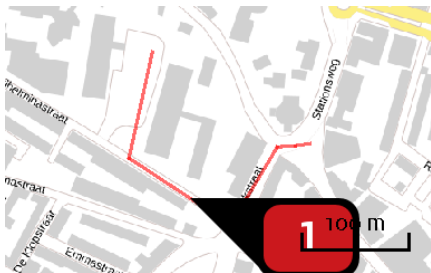
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,21 kg/j	18,07 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Wegverkeer
112467, 426051
18,07 kg/j
1,21 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / etmaal	NOx NH ₃	17,09 kg/j 1,19 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 5 Stikstofberekening sloop en aanleg

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	Wilhelminastraat 75, xx Sliedrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Wilhelminastraat 75	RZFnn5Vp9Jr8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 oktober 2020, 11:11	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	111,35 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

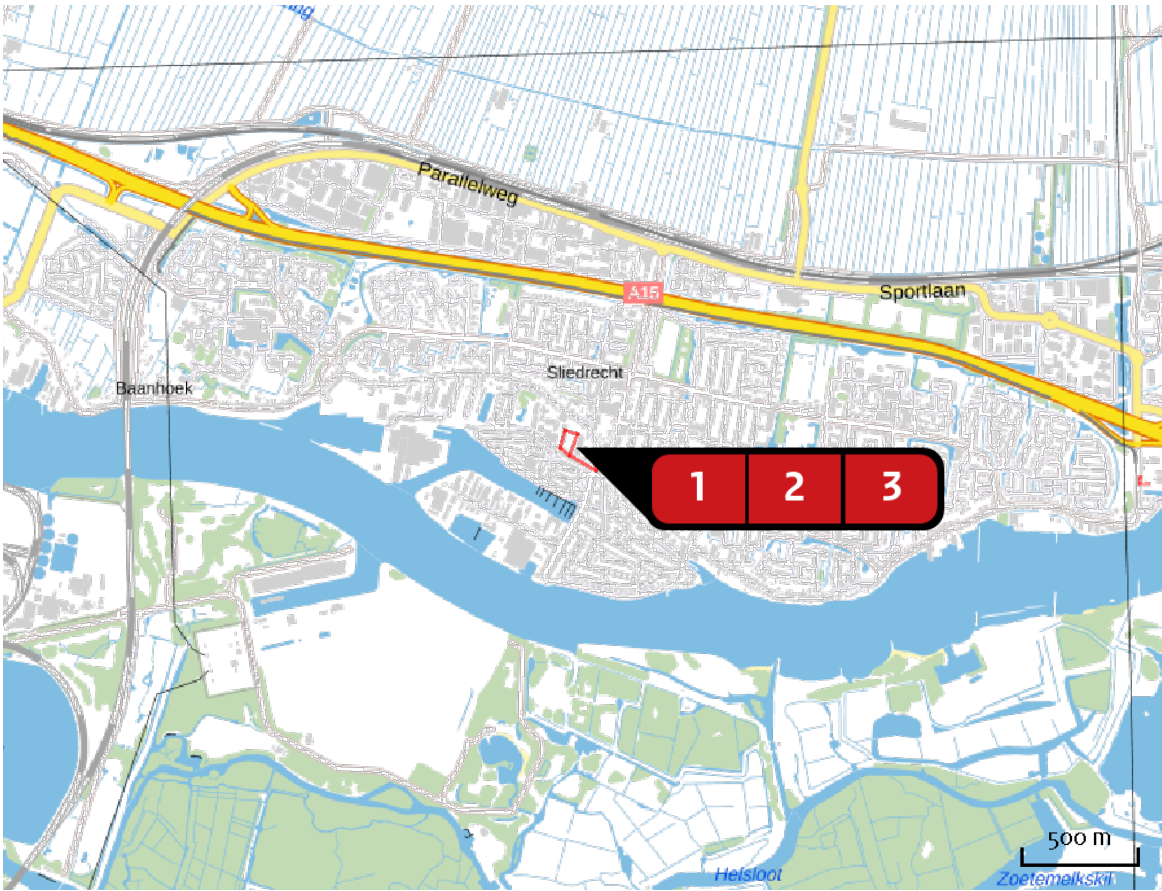
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Biesbosch	0,02

Toelichting

Woningbouw

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	104,56 kg/j
2	 Bouwverkeer Bouwterrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,41 kg/j
3	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,37 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Biesbosch	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

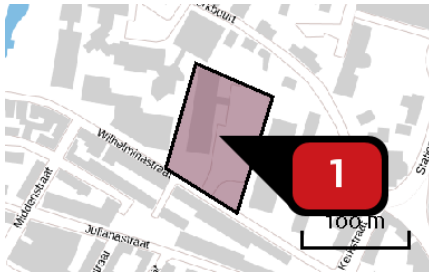
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Biesbosch

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,02	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

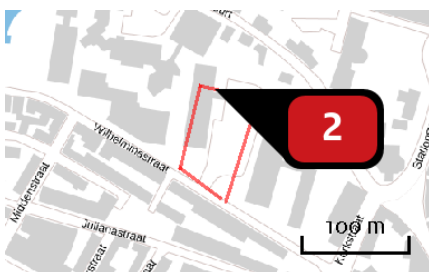
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
112397, 426159
104,56 kg/j
< 1 kg/j

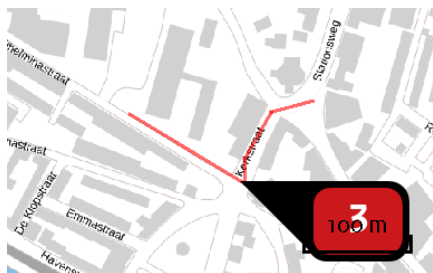
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Grote sloopkraan	9.376	48	14,0	NOx NH3	35,97 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	klein sloopkraan	4.144	48	6,0	NOx NH3	15,34 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Grondwerk kraan	2.590	30	6,0	NOx NH3	9,59 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Heistelling	7.010	48	14,0	NOx NH3	28,38 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Grondboor	4.144	48	5,9	NOx NH3	15,29 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer Bouwterrein
112397, 426198
3,41 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.604,0 / jaar	NOx NH3	3,41 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

112512, 426030

NOx

3,37 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.208,0 / jaar	NOx NH ₃	3,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 6 Stikstofmemo

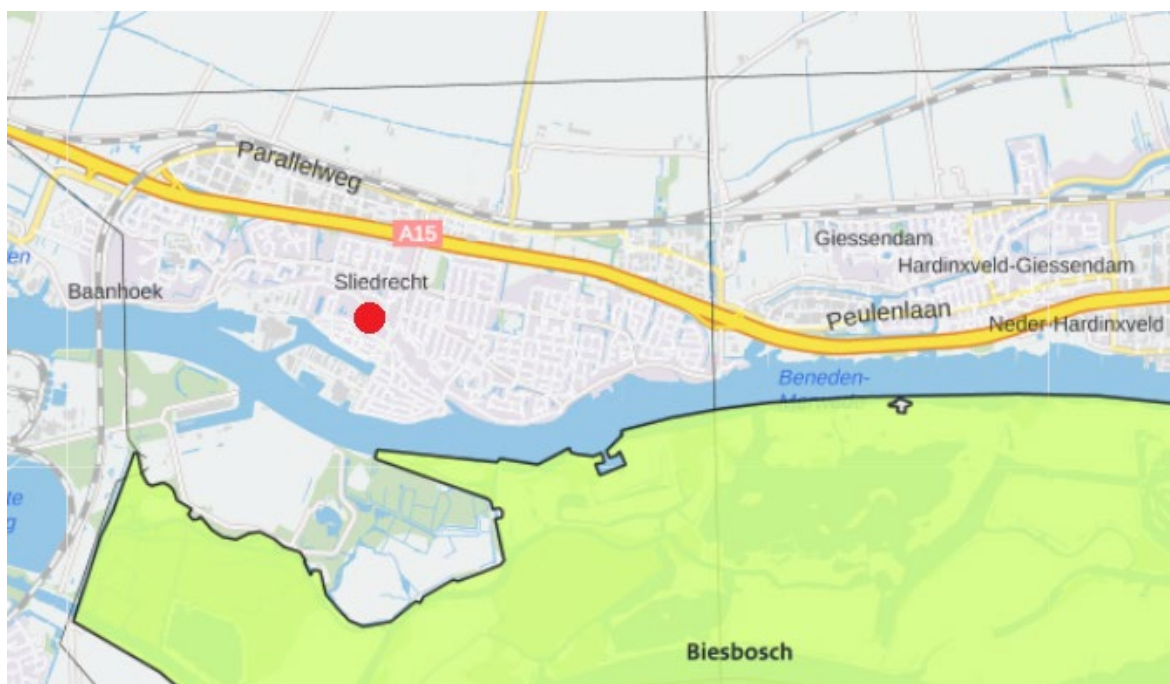
MEMO

Auteur : ing. R.H.B. Hendriks
Project : Woningbouwontwikkeling Wilhelminastraat 75, Sliedrecht
Opdrachtgever : Crossing Borders Development
Datum : 30 oktober 2020
Betreft : Onderzoek stikstofdepositie



1. Inleiding

Stichting Albert Schweitzer Ziekenhuis heeft de ziekenhuislocatie Sliedrecht, gelegen aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht, verkocht. Initiatiefnemer heeft de wens de locatie te herontwikkelen voor woningbouw. Om de woningbouwontwikkeling planologisch mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanwijziging voorbereid. In dat kader dient de beoogde ontwikkeling onder andere te worden getoetst aan de eisen uit de Wet natuurbescherming. Ten behoeve van het bestemmingsplan Wilhelminastraat 75 is een berekening uitgevoerd om te verkennen of de ontwikkeling gevolgen heeft voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000. Om deze reden zijn depositieberekeningen uitgevoerd met de meest recente versie van het Aerius-model (2020). In de nieuwe berekeningen is zowel de gebruiksfase (na oplevering van de woningen) als de aanlegfase beschouwd. In deze notitie wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en conclusie.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natura 2000-gebieden(groen) (bron: Aerius)

2. Uitgangspunten

Gebruiksfase

Het bestemmingsplan maakt maximaal 100 woningen mogelijk. Daarbij gaat het om appartementen verdeeld over vier urban villa's. Omdat de nieuwe woningen geen gasaansluiting krijgen, is er geen sprake van emissies vanuit de woningen. In de verkeersanalyse zoals opgenomen in het bestemmingsplan is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 500 mvt/etmaal voor een gemiddelde weekdag. Hierbij is uitgegaan van personenauto's. Daarnaast is per woning uitgegaan van 0,02 zware verkeersbewegingen. Dit leidt tot een totaal van 2 zware mvt/etmaal.

De afwikkeling van het plangebied vindt plaats via de Wilhelminastraat en de Kerkstraat naar de Stationsweg. Hier gaat het verkeer over in het heersende verkeersbeeld. Uitgangspunt is dat verkeerseffecten worden meegenomen tot deze opgaan in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Voor de gebruiksfase is uitgegaan van 2023 als rekenjaar.

Aanlegfase

Naast de gebruiksfase dient bij de toetsing aan de Wet natuurbescherming ook de aanlegfase te worden betrokken. Transportbewegingen ten behoeve van de aan en afvoer van materiaal en de inzet van werktuigen binnen het gebied leiden tot emissies en kunnen daarmee ook van invloed zijn op de stikstofdepositie. Door de opdrachtgever is aangegeven hoeveel verkeersbewegingen en hoeveel mobiele werktuigen worden ingezet. De volledige aanlegfase vindt plaats in de periode januari 2021 – augustus 2022. De planning is toegevoegd aan bijlage 1. In 2021 vindt de sloop van de bestaande bebouwing, het bouwrijp maken en deel van de bouw plaats. In 2022 vindt de resterende bouw en de afbouw plaats.

Transportbewegingen

Tijdens de aanlegfase vinden verkeersbewegingen plaats. Deze bestaan uit lichte bewegingen voor het personeel en zware bewegingen voor afvoer van puin en aanvoer van materieel en materiaal. Voor het personeel is uitgegaan van gemiddeld 4 mvt/etmaal in beide aanlegjaren. Het verkeer wikkelt op dezelfde wijze af als in de gebruiksfase. Naast de transportbewegingen van en naar het terrein zijn tevens de bewegingen op het terrein ingevoerd. Omdat de zware voertuigen hier laden en lossen is een stagnatie van 100% ingevoerd op het bouwterrein van de vrachtwagens. In tabel 1 zijn de transportbewegingen weergegeven.

Tabel 1 Zware verkeersbewegingen in de aanlegfase

Activiteit	Aanlegjaar	Zware voertuigen	Bewegingen
Afvoeren puin 1.000m ³	2021	40	80
Afvoeren Gescheiden afval 250m ³	2021	20	40
Repac retour 125m ³	2021	5	10
Elektrische mobiele kraan	2021	6	12
Grondwerk	2021	480	960
Heien	2021	43	86
Bronnen boren	2021	10	20
Fundering (Vrachtwagens met betonpomp)	2021	20	20
Prefab Beton/Skelet	2021	980	1.860
Totaal 2021		1.604	3.208
Afbouw	2022	180	360
Totaal 2022		180	360

Mobiele werktuigen

Gedurende de bouw is er sprake van de inzet van mobiele werktuigen. De initiatiefnemer heeft een overzicht gegeven van de in te zetten mobiele werktuigen. Het gaat hierbij om werktuigen uit Stage klasse IV met diesel als brandstof. Naast mobiele werktuigen met brandstofmotoren wordt gewerkt met een elektrische hijskraan en elektrische torenkraan. Voor de mobiele werktuigen met verbrandingsmotor is het verbruik gebaseerd op basis van het rapport EMMA (TNO 2009). Indien de exacte vermogens van de mobiele werktuigen onbekend zijn is het hoogste vermogen binnen de stageklasse aangehouden. Om het totale verbruik van de mobiele werktuigen te bepalen zijn de instructies invoergegevens van AERIUS 2020 gevolgd. Het totale verbruik van de mobiele werktuigen is gebaseerd op onderstaande formule.

$$BW = (RG / 1000 / D) * V * Be * TB$$

BW:	Brandstofgebruik (diesel) tijdens belasting [liter/jaar]
TB:	Aantal draaiuren per jaar belast [uur/jaar]
V:	Het volle motorvermogen [kW]
Be:	De fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld tijdens belasting wordt gebruikt, stationair draaien is daarin niet meegenomen.
RG:	Rendement/efficiëntie; gram brandstof per geleverde kilowattuur [gram/kWh]
D:	Dichtheid van de brandstof [kg/liter]

De gegevens per mobiele werktuigen zijn weergegeven in tabel 2. Voor de boorstellingen geldt dat deze slechts vier dagen per weken draaien. De vijfde dag is nodig voor het spoelen van de machine. Dit spoelen gebeurt elektrisch. De mobiele werktuigen met brandstofmotor worden allen ingezet in het eerste aanlegjaar. In het tweede aanlegjaar is er enkel voor de afbouw nog sprake van de inzet van elektrische hijskraan en torenkraan.

Tabel 2 Inzet mobiele werktuigen met verbrandingsmotor

Mobiele werktuigen	Vermogen	Belasting	Weken	Draaiuren	Brandstof gebruik in gram/kW	Brandstof verbruik in liter/uur	Totaal brandstof verbruik
Grote sloopkraan	130 - <300 kW	65%	4	160	250	58,6	9.376
Kleine sloopkraan	75 - <130 kW	65%	4	160	255	25,9	4.144
Kraan grondwerk	75 - <130 kW	65%	2,5	100	255	25,9	2.590
Heistelling	220 kW	65%	4	160	250	43,8	7.010
Bronnen boren	75 - <130 kW	65%	5	160	255	25,9	4.144
Totaal							27.264

Tevens is het stationair draaien van de apparatuur bepaald. Hiervoor is uitgegaan van 30% stationair draaien zoals aangegeven in de invoerinstructies van AERIUS. De cilinderinhoud is bepaald op basis van vermogen delen door 20 (AERIUS invoerinstructies 2020).

3. Resultaten en conclusie

De gebruiksfase leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Het maatgevende jaar 2021 leidt tot een stikstofdepositie van maximaal 0,02 op Natura 2000-gebied de Biesbosch (zie tabel 3). In een aanvullende ecologische toets is onderbouwd dat de stikstofdeposities zoals weergegeven in tabel 3 niet leiden tot een significant negatief effect op Natura 2000.

Tabel 3 Toename stikstofdepositie in de aanlegfase

Habitatype	Maximale toename van stikstofdepositie
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivierengebied	0,02 mol/ha/jr
Lg08 Nat en matig voedselrijk grasland	0,01 mol/ha/jr

Bijlage 7 Quicksan flora en fauna

Adviesbureau

Mertens B.V.

**QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN
WILHEMINASTRAAT 75 TE SLIEDRECHT**

Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Eindrapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN WILHELMINASTRAAT 75 TE SLIEDRECHT

rapportnummer 2019.3293

februari 2020

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en natuurwetgeving

 Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
 06-29458456

 info@adviesbureau-mertens.nl
 www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2020.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

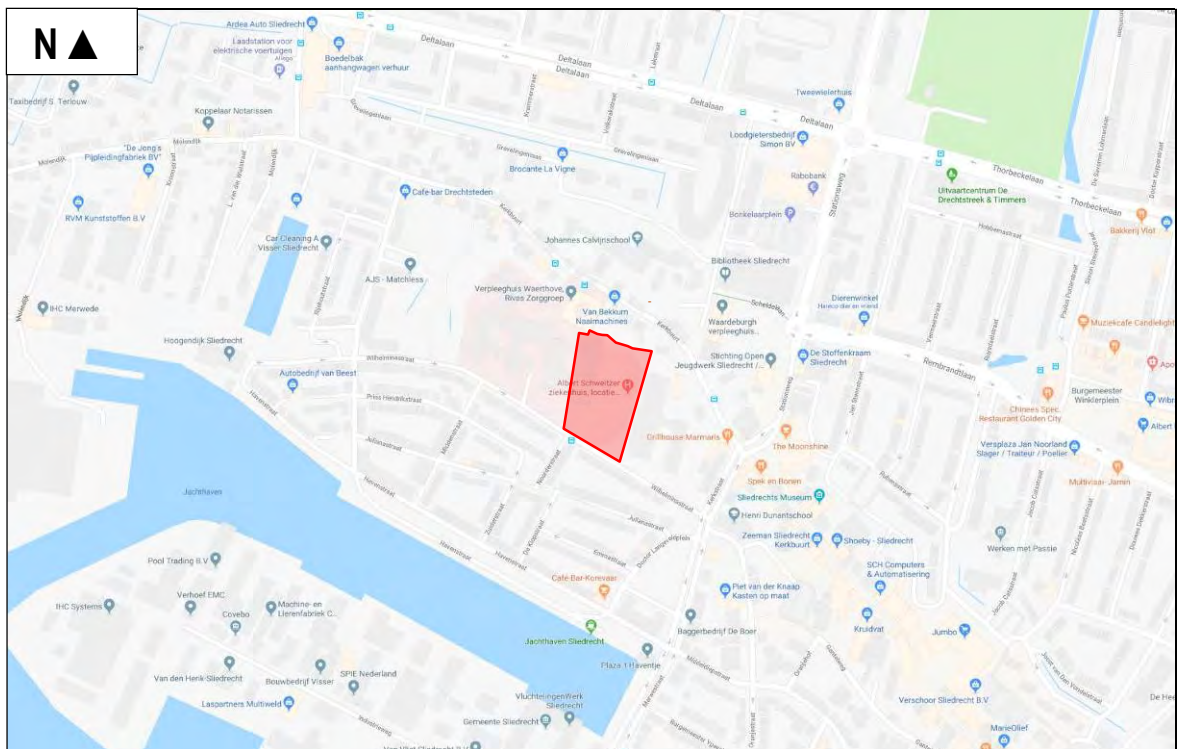
INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING	2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN.....	2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	5
1.4 OPBOUW RAPPORT	5
 2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN.....	6
2.1 WET NATUURBESCHERMING	6
2.2 RODE LIJST.....	6
 3. METHODE.....	8
 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	9
4.1 FLORA.....	9
4.2 VLEERMUIZEN.....	9
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN.....	11
4.4 BROEDVOGELS	11
4.5 AMFIBIEËN.....	11
4.6 VISSSEN.....	11
4.7 REPTIELEN	11
4.8 OVERIGE	12
 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE	13
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	14
 BIJLAGEN	15
1. PLANGEBIED	16
2. BEGRIPPEN	17

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de sloop van het voormalige Albert Schweitzer ziekenhuis aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht om op dit terrein woningbouw te realiseren. De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht.

1.2 Het plangebied en de plannen

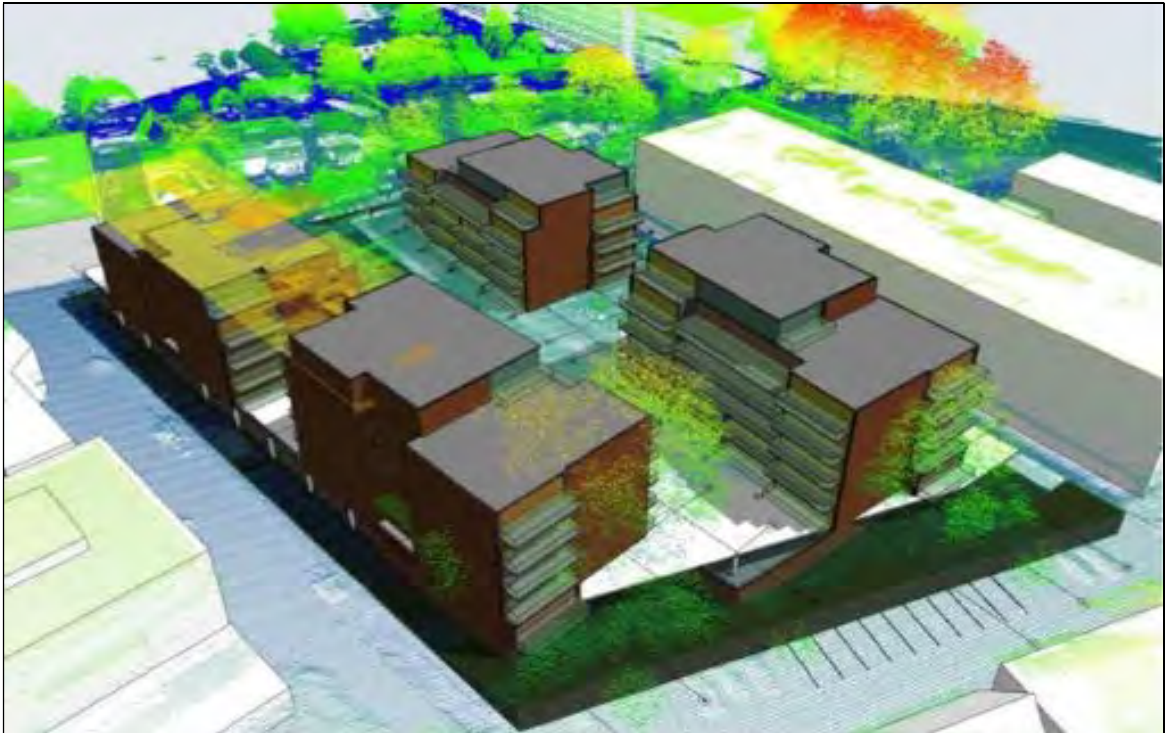
Aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht is het voormalige Albert Schweitzer ziekenhuis gelegen. In de voorgenomen situatie wordt dit ziekenhuis gesloopt, opgaand groen gerooid, het terrein bouwrijp gemaakt en woningbouw gerealiseerd. In figuur 2 wordt een beeld gegeven van het plangebied op dinsdag 12 februari 2019 en vrijdag 14 februari 2020 en in figuur 3 wordt een impressie gegeven van de plannen.



Figuur 2. Foto-impressie van het plangebied aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht (ziekenhuis).



Vervolg figuur 2. Foto-impressie van het plangebied aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht (parkeer-Plaats / groen).



Figuur 3. Impressie van de plannen aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven. Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet implementeert de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. Doorgaans zijn dit Omgevingsdiensten. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.

Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.2) beschermd via de Wet natuurbescherming.

Voor alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten is de algemene zorgplicht van toepassing; handelen of nalaten die gevolgen kunnen hebben dienen achterwege gelaten te worden of er dienen maatregelen getroffen te worden om effecten te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die Vogel- en Habitatrichtlijn omdat deze richtlijnen zijn geïmplementeerd in het nationaal recht. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken. De criteria zijn:

- in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren;
- ter bescherming van flora en fauna.

Om in aanmerking te komen voor een ontheffing dienen mitigerende en eventueel compenserende maatregelen genomen te worden die tot gevolg hebben dat soorten niet nadelig worden beïnvloed in het voorkomen en gedurende de uitvoering van een project.

Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Zuid-Holland wordt voor een aantal soorten generieke vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 en 2017 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van "gunstige staat van instandhouding" kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van

instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op dinsdag 12 februari 2019 en vrijdag 14 februari 2020 is een bezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen.

Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied betreft een ziekenhuis, parkeerplaats en cultuurgroen en is derhalve volledig in cultuur gebracht. De aanwezigheid van beschermde planten wordt derhalve uitgesloten. Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 12 februari 2019 en vrijdag 14 februari 2020 zijn geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratierouten en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In het te slopen ziekenhuis zijn geheel geen geschikte openingen aangetroffen waarin vleermuizen kunnen verblijven. Er zijn geen openingen voor vleermuizen vastgesteld waarin deze kunnen verblijven. Het ontbreekt aan geschikte daklijsten en geschikte beluchtingsgaten om achter of in te kruipen. Ook in de raamkozijnen ontbreken deze openingen (zie figuur 4). Er zijn wel enkele spleetjes maar deze zijn te smal en het ontbreekt aan geschikte aanvliegplekken. In de bomen ontbreekt het aan spechtengaten of inrottingsgaten. Gedurende het verkennend veldonderzoek zijn ook geen sporen van vleermuizen vastgesteld zoals keutels en afgebeten vleugels van vlinders op vensterbanken en rond het gebouw. Bestaande gegevens over het voorkomen van vleermuizen in het plangebied Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht zijn op Waarneming of via de NDFF of bijvoorbeeld in de literatuur niet gevonden. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.



Figuur 4. Nader beeld van de ramen aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht zonder potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen.



Vervolg figuur 4. Nader beeld van de ramen aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht zonder potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen.

Het te slopen voormalig ziekenhuis is een onderdeel in een lijnvormig landschapselement waarop vleermuizen zich kunnen oriënteren. Met de realisatie van de plannen komt vervangende bebouwing waar de vleermuizen zich ook op kunnen oriënteren. In de omgeving zijn daarnaast voldoende alternatieve elementen aanwezig. Negatieve effecten op vliegroutes worden derhalve uitgesloten.

De aanwezigheid van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet voorkomen in of aansluiten op het plangebied.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet wezenlijk van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Mogelijk foerageert er sporadisch gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger als gevolg van de aanwezige ecotopen (verhardingen e.d.). Het plangebied en directe omgeving is nu niet van waarde als essentieel foerageergebied en in de toekomst zal deze functie niet negatief verminderen doordat er geen essentiële zaken veranderen. Effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Gelet op de aanwezige ecotopen in het plangebied en de geografische ligging (zie Broekhuizen e.a., 2016) wordt de aanwezigheid van overige zoogdieren uitgesloten. Gedurende het verkennend onderzoek zijn er geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van marters zoals de bunzing en de steenmarter.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 12 februari 2019 en vrijdag 14 februari 2020 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen. Voor huismus en gierwaluw is het te slopen voormalig ziekenhuis volledig ongeschikt. Er zijn geen geschikte openingen vastgesteld voor huismus of gierwaluw. Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 12 februari 2019 en vrijdag 14 februari 2020 zijn geen huismussen vastgesteld in het plangebied. In de bomen zijn geen (oude) nesten van buizerd of bijvoorbeeld sperwer aangetroffen. Negatieve effecten op vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen kunnen derhalve worden uitgesloten.

In het cultuurgroen kunnen algemene broedvogels broeden zoals merel en winterkoning. In verband met het voorkomen van algemene broedvogels is het noodzakelijk om groen te rooien buiten het broedseizoen of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden.

4.5 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009) wordt de aanwezigheid van amfibieën uitgesloten.

4.6 Vissen

Door het ontbreken van oppervlaktewater in en rond het gebied, wordt het voorkomen van (beschermde) vissen uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen van de opstallen en directe omgeving ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor de sloop van het voormalige Albert Schweitzer ziekenhuis en het rooien van opgaand groen aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht om op dit terrein woningbouw te realiseren. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

Het voorkomen van en negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen en broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen wordt uitgesloten. In verband met het voorkomen van algemene broedvogels is het noodzakelijk om groen te rooien buiten het broedseizoen of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Mogelijk vliegen en foerageren er vleermuizen. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen en foerageren. Het voorkomen van overige beschermde soorten wordt uitgesloten.

Op grond van bovenstaande analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; de plannen aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht zijn niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F., Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij windrig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Adviesbureau

Mertens B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Bijlage 8 Aanmeldnotitie

Wilhelminastraat 75, Sliedrecht

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

identificatie

projectnummer:

44000405.20190089

projectleider:

drs. G.M. Boiten-van Eck

auteur(s):

ing. S. Zonneveld

planstatus

datum:

21-10-2019

opdrachtgever:

Crossing Borders Development B.V.

Inhoud

1. Inleiding	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	5
1.3. Leeswijzer	6
2. Plaats en kenmerken van het project	7
2.1. Plaats van het project	7
2.2. Kenmerken van het project	9
3. Kenmerken van de milieueffecten	11
3.1. Verkeer	11
3.2. Geluid	11
3.3. Luchtkwaliteit	12
3.4. Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid	12
3.5. Bodem en water	12
3.6. Ecologie	14
3.7. Cultuurhistorie en archeologie	14
3.8. Aanlegwerkzaamheden	14
3.9. Mitigerende maatregelen	15
4. Conclusie	16

Inleiding

1.1. Aanleiding

Stichting Albert Schweitzer Ziekenhuis heeft de ziekenhuislocatie Sliedrecht, gelegen aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht, verkocht. Het ziekenhuis dateert uit 1964. Er vinden uitsluitend dagbehandelingen plaats. Hiervoor wordt maar een deel van het gebouw gebruikt. De rest staat leeg. Initiatiefnemer heeft de wens de locatie te herontwikkelen voor woningbouw. Voor het bouwvolume is gekozen om deze te verkavelen over 4 urban villa's met in totaal maximaal 100 woningen binnen het plangebied. De urban villa's variëren in hoogte van 4 tot maximaal 6 bouwlagen.

Initiatiefnemer wil vergelijkbaar met de naast gelegen percelen het parkeren uit het straatbeeld ontnemen door een parkeergarage te realiseren onder het niveau van de Wilhelminastraat.

In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D van de bijlage opgenomen dat aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 100 woningen en blijft daarmee (ruim) onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Dit document bevat deze beoordeling.

1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het plan;
- de omvang van het plan;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3. Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het plan;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit het bestemmingsplan dat is opgesteld ten behoeve van de beoogde ontwikkeling.

2. Plaats en kenmerken van het project

2.1. Plaats van het project

Het plangebied is midden in de kern van Sliedrecht gelegen, zie figuur 2.1. Het plangebied is gesitueerd in een strook met zorgvoorzieningen, waarin ook het verpleeghuis Waerthove (westzijde), de geestelijke gezondheidskliniek Yulius en het medisch centrum Havenkwartier (oostzijde) gevestigd zijn. Het plangebied ligt verder ingeklemd tussen de Kerkbuurt (noordzijde) en Wilhelminastraat (zuidzijde). Aan de overzijde van de Wilhelminastraat is de woonbuurt 'Oude Uitbreiding West' gesitueerd.



Figuur 2.1: Ligging plangebied (rode contour).

Ligging plangebied ten opzichte van beschermde/bijzondere gebieden

Conform het huidige bestemmingsplan 'Woongebied 2016' zijn binnen en in de nabije omgeving van het plangebied geen monumenten aanwezig. Verder maakt het plangebied geen deel uit van cultuurhistorisch waardevol gebied.

Het plangebied kent in het huidige bestemmingsplan geen dubbelbestemming archeologie. Conform de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Zuid-Holland kent het plangebied een lage archeologische verwachtingswaarde. De beoogde ontwikkeling vormt daarmee geen bedreiging voor archeologische waarden.

Het plangebied is niet gelegen in kwetsbaar en/of gebied met een beschermde status. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op circa 800 meter afstand en betreft het gebied 'Biesbosch'. Het plangebied is eveneens niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied is gelegen op circa 650 meter afstand (figuur 2.2).

Het plangebied is tevens niet gelegen binnen stiltegebied (figuur 2.3) en waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden.



Figuur 2.2: Ligging plangebied (rode stip) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland. (Bron: Provincie Zuid-Holland)



Figuur 2.3: Ligging plangebied (rode stip) ten opzichte van stiltegebieden. (Bron: Provincie Zuid-Holland)

2.2. Kenmerken van het project

De appartementen worden conform de door de gemeente Sliedrecht opgestelde 'nota van uitgangspunten voor de Wilhelminastraat 75' d.d. 30 januari 2018 gerealiseerd in 4 losstaande appartementsgebouwen (urban villa's). De gebouwen komen op de hoeken van de locatie te staan zodanig dat er een open structuur ontstaat met in het midden een plein functie die uitnodigt tot ontmoeting.

Het parkeren en de private (fietsen)bergingen worden onder het verhoogde maaiveld gerealiseerd.

Ontsluiting

Het plangebied wordt ontsloten via de Wilhelminastraat. In westelijke richting loopt de Wilhelminastraat dood, in oostelijke richting sluit de Wilhelminastraat aan op de Kerkstraat. De Wilhelminastraat is een erftoegangsweg waar een maximum snelheid van 30 km/u geldt. De Kerkstraat betreft een gebiedsontsluitingsweg (maximum snelheid: 50 km/u). Via de Kerkstraat kunnen de overige gebiedsontsluitingswegen van Sliedrecht en het hoofdwegennet worden bereikt.

Het plangebied is tevens goed bereikbaar voor langzaam verkeer. De Wilhelminastraat en Kerkstraat zijn voorzien van trottoirs voor voetgangers. Voor voetgangers is er tevens een verbinding met de noordelijk gelegen Kerkbuurt. Op de Wilhelminastraat delen fietsers de rijbaan met het gemotoriseerde verkeer. De Kerkstraat beschikt over fietsstroken aan weerszijden van de weg. Derhalve is de bereikbaarheid van het plangebied voor het langzame verkeer goed.

In de nabijheid van het plangebied zijn verschillende bushaltes aanwezig. Bushalte Sliedrecht, Ziekenhuis ligt direct naast het plangebied, hier halteert buurtbuslijn 701. Deze rijdt een aantal keer per dag richting Gorinchem via Bleskensgraaf. Het treinstation van Sliedrecht ligt op circa 1,5 km afstand van het plangebied.

Parkeren

De 100 woningen die na de sloop van het ziekenhuis worden toegevoegd, brengen een parkeerbehoefte met zich mee. De parkeerbehoefte van het plan is berekend op basis van de gemeentelijke parkeernormen voor appartementen en opgenomen in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Parkeerbehoefte

Woningtype	Aantal	Parkeernorm (incl. bezoek)	Parkeerbehoefte
Etage, klein (<65m ²)	16 woningen	1,5 per woning	24 parkeerplaatsen
Etage, gemiddeld (65-120m ²)	84 woningen	1,7 per woning	143 parkeerplaatsen
Totaal	100 woningen		167 parkeerplaatsen

De totale parkeerbehoefte van het plan bedraagt op basis van de gemeentelijke parkeernormen 167 parkeerplaatsen (inclusief bezoekersparkeren).

In de parkeerkelder onder de woningen zijn 156 parkeerplaatsen beoogd. Buiten de kelder worden nog eens 29 parkeerplaatsen gerealiseerd voor bezoekers van de woningen. Het totale parkeeraanbod is daarmee 185 parkeerplaatsen. Dit aantal voldoet aan de gemeentelijke parkeernorm. In de parkeerkelder zijn verder 100 bergingen voor bewoners beschikbaar.

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling van het gebied worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut.

Verontreiniging, hinder, risico van zware ongevallen en rampen, risico's voor de menselijke gezondheid

Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk.

Cumulatie met andere projecten

Voor zover bekend zijn er geen redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen in de buurt waarmee cumulatie verwacht kan worden.

3. Kenmerken van de milieueffecten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit het concept bestemmingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1. Verkeer

Bij de ontwikkeling wordt het ziekenhuis gesloopt en worden er 100 woningen teruggebouwd. Wanneer het CROW kencijfer voor woongebieden in woonmilieu III ('Centrum-stedelijk overig en buiten-centrum overig') wordt gevolgd, zorgen deze voor een verkeersgeneratie van $(100 * 5,0 =) 500$ mvt/etmaal op basis van een gemiddelde weekdag. Omrekening naar een gemiddelde werkdag vindt plaats met de standaard factor 1,09 voor woongebieden. Op een gemiddelde werkdag betekent dit een verkeersgeneratie van 545 mvt/etmaal.

De verkeerstoename ten opzichte van de huidige verkeersgeneratie ten behoeve van de beoogde ontwikkeling bedraagt hiermee 296 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag. De ontsluitende verkeersstructuur (zie paragraaf 2.2) heeft voldoende capaciteit om het beperkte extra verkeer ten gevolge van de nieuwe woningen op een goede en veilige manier af te wikkelen.

3.2. Geluid

Omdat het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van de gezoneerde Merwestraat, Dr Langeveldplein, Kerkstraat en Stationsweg (50 km/u), heeft een onderzoek naar wegverkeerslawaaai plaatsgevonden (bijlage 3 van het bestemmingsplan). In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de niet gezoneerde Kerkbuurt (30 km/u) en de niet gezoneerde Wilhelminastraat (30 km/u) meegenomen in het onderzoek.

Uit de berekende geluidbelasting blijkt dat:

- ten gevolge van de gezoneerde route Merwestraat, Dr Langeveldplein, Kerkstraat en Stationsweg wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB;
- ten gevolge van de niet gezoneerde Kerkbuurt wordt voldaan aan de richtwaarde van 48 dB;
- ten gevolge van de niet gezoneerde Wilhelminastraat wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden met maximaal 3 dB.

Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren ten gevolge van het verkeer op de Wilhelminastraat zijn niet mogelijk en/of ongewenst om verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke en/ of stedenbouwkundige redenen.

De nieuwe woningen kunnen worden gerealiseerd in een goed akoestisch klimaat.

De totale verkeersgeneratie van de ontwikkeling ten opzichte van de bestaande verkeersstromen is dermate beperkt, dat het verkeer direct opgaat in het bestaande verkeersbeeld. Er zal geen sprake zijn van een relevante (waarneembare) toename van geluid ter plaatse van de langs de ontsluitingsroute aanwezige woningen.

Het aspect wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

3.3. Luchtkwaliteit

De beoogde ontwikkeling betreft de toevoeging van circa 100 woningen. Een dergelijke ontwikkeling valt onder het Besluit niet in betekenende mate onder de categorie woningbouw tot 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg. Dit betekent dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse en dat nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. Daarnaast blijkt uit de NSL-monitoringstool dat ter plaatse van het plangebied ruimschoots aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer wordt voldaan.

3.4. Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

Externe veiligheid

Uit de professionele risicokaart Nederland blijkt dat er in de nabijheid van het plangebied geen transporten van gevaarlijke stoffen via buisleidingen plaatsvinden. Wel ligt de A15 ten noorden van het plangebied en ligt ten zuiden van het gebied de corridor Rotterdam – Duitsland. De invloedsgebieden hiervan lopen echter niet door het plangebied. Er lopen 2 spoorroutes, de Betuweroute en Dordrecht – Industriegebied De Staart, die beide een invloedsgebied hebben van 4.000 meter. De afstanden van deze spoorroutes tot het plangebied zijn respectievelijk circa 960 meter en circa 2.400 meter. Doordat de afstand groter is dan 200 meter, hoeven volgens het Basisnet in principe geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik ter plaats van het plangebied. Als laatst valt het plangebied in het invloedsgebied van de risicovolle inrichting Chemours Netherlands B.V. Het groepsrisico wordt niet overschreden. Gezien de afstand tot de spoorroutes en de risicovolle inrichting en de beperkte toename van personen is een beknopte verantwoording voldoende. Deze is te vinden in het bestemmingsplan.

De beoogde ontwikkeling betreft geen risicobron en zal dan ook geen negatief effect hebben op omliggende (beperkt) kwetsbare objecten.

Risico's op rampen door klimaatverandering

De beoogde ontwikkelingen zijn niet relevant wat betreft risico's op rampen door klimaatadaptatie.

Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit en verkeer blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit.

3.5. Bodem en water

Bodem

Bij een planologische wijziging moet de geschiktheid van de bodem meegewogen worden. Door Grondslag is ter plaatse van het plangebied een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (bijlage 1 van het bestemmingsplan). Daarbij is ook onderzoek verricht op PFOS en PFOA in grond en grondwater. De uitkomsten zijn dat in zowel in de boven- als ondergrond lichte verhogingen met zwarte metalen, PAK en PCB's aangetoond.

Voor PFOS overschrijdt het gehalte in grond weliswaar de risicogrenswaarden voor visconsumptie (0,78 µg/kg ds), maar die norm is voor landbodem niet van toepassing. Voor PFOA overschrijdt het gehalte in grond en grondwater de risicogrenswaarden voor:

- Drinkwater MTR (0,6 µg/kg ds / 0,0875 µg/l);
- Direct gebruik grondwater als drinkwater (2,7 µg/kg ds / 0,39 µg/l);
- MTR (HC5) doorvergiftiging (7,0 µg/kg ds alleen grond);

Op de locatie wordt geen drinkwater gewonnen. Derhalve wordt gekeken naar het daarna meest gevoelige scenario, zijnde de ecologische risicogrens 'MTR (HC5) doorvergiftiging (7,0 µg/kg ds)'. In drie van de vier geanalyseerde grondmengmonsters overschrijdt het gehalte aan PFOA deze risicogrenswaarde. Aangezien op de onderzochte locatie diverse risicogrenzen worden overschreden voor PFOA vormen deze gehalten, bij het huidige gebruik, een ecologisch risico. Geadviseerd wordt om de onderhavige onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Op de locatie heeft een aanvullend bodemonderzoek plaatsgevonden, zie bijlage 2 van het bestemmingsplan. Het doel van het onderzoek is om meer inzicht te krijgen in de hoeveelheid grond waarin de maximale toepassingswaarde voor PFOA wordt overschreden.

Bij de herontwikkeling van het terrein zal er rekening mee gehouden moeten worden dat er klei zal vrijkomen die elders niet toepasbaar is. De grond zal bij voorkeur binnen het plangebied toegepast moeten worden.

De ontwikkeling vormt geen bedreiging voor de bodemkwaliteit ter plaatse.

Water

Het onderhavige plangebied ligt in het beheersgebied van het Waterschap Rivierenland. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen primaire- of regionale waterkeringen aanwezig. Het plangebied is dan ook niet gelegen binnen de kern- of beschermingszone van een waterkering. Ook ligt het gebied niet in een drinkwaterbeschermingsgebied. Ten opzichte van de huidige situatie is sprake van een afname aan verharding door de realisatie van de woningen. Voor het voorgenomen plan is geen watercompensatie noodzakelijk.

Voor het hemelwater wordt in samenspraak met de gemeente gekeken naar de beste oplossing. In de bestaande situatie wordt het water van het dak direct op het riool geloosd. Aangezien het totale dakoppervlak groter wordt wil initiatiefnemer ca. 50% van het hemelwater van de daken infiltreren in het dek van de parkeergarage. Het dek van de parkeergarage wordt beplant. Het teveel aan water, wat na benutting van het groen overblijft, wordt afgevoerd naar het RWZI.

Hiermee wordt aan de voorkeursvolgorde voldaan.

Omdat niet aan alle zijden van de ontwikkellocatie riolering (van voldoende capaciteit) aanwezig is, is afstemming met de gemeente nodig op welk punt het afvalwater aangeboden gaat worden.

Er zijn geen nadelige effecten te verwachten op de waterhuishouding in en rondom het plangebied.

3.6. Ecologie

Gebiedsbescherming

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 is het plangebied niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op het Natuurnetwerk Nederland kunnen dan ook worden uitgesloten. Zoals beschreven in paragraaf 2.1 is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied gelegen op circa 800 meter afstand. De beoogde ontwikkeling zelf heeft gedurende de gebruiksfase geen emissie in verband met de wettelijke verplichting voor gasloze nieuwbouw voor woningen. De nieuwbouw leidt echter wel tot een verkeersgeneratie. Verder kan de aanlegfase van de woningbouw effect hebben op de stikstofemissie. Een berekening geeft inzicht in de mate van de stikstofemissie als gevolg van de beoogde ontwikkeling. De berekening is uitgevoerd met Aerius Calculator 2019. Het plan leidt tot een toename van 500 mvt/etmaal. Het plangebied wordt ontsloten via Wilhelminastraat, Kerkstraat en de Stationsweg. Hierna gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. In de huidige situatie (ziekenhuis was tot 01-07-2019 actief). Uit een verschil berekening in Aerius calculator tussen het huidige gebruik en de beoogde situatie blijkt dat er geen rekenresultaten zijn met een waarde hoger dan 0,00 N mol/ha/j. De berekening van Aerius is in bijlage 5 van het bestemmingsplan toegevoegd.

Soortenbescherming

Om de ecologische gevolgen van de beoogde ontwikkeling in kaart te brengen is in februari 2019 een ecologische quickscan uitgevoerd. Uit de quickscan blijkt dat effecten op beschermde planten- en diersoorten kunnen worden uitgesloten. Daarnaast wordt het voorkomen van en negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen en broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen uitgesloten. In verband met het voorkomen van algemene broedvogels is het noodzakelijk om groen te rooien buiten het broedseizoen of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen. De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor beschermde planten- en diersoorten ter plaatse.

3.7. Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 zijn in en nabij het plangebied geen cultuurhistorische waarden aanwezig. Negatieve effecten op deze waarden zijn dan ook uitgesloten.

Archeologie

Zoals aangegeven in paragraaf 2.1 geldt voor het plangebied geen dubbelbestemming archeologie en zijn geen archeologische verwachtingswaardes aanwezig. Archeologische waarden worden zodoende niet aangetast en negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

3.8. Aanlegwerkzaamheden

Gelet op de tijdelijkheid van de aanlegwerkzaamheden kunnen blijvende negatieve milieueffecten uitgesloten worden. Met de stikstofberekening is ook de aanlegfase berekend. Hieruit bleek dat de aanlegfase niet voor een depositie zorgt van stikstof op natuurgebieden.

3.9. Mitigerende maatregelen

Voor het voorgenomen plan zijn de volgende mitigerende maatregelen noodzakelijk:

- De werkzaamheden voor de beoogde ontwikkeling moeten zo worden uitgevoerd dat vogels niet tot broeden komen.

4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet ligt in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. De aard en omvang van het plan leiden niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is zodoende niet noodzakelijk.

Bijlage 9 Mer-beoordelingsbesluit



Johan de Wittstraat 140
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Gemeente Sliedrecht
t

 = *Geen actie noodzakelijk.*

Uw brief van

Verzenddatum

Uw kenmerk

Reactie op

Zaaknummer

Onderwerp **m.e.r.-beoordeling Wilhelminastraat
75 Sliedrecht**

Ons kenmerk

(Gelieve bij correspondentie dit nummer te vermelden)

Behandeld door: **mevrouw M.L. Stokhof-
Hasing**

Geachte ...

Er ligt een voornemen om de locatie van het voormalige ziekenhuis in Sliedrecht, gelegen aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht te herontwikkelen voor woningbouw. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken dient het vigerende bestemmingsplan 'Woongebied 2016' te worden aangepast. In opdracht van de initiatiefnemer is hiertoe een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Besluit milieueffectrapportage

In het Besluit milieueffectrapportage is in bijlage D onder 11.2 opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject MER-plichtig is in gevallen waarin de activiteit onder meer betrekking op een aaneengesloten gebied en 2000 woningen of meer omvat. De ontwikkeling aan de Wilhelminastraat 75 blijft onder deze drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zgn. vorm-vrije merbeoordeling. Ten behoeve van deze ontwikkeling is door Rho adviseurs voor leefruimte te Rotterdam een aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling d.d. 21 oktober 2019 opgesteld, projectnummer 44000405.20190089

Beschrijving van de activiteiten

Het voornemen is om de locatie van het voormalige ziekenhuis in Sliedrecht, gelegen aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht te herontwikkelen voor woningbouw. Voor bouwvolume is gekozen om de locatie te verkavelen over 4 urban villa's met in totaal maximaal 100 woningen. De urban villa's variëren in hoogte van 4 tot maximaal 6 bouwlagen. Om het parkeren aan het straatbeeld te ontnemen zal onder het niveau van de Wilhelminastraat een parkeergarage worden gerealiseerd.



Beoordeling van de m.e.r.-plicht

Als uitgangspunt voor de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten geldt dat alleen een milieueffectrapportage (mer) uitgevoerd hoeft te worden, indien het bevoegd gezag, in dit geval het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Sliedrecht, van oordeel is dat dit noodzakelijk is vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben. Het bevoegd gezag dient ingevolge artikel 7.17, derde lid, van de Wet milieubeheer bij zijn beslissing rekening te houden met de in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling aangegeven criteria:

- a. De kenmerken van de activiteit;
- b. De plaats van de activiteit;
- c. De kenmerken van het potentiële effect.

Kenmerken van het project

Bij de kenmerken van het project is in het bijzonder in overweging genomen de omvang van het project en de cumulatie met andere projecten.

Het onderhavige plan maakt het juridisch-planologisch mogelijk om 100 woningen te bouwen verdeeld over 4 urban villa's. De gebouwen komen op de hoeken van de locatie te staan zodanig dat er een openstructuur ontstaat met in het midden een pleinfunctie die uitnodigt tot ontmoeting. Parkeren en private (fietsbergingen) worden onder het verhoogde maaiveld gerealiseerd. Het plangebied wordt ontsloten via de Wilhelminastraat, waar een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. Het plangebied is goed bereikbaar voor langzaam verkeer. Voor zover bekend zijn er geen redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen in de buurt waarmee cumulatie verwacht kan worden.

Plaats van het project

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn is in het bijzonder in overweging genomen het bestaande grondgebruik. Het project wordt gerealiseerd op de locatie van het voormalige ziekenhuis midden in de kern van Sliedrecht. Het plangebied is niet gelegen in of naast gevoelige natuurgebieden, stiltegebieden, waterwin- of beschermingsgebieden die door het project zullen worden beïnvloed. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied (Biesbosch) is gelegen op circa 800 meter afstand.

Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project is in bijzonder in overweging genomen het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking), het grensoverschrijdende karakter van het effect, de orde van grootte en de complexiteit van het effect, de waarschijnlijkheid van het effect, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

Verkeer

Het ziekenhuis wordt gesloopt en er worden 100 woningen teruggebouwd. De verkeerstoename ten opzichte van de huidige verkeersgeneratie bedraagt maximaal 296 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag. De ontsluitende

verkeersstructuur heeft voldoende capaciteit om het beperkte extra verkeer als gevolg van de nieuwe woningen op een goede en veilige manier af te wikkelen.

Geluid

Het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van de gezoneerde Merwestraat, dr. Langeveldplein, Kerkstraat en Stationsweg. Uit het akoestisch onderzoek d.d. 18 juli 2019, projectnummer 2019.0089, van Rho adviseurs, blijkt voldaan kan worden aan de normen op grond van de Wet geluidhinder.

Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen transportroutes van gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Wel bevinden zich in de nabijheid van de gemeente enkele transportroutes van gevaarlijke stoffen via de weg dan wel het spoor. De invloedsgebieden van die transportroutes lopen niet door het plangebied. Wel valt het plangebied in het invloedsgebied van Chemours Netherlands B.V. Er vindt geen overschrijding van het groepsrisico plaats. De beoogde ontwikkeling betreft geen risicobron en zal ook geen negatief effect hebben op omliggende (beperkt) kwetsbare objecten. De beoogde ontwikkeling leidt eveneens niet tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid en zijn niet relevant wat betreft risico's op rampen door klimaatadaptatie.

Bodem en water

Uit het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek d.d. 26 april 2018, project 28447 en aanvullend bodemonderzoek d.d. 6 juni 2019, project 28447, van Grondslag Bodemkwaliteitsbureau, blijkt dat de ontwikkeling geen bedreiging vormt voor de bodemkwaliteit ter plaatse. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen primaire- of regionale waterkeringen aanwezig. Het plangebied is niet gelegen binnen de kern- of beschermingszone van een waterkering. Ook ligt het gebied niet in een drinkwaterbeschermingsgebied. Ten opzichte van de huidige situatie is sprake van een afname aan verharding door de realisatie van de woningen. **Voor het voorgenomen plan is geen watercompensatie noodzakelijk.**

Voor het hemelwater wordt in samenspraak met de gemeente gekeken naar de beste oplossing. In de bestaande situatie wordt het water van het dak direct op het riool geloosd. Aangezien het totale dakoppervlak groter wordt wil initiatiefnemer ca. 50% van het hemelwater van de daken infiltreren in het dek van de parkeergarage. Het dek van de parkeergarage wordt beplant. Het teveel aan water, wat na benutting van het groen overblijft, wordt afgevoerd naar de RWZI.

Omdat niet aan alle zijden van de ontwikkellocatie riolering (van voldoende capaciteit) aanwezig is, is afstemming met de gemeente nodig op welk punt het afvalwater aangeboden gaat worden.

Er zijn geen nadelige effecten te verwachten op de waterhuishouding in en rondom het plangebied.

Ecologie

Uit het door Rho adviseurs uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie d.d. 17 oktober 2019 blijkt dat zowel voor de gebruiksfase als voor de aanlegfase geldt dat de gewenste ontwikkeling niet leidt tot extra stikstofdepositie. Ten behoeve van de ontwikkeling is door Adviesbureau Mertens B.V. een quick scan beschermde planten- en diersoorten uitgevoerd. Uit het rapport d.d. februari 2019, rapportnummer 2018.3293, blijkt dat effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten wordt.

Cultuurhistorie en archeologie

Voor het plangebied geldt dat geen cultuurhistorische waarden en archeologische verwachtingswaarden aanwezig zijn. Hierdoor kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Conclusie

Het plan leidt niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Besluit

Gelet op bovenstaande overwegingen besluiten wij gelet op bovenstaande niet alsnog een milieueffectrapport moet worden opgesteld voor de gewenste ontwikkeling aan de Wilhelminastraat 75 te Sliedrecht. Er is voldoende aangetoond dat er geen belangrijke nadelige effecten voor het milieu zijn te verwachten en gelet op het gestelde in artikel 7.17 van de Wet milieubeheer, geen milieueffectrapportage behoeft te worden uitgevoerd.

Bezwaar en beroep

Op grond van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht is deze beoordeling een voorbereidingsbesluit waartegen geen bezwaar en beroep mogelijk is, tenzij aangetoond kan worden dat het desbetreffende besluit los van het voor te bereiden besluit een belanghebbende rechtstreeks in zijn belang treft.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Sliedrecht

Bijlage 10

Ecologische toets

Sliedrecht

Wilhelminastraat 75

Ecologische toets stikstofdepositie

identificatie

projectnummer:

20190089

projectleider:

drs. G.M. Boiten-van Eck

auteur(s):

ir. H.G. van der Aa

planstatus

datum:

3 november 2020

opdrachtgever:

Crossing Borders Development

Inhoud

1. Inleiding	2
1.1. Aanleiding	2
1.2. Leeswijzer	2
2. Juridisch kader	3
2.1. Wet natuurbescherming	3
2.2. Spoedwet aanpak stikstof	5
3. Relevante Natura 2000-waarden	6
3.1. Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Biesbosch	6
3.2. Relevante Natura 2000-doelen binnen het effectgebied	7
3.3. Natura 2000-doelen voor Lg08 en Lg11 binnen de Biesbosch	9
3.4. Geschiktheid effectgebied voor bruine kiekendief en grutto	9
4. Effectbeschrijving en -beoordeling	11
4.1. Effecten op groeisnelheid en vegetatiesamenstelling	11
4.2. Afvoer door graslandbeheer	11
4.3. Cumulatie	12
4.4. Conclusie	12
5. Conclusies	13

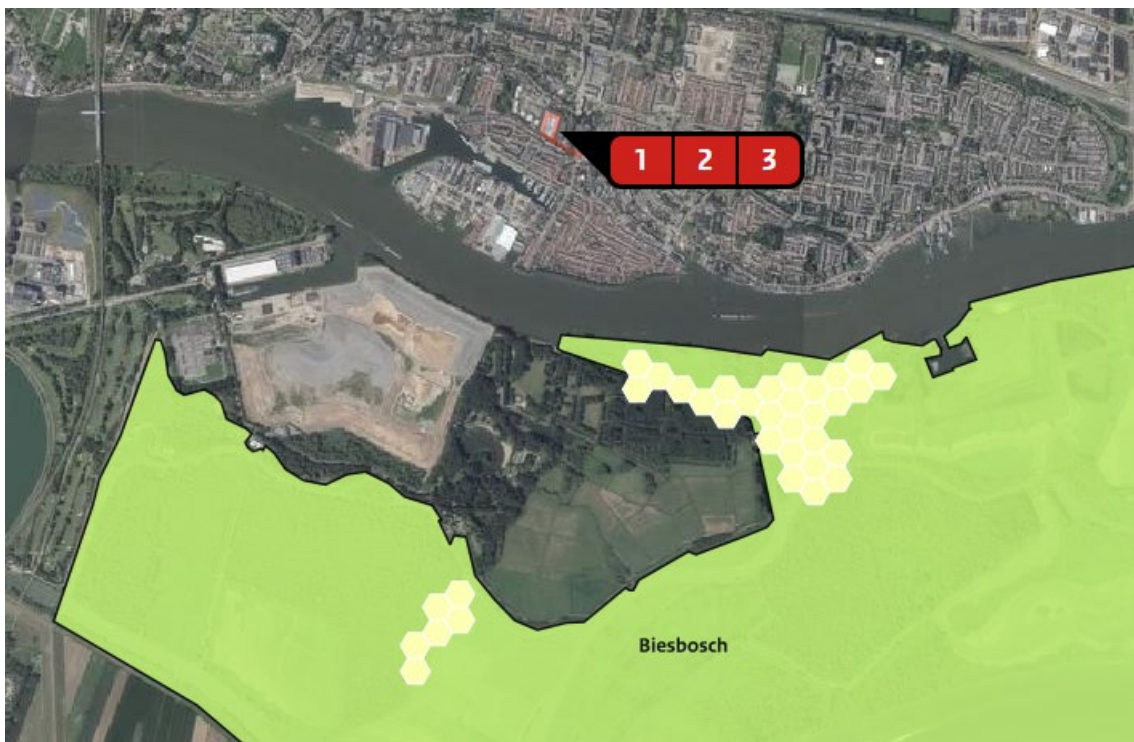
Bijlagen:

1	Bronnenoverzicht
---	------------------

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

De voormalige ziekenhuislocatie Sliedrecht, gelegen aan de Wilhelminastraat 75, zal worden herontwikkeld voor woningbouw. Met de meest recente versie van Aeries Calculator (15 oktober 2020) is de stikstofdepositie op Natura 2000 als gevolg van de bouwphase berekend (zie bijlage 2). De AERIUS-berekeningen laten in de aanlegfase een zeer geringe toename zien van de stikstofdepositie in het nabijgelegen Natura 2000-gebied Biesbosch (zie figuur 1.1). In de voorliggende rapportage wordt aan de hand van een ecologische toets beoordeeld of deze tijdelijke depositietoename kan leiden tot significant negatieve effecten op dit Natura 2000-gebied.



Figuur 1.1 Effectgebied aanlegfase (gele hexagonen) binnen Natura 2000 (groen)

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader voor deze ecologische beoordeling toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de relevante Natura 2000-waarden in het effectgebied. De effecten van de berekende extra stikstofdepositie worden in hoofdstuk 4 beschreven. Hoofdstuk 5 vat vervolgens de conclusies samen.

2. Juridisch kader

2.1. Wet natuurbescherming

In Nederland hebben diverse natuurgebieden een beschermde status onder de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). Daarbij zijn twee soorten beschermingen te onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden;
- Bijzondere nationale natuurgebieden.

Natura 2000-gebieden

Natura 2000 richt zich op het behoud en de ontwikkeling van natuurgebieden in heel Europa. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. Voor Nederland gaat het om ruim 160 gebieden. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen het Nationaal Natuurnetwerk. In het aanwijzingsbesluit staat welke doelen Nederland nastreeft voor een bepaald gebied, bijvoorbeeld welke planten en dieren bescherming verdienen. Vervolgens komt er in nauw overleg met betrokken partijen een beheerplan, waarin onder andere staat beschreven welke maatregelen nodig zijn om de doelen te behalen.

Bijzondere nationale natuurgebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) kan buiten de gebieden die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden Natura 2000, ook bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen wanneer deze zijn opgenomen op een lijst als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de Habitatrichtlijn of onderwerp zijn van een procedure als bedoeld in artikel 5 van de Habitatrichtlijn. De beschermende werking die geldt voor gebieden die behoren tot Natura 2000, geldt in dat geval ook voor het bijzondere nationaal natuurgebied.

Wettelijk kader

De Wnb:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.

- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

In artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb is de habitattoets voor het vaststellen van een bestemmingsplan neergelegd. Artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb luidt als volgt:

Een bestuursorgaan stelt een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid.

Artikel 2.8 van de Wnb luidt als volgt:

1. Voor een plan als bedoeld in artikel 2.7, eerste lid, of een project als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel a, maakt het bestuursorgaan, onderscheidenlijk de aanvrager van de vergunning, een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.
2. In afwijking van het eerste lid hoeft geen passende beoordeling te worden gemaakt, ingeval het plan of het project een herhaling of voortzetting is van een ander plan, onderscheidenlijk project, of deel uitmaakt van een ander plan, voor zover voor dat andere plan of project een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan of project.
3. Het bestuursorgaan stelt het plan uitsluitend vast, en gedeputeerde staten verlenen voor het project, bedoeld in het eerste lid, uitsluitend een vergunning, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.
4. In afwijking van het derde lid kan, ondanks het feit dat uit de passende beoordeling de vereiste zekerheid niet is verkregen, het plan worden vastgesteld, onderscheidenlijk de vergunning worden verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
 - a. er zijn geen alternatieve oplossingen;
 - b. het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
 - c. de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.
5. Ingeval het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, significante gevolgen kan hebben voor een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort in een Natura 2000-gebied, geldt, in afwijking van het vierde lid, onderdeel b, de voorwaarde dat het plan, onderscheidenlijk het project nodig is vanwege:
 - a. argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten, of
 - b. andere dwingende redenen van openbaar belang, na advies van de Europese Commissie.
6. Een advies van de Europese Commissie als bedoeld in het vijfde lid, onderdeel b, wordt door de Minister gevraagd. Het bestuursorgaan, onderscheidenlijk gedeputeerde staten doen daartoe een verzoek aan de Minister.
7. Compenserende maatregelen als bedoeld in het vierde lid, onderdeel c, maken onderdeel uit van het plan, onderscheidenlijk de verplichting om deze maatregelen te treffen maakt onderdeel uit van de vergunning voor het project, bedoeld in het eerste lid. Het bestuursorgaan dat het plan vaststelt meldt, onderscheidenlijk gedeputeerde staten melden de compenserende maatregelen aan Onze Minister, die de Europese Commissie van de maatregelen op de hoogte stelt.
8. Ingeval een compenserende maatregel voorziet in de ontwikkeling of verbetering van leefgebieden voor vogels, natuurlijke habitats of habitats voor soorten buiten een Natura 2000-gebied, draagt Onze Minister ervoor zorg dat deze leefgebieden of habitats een Natura 2000-gebied, of een onderdeel van een Natura 2000-gebied worden.

Een passende beoordeling is verplicht als een plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor de betrokken Natura 2000-gebieden.¹⁾ Voor de inschatting van de effecten die een plan kan hebben, moet de significantie worden beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die voor kwalificerende soorten en habitats zijn geformuleerd. Als niet op grond van objectieve gegevens op voorhand significante gevolgen op een Natura 2000-gebied zijn uitgesloten, moet een passende beoordeling worden gemaakt.²⁾ In de passende beoordeling worden de effecten op Natura 2000-gebieden nader onderzocht. Vervolgens kan een bestemmingsplan slechts worden vastgesteld indien is verzekerd dat ook bij een maximale invulling van het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast.

Cumulatie

De Wnb vereist een beoordeling voor 'elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied'. Om te bepalen of (significant) negatieve effecten aan de orde zijn op Natura 2000-gebieden, dient een project niet alleen op zich zelf beoordeeld te worden, maar ook in samenhang met andere projecten die mogelijk effecten hebben op de relevante Natura 2000-gebieden (cumulatieonderzoek). Conform jurisprudentie worden bij cumulatie concrete ontwikkelingen betrokken; projecten die reeds vergund zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 of de Wnb maar nog niet zijn gerealiseerd. Onzekere toekomstige gebeurtenissen hoeven niet te worden meegewogen.

2.2. Spoedwet aanpak stikstof

Op 1 januari 2020 is de Spoedwet aanpak stikstof aangenomen. De Spoedwet bevat instrumenten om vergunningverlening voor (specifieke) projecten makkelijker te maken. Momenteel geldt het volgende kader:

- op basis van de Wnb is een vergunning vereist voor projecten die mogelijk een significant negatief effect kunnen hebben op een Natura 2000-gebied. Uitzondering hierop zijn projecten waarbij kan worden uitgesloten dat significante negatieve effecten optreden: hiervoor vervalt als gevolg van de spoedwet de vergunningsplicht. Indien een hoogste bijdrage van niet meer dan 0,0049 mol/ha/jaar berekend wordt kan worden uitgesloten dat er significant negatieve effecten optreden;
- indien een vergunning is vereist omdat niet kan worden uitgesloten dat mogelijke significante effecten optreden, dient tevens een passende beoordeling te worden opgesteld om in beeld te brengen of er daadwerkelijk significante negatieve effecten aan de orde zijn. In een passende beoordeling mogen tevens mitigerende maatregelen betrokken worden. Indien geen significante effecten aanwezig zijn, dan kan een vergunning verkregen worden;
- indien uit de passende beoordeling blijkt dat significante effecten niet zijn uit te sluiten, dan is een vergunning enkel mogelijk met het doorlopen van een ADC-toets. Hier moet worden aangetoond dat er geen (A)lternatieven zijn, het project in het kader van een (D)wingende reden van groot openbaar belang is en dient (C)ompensatie plaats te vinden.

1) Art. 2.8, tweede lid, van de Wnb.

2) ABRvS 23 april 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1421.

3. Relevante Natura 2000-waarden

3.1. Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Biesbosch

De Biesbosch is zowel een Vogel- als Habitatrichtlijngebied. De instandhoudingsdoelen zijn in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1 Instandhoudingsdoelen Biesbosch

(bron: <https://www.natura2000.nl/index.php/gebieden/noord-brabant/biesbosch/biesbosch-doelstelling>)

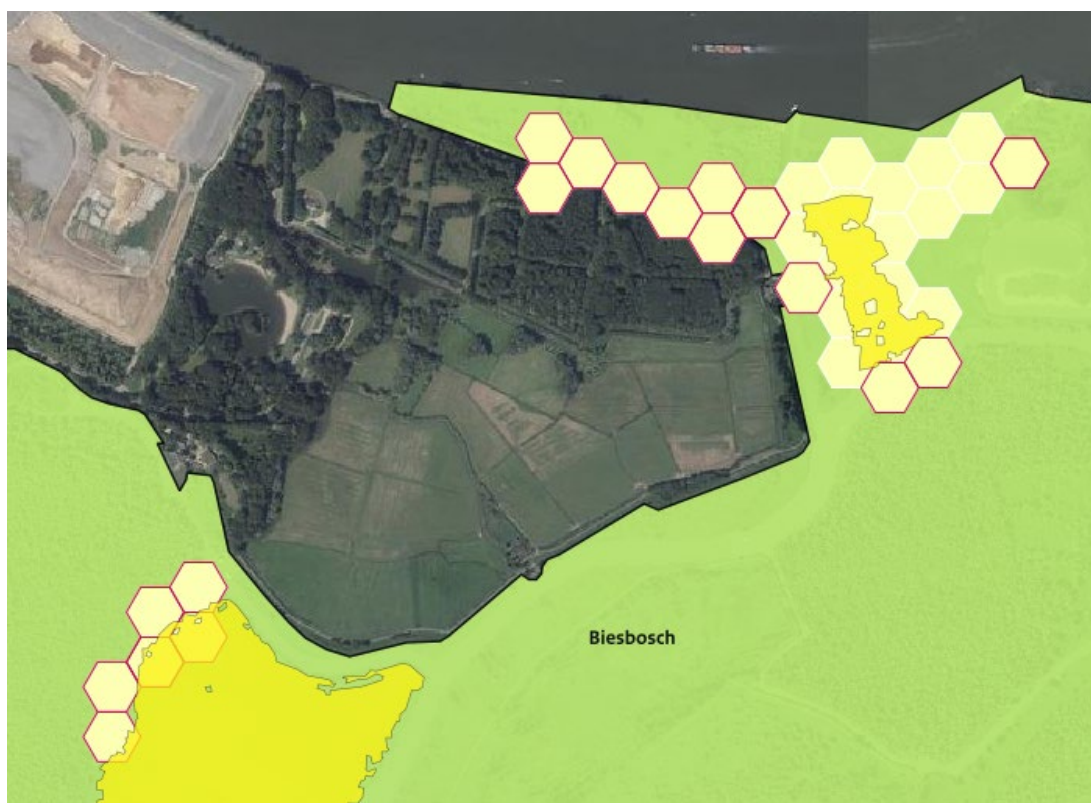
	Doelst. areaal	doelst. kwal.	doelst. pop.	draagkracht aantal vogels
Habitats				
H3260B - Beken en rivieren met waterpl, grote fonteinkr.	=	=		
H3270 - Slikkige rivieroever	>	>		
H6120 - Stroomdalgraslanden	>	=		
H6430A - Ruigten en zomen, moerasspirea	=	=		
H6430B - Ruigten en zomen, harig wilgenroosje	>	=		
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooil., glanshaver	=	>		
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooil, grote vossenst.	>	=		
H91E0A - Vochtige alluviale bossen, zachthoutooibossen	= (<)	>		
H91E0B - Vochtige alluviale bossen, essen-iepenbossen	>	>		
Habitatsoorten				
H1095 - Zeeprik	>	=	=	
H1099 - Rivierprik	>	=	=	
H1102 - Elft	>	=	=	
H1103 - Fint	>	=	=	
H1106 - Zalm	>	=	=	
H1134 - Bittervoorn	=	=	=	
H1145 - Grote modderkruiper	=	=	=	
H1149 - Kleine modderkruiper	=	=	=	
H1163 - Rivierdonderpad	=	=	=	
H1318 - Meervleermuis	=	=	=	
H1337 - Bever	=	=	=	
H1340 - Noordse woelmuis	>	>	>	
H1387 - Tonghaarmuts	>	>	>	
H4056 - Platte schijfhoren	=	=	=	
Broedvogels				
A017 - Aalscholver	=	=	310	
A021 - Roerdomp	>	>	10	
A081 - Bruine kiekendief	=	=	30	
A119 - Porseleinhoen	>	>	9	
A229 - IJsvogel	=	=	20	

	Doelst. areaal	doelst. kwal.	doelst. pop.	draagkracht aantal vogels
A272 - Blauwborst	=	=	1300	
A292 - Snor	=	=	130	
A295 - Rietzanger	=	=	260	
A017 - Aalscholver	=	=	310	
A021 - Roerdomp	>	>	10	
A081 - Bruine kiekendief	=	=	30	
A119 - Porseleinhoen	>	>	9	
A229 - IJsvogel	=	=	20	
A272 - Blauwborst	=	=	1300	
Niet-broedvogels				
A005 - Fuut	=	=		450
A017 - Aalscholver	=	=		330 f,s
A027 - Grote zilverreiger	=	=		60 s
A027 - Grote zilverreiger	=	=		10 f
A034 - Lepelaar	=	=		10
A037 - Kleine zwaan	=	=		10
A041 - Kolgans	=	=		34200 s
A041 - Kolgans	=	=		1800 f
A043 - Grauwe gans	=	=		2300 f,s
A045 - Brandgans	=	=		4900 s
A045 - Brandgans	=	=		870 f
A050 - Smient	=	=		3300 s,f
A051 - Krakeend	=	=		1300
A052 - Wintertaling	=	=		1100
A053 - Wilde eend	=	=		4000
A054 - Pijlstaart	=	=		70
A056 - Slobeend	=	=		270
A059 - Tafeleend	=	=		130
A061 - Kuifeend	=	=		3800
A068 - Nonnetje	=	=		20
A070 - Grote zaagbek	=	=		30
A075 - Zeearend	=	=		2
A094 - Visarend	=	=		6
A125 - Meerkooit	=	=		3100
A156 - Grutto	=	=		60 s,f

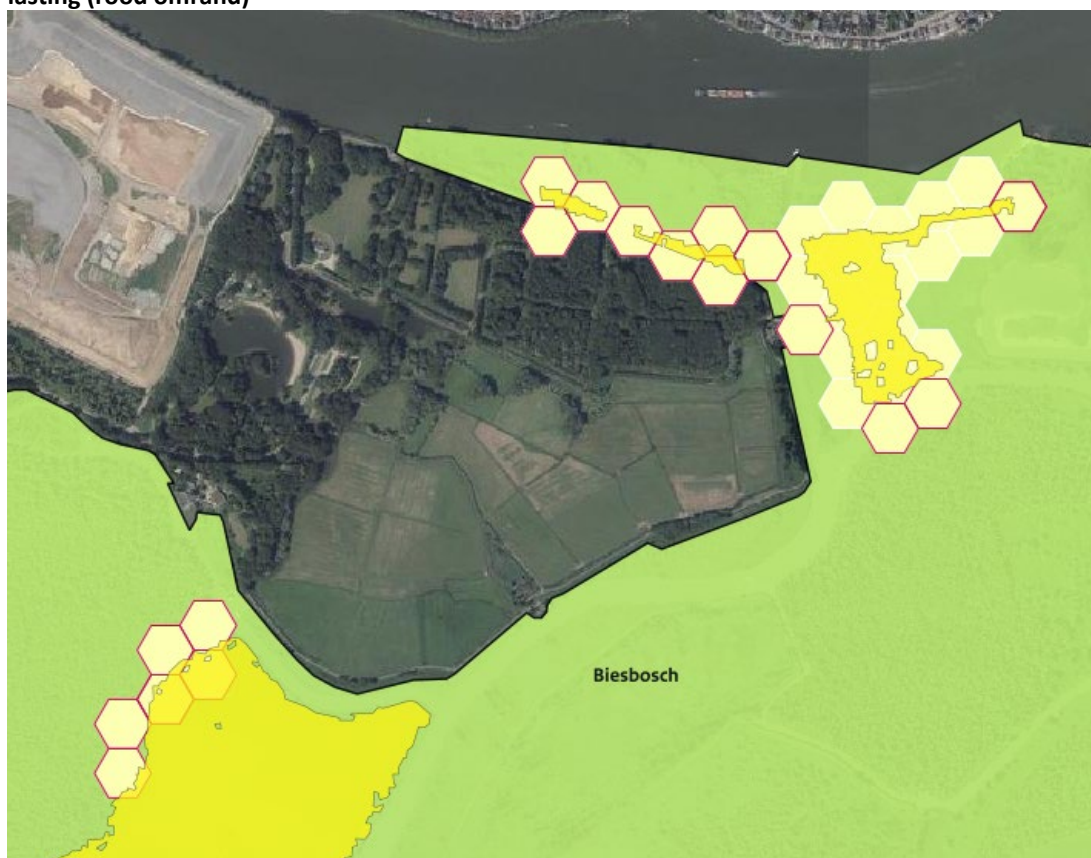
Legenda	
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
= (<)	behoud oppervlakte, maar mag achteruit gaan ten gunste van een andere in besluit met name genoemde waarde
f	foerageerfunctie
s	slaapplaatsfunctie

3.2. Relevante Natura 2000-doelen binnen het effectgebied

Binnen het effectgebied zijn volgens AERIUS Calculator de volgende leefgebieden van soorten aanwezig (zie figuur 3.1 en 3.2).



Figuur 3.1 Ligging Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland (geel) en hexagonen met (naderende) overbelasting (rood omrand)



Figuur 3.2 Ligging Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekelegebied (geel) en hexagonen met (naderende) overbelasting (rood omrand)

De stikstofgevoeligheid van de betreffende leefgebieden wordt bepaald door het verschil tussen de kritische depositie van het leefgebied en de achtergronddepositie per hexagoon. Deze waarden zijn samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Stikstofgevoeligheid relevante leefgebieden (in mol/ha/jr)

Natura 2000-leefgebied	Kritische depositie	Bandbreedte achtergrond-depositie	Maximale depositie project
Lg08 - Nat, matig voedselrijk grasland	1571	1166-2087	0,01
Lg11 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland	1429	1166-2087	0,02

Zoals uit de bovenstaande tabel blijkt zijn de beide leefgebieden lokaal overbelast. De achtergronddepositie is in enkele hexagonen hoger dan de kritische depositie. De onderzoeksvraag spitst zich daarom verder toe op de ecologische gevolgen van het project op de leefgebieden Lg08 en Lg11 in het effectgebied.

3.3. Natura 2000-doelen voor Lg08 en Lg11 binnen de Biesbosch

Doelen

Lg08 - Nat, matig voedselrijk grasland geldt als leefgebied voor Kruipend moerasscherm en 13 soorten van de Vogelrichtlijn (bron: Alterra, 2016).. Het Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen voor één broedvogel die gebruik maakt van Lg08. Het betreft de bruine kiekendief, met een populatiedoel van 30 broedparen met behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied. Daarnaast is de Biesbosch aangewezen voor de niet-broedvogel grutto die eveneens gebruikt maakt van dit leefgebied. Voor de grutto geldt een populatiedoel van 60 rustende en/of foeragerende vogels.

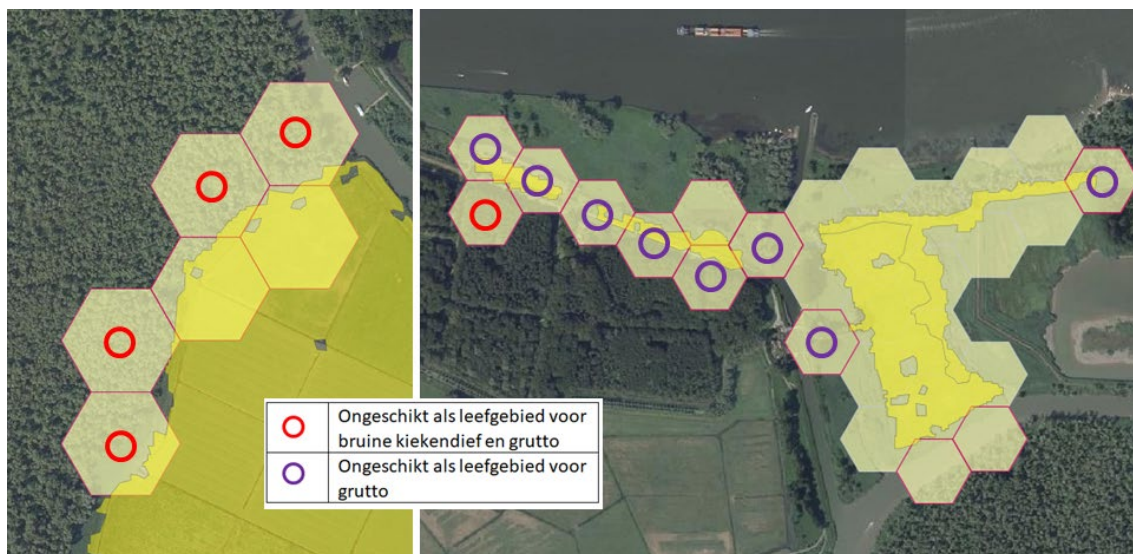
Lg11 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied geldt als zoekgebied voor leefgebied voor 11 soorten van de Vogelrichtlijn. Het Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen voor één broedvogel bruine kiekendief en voor de niet-broedvogel grutto die eveneens gebruikt maakt van dit leefgebied.

Voor beide leefgebieden Lg08 en Lg11 gelden in de Biesbosch derhalve dezelfde Natura 2000-doelen.

3.4. Geschiktheid effectgebied voor bruine kiekendief en grutto

Een groot deel van de hexagonen die deels als leefgebied voor de bruine kiekendief en grutto zijn aangemerkt omvatten naast (soms maar een kleine oppervlakte) grasland ook een (aanzienlijke) oppervlakte bos. Deze hexagonen zijn per definitie ongeschikt voor de grutto die strikt gebonden is aan open landschappen. De bruine kiekendief is in dat opzicht iets minder kritisch maar komt nooit voor in gesloten bosgebieden. Daarnaast geeft de PAS-gebiedsanalyse voor de Biesbosch (2017) aan : *“Deze bomen zorgen voor een terreinruwheid waardoor in AERIUS een hogere depositie aan dit hexagon wordt toegekend dan de omringende hexagonen zonder bomen. Deze verhoogde depositie komt echter niet op het grasland terecht en het effect van het ter plekke uitgevoerde beheer van de graslanden is waarschijnlijk vele malen groter.”* Dit impliceert dat zowel de achtergronddepositie als de tijdelijke extra depositie als gevolg van het onderhavige project Wilhelminastraat 75 waarschijnlijk een overschatting laat zien.

Concreet betekent dit dat een groot deel van de overbelaste hexagonen in het effectgebied ongeschikt zijn als leefgebied voor een of beide soorten en er bovendien mogelijk in het geheel geen sprake is van extra depositie (zie ook figuur 3.3)



Figuur 3.3 Geschiktheid overbelaste effecthexagonen (rood omrand) met Lg08 en Lg11 voor bruine kiekendief en grutto

De PAS-gebiedsanalyse (2017) geeft verder het volgende aan ten aanzien van beide soorten en leefgebieden:

De leefgebieden van de bruine kiekendief zijn divers, en maar ten dele stikstofgevoelig als het gaat om graslandgebieden H6510, LG08 en LG11. Het mogelijke effect bestaat daaruit dat de beschikbaarheid aan prooien door stikstofdepositie vermindert omdat de vegetatie verruigt (de prooien zijn minder goed te vinden). Het reguliere maaibeheer van deze graslanden is in de meeste gevallen echter voldoende om de verruiging tegen te gaan. Omdat de kiekendieven naast graslandgebieden ook in moeras- en akkergebieden foerageren is daarmee een eventueel effect van stikstofdepositie op de instandhouding van de soort waarschijnlijk beperkt. Uit onderzoek in de Oostvaardersplassen blijkt dat driekwart van de jaagminuten van bruine kiekendieven-mannetjes worden gemaakt in landbouwgewassen en slechts 16% in gebieden met maaibeheer (Beemster et al, 2011).

De Biesbosch vormt een rustplaats voor trekkende grutto's. De meeste grutto's houden zich op in de omgeving van de Spieringpolder en in mindere mate in Polder Lepelaar en Polder de Plomp³⁾. De aantallen grutto's in de Biesbosch als niet-broedvogel hangen vooral samen met de omvang van de Nederlandse broedpopulatie. De dalende lijn op langere termijn hangt daar mee samen. Recent is er enige toename in de aantallen (website Sovon) als gevolg van de uitvoering van natuurontwikkelingsprojecten. In de Biesbosch komen de grutto's vooral voor in de nieuwe natuurontwikkelingsgebieden (leefgebied zoet getijdenwater) en niet in de graslanden die stikstofgevoelig zijn (LG08 en LG11). De nieuwe natuurontwikkelingsgebieden hebben niet te lijden van verzuring door regelmatige overstrooming met rivierwater. Er is daarom geen zorg dat de stikstofdepositie in de Biesbosch de trend negatief zal beïnvloeden.

3) Alle ver buiten het effectgebied van de Wilhelminastraat 75.

4. Effectbeschrijving en -beoordeling

In het vorige hoofdstuk is reeds onderbouwd dat de betreffende locaties Lg08 en Lg11 binnen het effectgebied beperkt geschikt zijn als leefgebied voor de bruine kiekendief en de grutto en dat de berekende achtergronddepositie en projectdepositie waarschijnlijk een overschatting laten zien.

Daarnaast kan worden betoogd dat ook in geschikt leefgebied Lg08 en Lg11 een tijdelijke depositie van maximaal 0,02 mol/ha/jr geen ecologische effecten heeft.

4.1. Effecten op groeisnelheid en vegetatiesamenstelling

Om een beeld te krijgen van de vermestende invloed van een éénmalige en kleine depositietoename van 1 mol/ha is de volgende berekening illustratief⁴⁾.

- Een depositie van 1 mol N/ha komt overeen met 14 gram N per hectare.
- De productie van natuurlijke habitattypen loopt uiteen tussen 2000 en 6000 kg droge stof/ha/jaar⁵⁾.
- Het aandeel in 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 peulvruchten⁶⁾.
- Voor de biomassaproductie van natuurlijke habitattypen is dus gemiddeld 30-90 kg N/ha/jaar nodig. Dit komt overeen met ca. 2150-6400 mol N/ha/jaar. Dit betreft de totale aanvoer van stikstof, dus ook vanuit bronnen naast atmosferische depositie zoals via grond- en oppervlaktewater, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organische materiaal en natuurlijke bemesting (via zoogdieren of vogels).
- De voor dit project berekende tijdelijke extra depositie van maximaal 0,02 mol/ha/jaar komt overeen met 0,0003-0,0009% van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats. Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, zal dit niet leiden tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie en ook geen veranderingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Hieruit volgt dat een dergelijke extreem kleine depositietoename de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden niet meetbaar kan aantasten.

4.2. Afvoer door graslandbeheer

Door jaarlijks maaien en afvoeren van de vegetatie wordt stikstof uit het ecologische systeem verwijderd. Het effect van dit maaibeheer is als volgt: Een plant heeft voor de aangroei van 1 gram ongeveer 0,2 gram stikstof nodig⁷⁾. Een tijdelijke depositie van 0,02 mol stikstof (0,28 gram) per hectare leidt, ervan uitgaande dat deze stikstof ook daadwerkelijk wordt benut, tot een aanwas van 1,4 gram vegetatie

4) Arcadis (2019): "HANDREIKING KLEINE EN TIJDELIJKE STIKSTOFDEPOSITIES, Bouwstenen voor redeneerlijnen bij toestemmingsverlening voor tijdelijke projecten en activiteiten".

5) Tolkamp, G.W., C.A. van den Berg, G.J. Nabuurs & A.F. Olsthoorn, 2006. *Kwantificering van beschikbare biomassa voor bio-energie uit Staatsbosbeheerterreinen*. Alterra, Wageningen. Alterra-rapport 1380.

6) <https://www.nutrinorm.nl/nl-nl/Paginas/Hoofdelementen-Waarom-heeft-een-plant-stikstof-nodig.aspx#.XR4CmGaP6fg>.

7) Ter Steege, M.W., 1996. *Regulation of nitrate uptake in a whole plant perspective Changes in influx and efflux of nitrate in spinach*. ID: 33047. University of Groningen.

van het habitatype per hectare. Een aanwas van 1,4 gram vegetatie per hectare per jaar valt weg tegen de gemiddelde jaarlijkse oogst van matig voedselarme graslanden van 3,5 ton per hectare⁸⁾. Bij de onderhavige voedselrijke graslanden is deze afvoer nog aanmerkelijk hoger. Een dergelijke extreem geringe relatieve productietoename van 0,00004% wordt ongemerkt meegenomen bij de uitvoering van het beheer. De extra beheerinspanning is verwaarloosbaar en leidt niet tot enig effect op de vegetatie en daarmee op Lg08 en Lg11.

4.3. Cumulatie

Doordat het project Wilhelminastraat 75 met zekerheid niet zal leiden tot effecten op Natura 2000 is een cumulatietoets niet aan de orde. Een project dat op zichzelf geen effect heeft kan dat ook niet hebben in combinatie met andere projecten.

4.4. Conclusie

Een tijdelijke extra depositie van 0,02 mol/ha/jr is verwaarloosbaar ten opzichte van de stikstofbehoefte van planten en vegetaties en ten opzichte van de jaarlijkse afvoer van stikstof bij regulier graslandbeheer. Dergelijke extreem kleine depositietoenames kunnen de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden niet meetbaar aantasten. De tijdelijke extra stikstofdepositie van 0,02 mol/ha/jr heeft geen gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelen in het Natura 2000-gebied Biesbosch.

8) W. Elbersen & J. Spijker, 2018. *Biomassapotentie Rijkswaterstaat. Analyse van hoeveelheden en huidige toepassing*. Wageningen UR Food & Biobased Research.

5. Conclusies

Op basis van de voorgaande hoofdstukken wordt het volgende geconcludeerd:

- Het tijdelijke effectgebied van het project Wilhelminastraat 75 omvat twee verschillende leefgebieden van kwalificerende vogelsoorten. Deze leefgebieden zijn lokaal overbelast.
- De betreffende locaties Lg08 en Lg11 binnen het effectgebied zijn beperkt geschikt als leefgebied voor de bruine kiekendief en de grutto.
- De berekende achtergronddepositie en projectdepositie laten waarschijnlijk een overschatting zien.
- Een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,02 mol/ha/jr is een zeer ondergeschikte factor met betrekking tot de kwaliteit van het leefgebied van de bruine kiekendief en de grutto.
- Een tijdelijke extra depositie van maximaal 0,02 mol/ha/jr is verwaarloosbaar ten opzichte van de stikstofbehoefte van planten en vegetaties en ten opzichte van de jaarlijkse afvoer van stikstof bij regulier graslandbeheer.
- De tijdelijke extra stikstofdepositie van maximaal 0,02 mol/ha/jr heeft geen gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelen in het Natura 2000-gebied Biesbosch.
- De tijdelijke extra depositie in het effectgebied heeft geen effect op Natura 2000, zodat een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet benodigd is voor deze depositie.

Bijlage 1 Bronnenoverzicht

- Arcadis (2019): “ Handreiking kleine en tijdelijke stikstofdeposities, Bouwstenen voor redeneerlijnen bij toestemmingsverlening voor tijdelijke projecten en activiteiten”
- Dobben, H.F. van (2012): ‘Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000gebieden’ Alterra-rapport 2397
- Elbersen, W. & J. Spijker, 2018. Biomassapotentie Rijkswaterstaat. Analyse van hoeveelheden en huidige toepassing. Wageningen UR Food & Biobased Research. Gies, T. (2007): 'Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden' Alterra-rapport 1490
- Provincie Noord-Brabant (2017): “Natura 2000-Beheerplan Biesbosch”
- Ter Steege, M.W., 1996. Regulation of nitrate uptake in a whole plant perspective Changes in influx and efflux of nitrate in spinach. ID: 33047. University of Groningen
- Tolkamp, G.W., C.A. van den Berg, G.J. Nabuurs & A.F. Olsthoorn, 2006. Kwantificering van beschikbare biomassa voor bio-energie uit Staatsbosbeheerterreinen. Alterra, Wageningen. Alterra-rapport 1380
- <https://calculator.aerius.nl/>
- <https://www.natura2000.nl/index.php/gebieden/noord-brabant/biesbosch/biesbosch-doelstelling>
- <https://www.nutrinorm.nl/nl-nl/Paginas/Hoofdelementen-Waarom-heeft-een-plant-stikstof-nodig.aspx#.XR4CmGaP6fg>
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicator>
- www.sovon.nl

Bijlage 11

Nota zienswijzen

**Nota van Beantwoording
Zienswijzen**

**Ontwerpbestemmingsplan en
ontwerpomgevingsvergunning
‘Wilhelminastraat 75’
(incl. Staat van wijzigingen)**

|



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Wilhelminastraat 75 met identificatienummer NL.IMRO.0610.bp55wilhelminast75-3001 van de gemeente Sliedrecht.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding

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

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aan-huis-gebonden beroepen en bedrijven

een beroeps- of bedrijfsactiviteit, uitgeoefend door de hoofdbewoner, waarvan de activiteiten in hoofdzaak niet publiekstrekkend zijn en dat op kleine schaal in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie.

1.6 bevoegd gezag

het bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.7 bouwen

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

1.8 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.9 bouwperceel

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

1.10 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel.

1.11 bouwvlak

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

1.12 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroep of bedrijf.

1.13 gebouw

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

1.14 nutsvoorzieningen

de voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.15 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een dak.

1.16 parkeergarage

een voorziening die plaats biedt voor het overdekt parkeren van motorvoertuigen en de situering van bergingen.

1.17 peil

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen of waarvan de hoofdtoegang minder dan 1 m van de weg ligt: de hoogte van de bovenkant van die weg;
- b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld ter plaatse van de hoofdtoegang;
- c. indien wordt gebouwd in of aan een dijk, waterkering of in gebieden waar het peil op een perceel een verhang kent van meer dan 1 meter:
 1. indien de hoofdtoegang en/of de langste gevel van het hoofdgebouw aan de weg grenst: de hoogte van bovenkant van die weg, waarbij dit peil zich uitstrekt tot een zone van ten hoogste 3 meter achter de achtergevelbouwgrems van een op bedoeld perceel aangegeven bouwvlak, mits het een aanbouw aan het hoofdgebouw betreft;
 2. indien de hoofdtoegang en/of de langste gevel van het hoofdgebouw niet aan de weg grenst: het peil wordt bepaald door de gemiddelde hoogte van het aansluitend afgewerkt terrein.
 3. voor vrijstaande bijbehorende bouwwerken: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte terrein;

Een en ander voor zover in deze regels niet anders is bepaald.

1.18 wonen

het houden van verblijf, het huren en tevens (laten) bewonen van kamers of het gehuisvest zijn in een huis/woning, evenwel met uitzondering van bijzondere woonvormen.

1.19 woning

een complex van ruimten uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling en de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 bouwhoogte van een bouwwerk

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

2.3 breedte, lengte en diepte van een gebouw

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidingsmuren.

2.4 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.5 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.6 inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.7 oppervlakte van een bouwwerk

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

2.8 vloeroppervlakte

de gebruiksoppervlakte volgens NEN2580.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groen;
- b. water;
- c. voet- en fietspaden;
- d. nutsvoorzieningen;
- e. verblijfs- en speelgebied;
- f. bij deze bestemming horende voorzieningen zoals straatmeubilair en kunstobjecten.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Nutsvoorzieningen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en geen overkappingen worden gebouwd, met uitzondering van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen met inachtneming van de volgende regels:

- a. de oppervlakte van een gebouw mag niet meer dan 20 m² bedragen;
- b. de bouwhoogte van een gebouw mag niet meer dan 3,50 meter bedragen.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde

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

- a. de bouwhoogte van masten en palen mag niet meer dan 10 meter bedragen;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde mag niet meer dan 6 meter bedragen.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen;
- b. aan-huis-gebonden beroepen en bedrijven;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage': een ondergronds gebouwde parkeergarage;
- d. waterberging met een inhoud van ten minste 11,09 m³;
- e. bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals in pandige bergingen, parkeervoorzieningen, tuinen, erven, straten, paden, groenvoorzieningen, speelvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen en nutsvoorzieningen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. het aantal woningen bedraagt in totaal niet meer dan 100;
- b. uitsluitend gestapelde woningen in de vorm van appartementen zijn toegestaan;
- c. gebouwen en overkappingen, met uitzondering van parkeergarages, mogen uitsluitend worden gebouwd binnen het bouwvlak;
- d. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan staat aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)';
- e. gebouwen ten behoeve van waterhuishoudkundige- of nutsvoorzieningen zijn toegestaan mits:
 1. de oppervlakte van een gebouw niet meer dan 20 m² bedraagt.
 2. de bouwhoogte niet meer dan 3,50 meter vanaf peil bedraagt.

4.2.2 Parkeergarage

De bouwhoogte van parkeergarages bedraagt ten hoogste 2 m, met uitzondering van in- en uitritten.

4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer bedragen dan 2 meter vanaf peil;
- b. de bouwhoogte van speelvoorzieningen mag niet meer bedragen dan 6 meter vanaf peil;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 meter vanaf peil.

4.2.4 Aan-huis-gebonden beroepen en bedrijven

Het gebruik van gedeelten van de woning voor een aan-huis-gebonden beroep of bedrijf wordt als gebruik overeenkomstig de bestemming aangemerkt, mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- a. de beroeps- of bedrijfsuitoefening vindt plaats in een woning;
- b. het bedrijfsvloeroppervlak mag niet meer bedragen dan 30% van het vloeroppervlak van de woning tot een maximum van 40 m²;
- c. er dient te worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid conform de gemeentelijke parkeernota;
- d. het beroep of de activiteit dient door de bewoner(s) te worden uitgeoefend;
- e. er is maximaal 1 fte in dienstverband toegestaan;
- f. ten aanzien van een aan huis gebonden bedrijf sprake is van een bedrijf tot en met categorie 1 als bedoeld in de bij deze regels horende bij de standaard 'Staat van Bedrijfsactiviteiten';
- g. een webshop is alleen toegestaan als geen afhaalpunt wordt gerealiseerd en geen uitstalling van producten plaatsvindt.
- h. er geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsvinden die betrekking hebben op het onderhouden en repareren van motorvoertuigen;
- i. er geen detailhandel plaatsvindt, tenzij als ondergeschikt onderdeel van het aan huis gebonden beroep of bedrijf.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 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.

Artikel 6 Algemene bouwregels

6.1 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van aanduidingen, aanduidingsgrenzen en regels worden overschreden door:

- a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding ten hoogste 2,5 m bedraagt;
- b. tot gebouwen behorende erkers en serres, mits de overschrijding ten hoogste 2 m bedraagt;
- c. tot gebouwen behorende balkons, mits de overschrijding ten hoogste 3,5 meter bedraagt;
- d. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding ten hoogste 1,5 m bedraagt.

6.2 Parkeerregeling

Onverminderd het bepaalde in de overige artikelen van deze regels mag uitsluitend worden gebouwd, indien in, op of onder de bouwwerken, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij de bouwwerken behoort, voorzien wordt in voldoende parkeerruimte ten behoeve van het parkeren of stallen van motorvoertuigen.

Hierbij geldt de parkeernorm uit de Nota Parkeernormen, zoals deze geldt ten tijde van de ontvangst van de bouwaanvraag.

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan - tenzij op grond van Hoofdstuk 2 reeds afgeweken kan worden - bij omgevingsvergunning afwijken van de regels voor:

- a. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%;
- b. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bouwvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

De omgevingsvergunning wordt niet verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 8 Overgangsrecht

8.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het tenietgaan 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;
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
- c. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

8.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
- c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a, na het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. dit lid onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 9 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan Wilhelminastraat 75'.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Verbeelding



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

Groen

Wonen

Functieaanduidingen

parkeergarage

Bouwvlakken

bouwvlak

Maatvoeringen

maximum bouwhoogte (m)

GEMEENTE SLIEDRECHT

Wilhelminastraat 75

BESTEMMINGSPLAN



project	20190089		
formaat	A3	vastgesteld	PM
schaal	1:1000	ontwerp	10-06-2020
kaart	1/1	concept	22-10-2019
getekend	K. Heijmeriks		
idn	NL.IMRO.0610.bp55wilhelminast75-3001		



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
e info@rho.nl



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE